



ABC KORONAWIRUSA prosty poradnik dla każdego

**Opracował: lek med. Piotr Kurkiewicz
mail: piotr.kurkiewicz@mp.pl
strona internetowa: www.kleszcz-choroby.pl**

Co powoduje koronawirus?

Wirus zwany koronawirusem wywołujący chorobę zwaną covid 19 po wtargnięciu do naszego organizmu powoduje:

- 1) niszczenie zwłaszcza komórek tworzących drogi oddechowe człowieka
- 2) aktywację naszego układu odpornościowego (jest ona spaczona, patologiczna i nadmierna).

Co to znaczy:

- A. Zawiadujące naszym układem odpornościowym tzw. makrofagi (makrofag to niejako dyrektor zawiadujący naszym układem odpornościowym, powstaje po aktywacji monocytów, czyli komórek krwi) pobudzają limfocyty tzw. B do produkcji przeciwciał. Przeciwciała działają podobnie jak sieć na ryby - otaczają wirusa uniemożliwiając jego wniknięcie do naszych komórek i powodują powstanie mikropor (mikrokanalów) w otocze wirusa. Otoczony płaszczem przeciwciał wirus zostaje pochłonięty przez komórki żerne (komórki żerne to makrofagi powstające z monocytów krwi i neutrofile zwane inaczej granulocytami wielojądrzastymi). Komórki żerne zawierają dużo trawiących enzymów, które wnikają przez owe mikropory do wnętrza wirusa i go trawią. W ten sposób układ odpornościowy atakuje głównie bakterie, taki mechanizm obronny ma mniejsze znaczenie w zwalczaniu infekcji wirusowych (jest to tzw. odpowiedź humoralna, czyli z aktywacją limfocytów B i produkcją przeciwciał). W covid 19 jest często za mało przeciwciał.
- B. Makrofag, ów dyrektor naszego układu odpornościowego, po rozpoznaniu wirusa aktywuje też (aktywuje tzn. powiadamia o wirusie) limfocyty T tzw. cytotoksyczne. Limfocyty T cytotoksyczne przyczepiają się do powierzchni błon komórkowych komórek układu oddechowego i niczym strzykawka wstrzykują trucizny zabijające, zarówno nasze zakażone komórki, jak i samego koronawirusa - taka odpowiedź naszego układu odpornościowego dominuje w zakażeniach wirusowych, w tym koronawirusem (odpowiedź komórkowa). Bardzo podobnie działają limfocyty tzw. NK (naturalne killery, czyli zabójcy). W covid 19 obserwuje się słabą aktywację limfocytów T cytotoksycznych.
- C. Co wtedy, kiedy nie ma odpowiedniej aktywacji komórek układu odpornościowego tzn. np. nie ma odpowiedniej ilości pobudzonych, czyli zaktywizowanych np. komórek żernych?

- D. Co wtedy, kiedy nie ma przeciwciał otaczających wirusa i warunkujących powstanie w jego otocze mikropor? Wtedy dochodzi do powstania tzw. wolnych rodników (inaczej reaktywnych form tlenu), np tlenu atomowego. Wolne rodniki produkują niezaktywizowane odpowiednio komórki żerne. Takie wolne rodniki niszczą wszystko co napotkają na swojej drodze-nie tylko wirusa, czy bakterię, grzyba lub pasożyta, ale też uszkadzają nasze własne komórki, np. trawią błony komórkowe naszych własnych komórek lub uszkadzają DNA naszych komórek powodując nadmierną reakcję zapalną, czy procesy z autoagresji lub transformację w komórki nowotworowe.

W covid 19 jest za dużo niezaktywizowanych odpowiednio komórek układu odpornościowego, za mało przeciwciał otaczających wirusa i powstaje nadmierna reakcja zapalna z nadmierną ilością wolnych rodników. To tak jakbyśmy chcieli wygrać wojnę mając dużo, ale nieuzbrojonych żołnierzy. Wtedy jest nadmierna i patologiczna reakcja zapalna - ognisko zapalne.

Ognisko zapalne to takie ognisko gdzie są:

- patogeny zakażające nasze komórki,
- rozpadające się nasze komórki tworzące masy martwicze (pod wpływem wirusa nasze komórki obumierają i się rozpadają)
- oraz nadciągające z krwi i układu chłonnego komórki odpornościowe.

Powstaje błędne koło: nieuzbrojone(niezaktywizowane komórki naszego układu odpornościowego powodują powstanie wolnych rodników, wolne rodniki uszkadzają nasze komórki, uszkodzone komórki muszą być strawione przez komórki żerne naszego układu odpornościowego, stąd do takiego ogniska zapalnego przybywają słabo zaktywizowane komórki żerne w nadmiarze. Przybywające w nadmiarze niezaktywizowane odpowiednio komórki żerne w końcu doprowadzają do otoczenia takiego patologicznego ogniska zapalnego tkanką łączną - dochodzi wtedy do np zwłóknienia płuc i ciężkiej niewydolności oddechowej.

Normalnie masy martwicze wraz z zabitym przez limfocyty T cytotoksyczne czy unieruchomionym przez przeciwciała patogenem są pochłaniane przez komórki żerne i trawione (strawione masy martwicze i strawione patogeny np. wirusy są wydalane z moczem, kałem, z płwociną podczas kaszlu, z katarrem itp.), a w ich miejsce w wyniku regeneracji, odnawia się tkanka płucna.

Tak jednak nie jest w zakażeniu covid 19.

Rozważane strategie postępowania

Są generalnie 3 strategie:

- 1) unicestwienie samego koronawirusa
- 2) taka aktywacja naszego układu odpornościowego, by sam poradził sobie z covid 19
- 3) zahamowanie nadmiernej i patologicznej reakcji zapalnej

Ad 1) Unicestwienie samego koronawirusa

Wirus musi rozpoznać komórki naszego układu oddechowego, musi do nich przyłączyć się za pomocą białek adhezywnych. Jak się przyłączy do powierzchni komórki układu oddechowego, zrzuci swoją otoczkę, a jego materiał genetyczny RNA przyłącza się do DNA naszych komórek i wtedy dopiero replikuje, czyli namnaża się.

Poszukuje się i bada różne leki antywirusowe oddziałujące na te mechanizmy i jak do tej pory nie ma w pełni skutecznego leku! Nie będę się rozpisywał jakie leki są obecnie testowane - skupię się tylko na tym, co jest powszechnie dostępne, a zatem tanie.

Zn - cynk

Zn może mieć znaczenie w pokonaniu koronawirusa. Zn hamuje namnażanie się, czyli replikację wielu wirusów RNA, do których należy koronawirus. Nie ma jednak jednoznacznych badań w kontekście zakażenia covid 19.

<https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/adjunctive-therapy/zinc/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7395818/>

Zn - szkodliwy jest jego niedobór jak i nadmiar.

Cytat: „Wniosek. Cynk odgrywa kluczową rolę w wielu aspektach życia. W przebiegu infekcji immunomodulująca rola Zn jest dobrze widoczna. W obecnej pandemii SARS-CoV-2 suplement Zn może odgrywać ważną rolę w leczeniu pacjentów z COVID-19, takich jak (i) dodatkowe działanie wzmacniające odporność za pomocą leków przeciwwirusowych oraz (ii) zatrzymanie replikacji SARS-CoV-2 w zakażone komórki w połączeniu z chlorochiną. W świetle tej dyskusji doustny suplement Zn można podawać stosując odpowiednią postać soli Zn.”

cytat z:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250542/>

Moja rada-bierz preparat Zn 1 tabl co drugi dzień (np Molekin cynk lub Zinkas-są bez recepty) albo Zinkas forte 1 tabl co trzy dni. Co 2 miesiące rób 1 miesięczną przerwę!

PS więcej informacji: kliknij "zn covid 19 treatment" w dowolnej przeglądarce (lub hasło" zn covid 19").

Selen

Zauważono np w Chinach, że osoby z niskim poziomem selenu częściej chorowały na ciężką postać covid 19. Na podstawie przeprowadzonych badań naukowcy stwierdzili, że osoby zamieszkujące rejony o bogatym stężeniu selenu szybciej i łatwiej wychodziły z choroby wywoływanej wirusem SARS-CoV-2. Jako przykład podają skrajne przypadki badania, czyli miasto Enshi, które leży w rejonie, gdzie stężenie selenu jest najwyższe w kraju oraz prowincję Heilongjiang, gdzie stężenie jest najniższe. Efekty? W pierwszym przypadku procent ludzi, którzy wyzdrowieli był najwyższy, w tym drugim procent zgonów przewyższał inne regiony Chin. Selen jest pierwiastkiem, który zwiększa odporność organizmu, ma też właściwości oksydacyjne co oznacza, że chroni serce przed działaniem rodników, pomaga w walce z depresją i zmęczeniem.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2020/04/200429105907.htm>

Polscy naukowcy z SGGW wykazali, że selen cyt.: „Jak tłumaczy dr Marek Kieliszek, selenin sodu może wpływać na białka koronawirusa, uniemożliwiając mu penetrację zdrowej błony komórkowej przez co wirus nie jest w stanie się namnażać i przestaje być zakaźny.”

<https://portal.abczdrowie.pl/koronawirus-selen-pomoze-w-walce-z-covid-19-polski-naukowiec-ma-hipoteze>

Doniesienia z Chin i badania polskich naukowców są godne dalszej obserwacji.

<https://dietetycy.org.pl/selen-a-covid-19/>

Moja rada - bierz selen 1 tabl. co drugi dzień, co 2 miesiące rób 1 miesięczną przerwę. Selen - groźny jest jego niedobór jak i nadmiar, podobnie jak cynku.

Można zrobić poziom Zn i selenu z badania włosów.

Melatonina

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405774/>

<https://www.wprost.pl/koronawirus-na-swiecie/10372915/koronawirus-te-leki-na-covid-19-przymuje-donald-trump-lista-jest-dluga.html>

Natrafiłem na artykuł, jak był leczony prezydent USA D, Trump kiedy zachorował na covid 19. Ze zdumieniem i niedowierzaniem przeczytałem, że brał m in melatoninę - hormon szyszynki regulujący sen. Poza tym brał też Zn i witaminę D3. Okazuje się, że melatonina poza działaniem nasennym ma też znaczenie w zwalczaniu infekcji wirusowych. Jest bez recepty i każdy może ją stosować.

Moja rada - bierz melatoninę, to lek bezpieczny i nie powodujący uzależnienie (jest bez recepty).

Leki na receptę

Można godzinami studiować doniesienia, jakie leki antywirusowe są testowane. Obecnie 2 leki są przez WHO zaakceptowane:

- Dexametazon (o nim w innym miejscu, nie jest to lek stricte antywirusowy)
- Remdesivir (remdesvir brał prezydent D Trump)

Można kliknąć w dowolnej przeglądarce np "covid 19 treatment", czy "covid 19 news"-jest mnóstwo doniesień.

Amantadyna/Viregyt K/

<https://europepmc.org/article/pmc/pmc7290190>

<https://przychodnia-przemysl.pl/mozna-wyleczyc-covid-19-w-48-godzin/>

Przeglądając doniesienia w Internecie znalazłem te linki. Pierwsza myśl - polski lekarz „oszołom”, „odkrywca Ameryki”, tanim lekiem amantadyna (Viregyt K) wyleczył siebie i ponad 100 osób??? (Viregyt K kosztuje ok 50 zł).

Natknąłem się też na artykuł prof. Pakulskiego:

https://www.machala.info/media/repository/a2020/Pakulski_C_SARS-CoV-2_w_OIT_Projekt_2_020_05_11.pdf

Zamiast coś krytykować, ośmieszać, może warto zbadać, przetestować tani lek amantadyna i wyciągnąć wnioski - w końcu doszedłem do takiej konkluzji.

Wielka szkoda, że dr Bodnar poddał się i wydał takie oświadczenie:

Cyt.: „ AKTUALIZACJA 30.10.2020

Szanowni Państwo.

W związku z odgórnymi naciskami, proszę wszystkich moich pacjentów o natychmiastowe przerwanie leczenia amantadyną COVID-19, ponieważ amantadyna nie jest wpisana w schematy leczenia COVID-19. Moje leczenie jest niezgodne z prawem.

Przepraszam wszystkich swoich pacjentów oraz lekarzy, których mogłem narazić na niebezpieczeństwo działań ubocznych amantadyny. Co prawda starałem się to robić zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą, umiejętnościami i przekonaniem. Leczyłem z przeświadczeniem, że zawsze zastosuję lek, jeśli nawet nie jest wpisany w schemat leczenia – jeśli to może uratować pacjentowi zdrowie i życie. Bardzo przepraszam lekarzy, pacjentów i dziękuję Państwu, że jak na razie nikomu nic złego się nie stało. W związku z tym został usunięty został schemat leczenia. Proszę o usunięcie wszystkich schematów leczenia dostępnych na innych stronach i nie przekazywanie ich dalej.

Proszę nie zwracać się do mnie z prośbą o leczenie COVID-19 amantadyną. Wracam wyłącznie do leczenia objawowego.

Z poważaniem,

Lekarz Włodzimierz Bodnar, specjalista chorób płuc, pediatra w NZOZ Optima w Przemyślu"

Zamiast poważnie potraktować doniesienia dr Bodnara i prof. Pakulskiego i zrobić badania tu w Polsce - taka reakcja polskich decydentów? Bez komentarza, szkoda słów...

Ad. 2) Strategia 2 - skuteczna aktywacja układu odpornościowego

Są różne poszukiwania, np. takie zadanie ma mieć szczepionka, której na razie brak. Inna koncepcja to podawanie osocza od ozdrowieńców - ci, którzy przeszli szczęśliwie zakażenie koronawirusem, mają aktywne komórki układu odpornościowego i przeciwciała. Pobiera się osocze, izoluje się te aktywne komórki i przeciwciała z osocza i podaje się je chorym. Bo można, po specjalnej obróbce, z osocza ozdrowieńców stworzyć lek koncentrat owych zaktywizowanych komórek i przeciwciał (w Polsce robi to ośrodek naukowo-badawczy w Lublinie). Można podawać samo osocze od ozdrowieńców.

Co jeszcze można zrobić, jest to tanie i powszechnie dostępne?

Witamina D3

Witamina D3, dokładniej 25OHD3, silnie aktywuje komórki żerne, jest de facto hormonem. Wiadomo, że makrofag, po rozpoznaniu intruza koronawirusa, wysyła informację do limfocytów T pomocniczych. One mają inne zupełnie zadanie niż limfocyty T cytotoksyczne, mianowicie produkują aktywator komórek żernych tzw. interferon gamma. Interferon gamma łączy się z komórkami żernymi tj. makrofagami i neutrofilami, co skutkuje wzmożonym napływem do wnętrza tych komórek witaminy D3. Zostało to po raz pierwszy opisane w gruźlicy. Konkretnie po absorpcji 25OHD3 we wnętrzu komórek żernych powstaje pochodna witaminy D3 czyli 1,25 OH D3. Wiadomo, że im więcej zaabsorbują witaminy 25OHD3 komórki żerne, tych wzrasta ich aktywność. Być może 1,25 OH D3 powodując wzmożony dokomórkowy napływ jonów Ca - powoduje aktywację białka kalmoduliny. Kompleks kalmodulina - Ca wiadomo, że jest silnym aktywatorem komórek żernych powodując m.in. aktywację enzymów trawiennych (są one pierwotnie zmagazynowane w postaci nieaktywnych proenzymów w lizosomach komórek żernych) oraz wzrost mitochondrii (spełniają rolę elektrowni - produkują energię w postaci związków wysokoenergetycznych ATP koniecznych m.in. do aktywacji enzymów trawiennych).

Czym skutkuje niedobór witaminy D3? Komórki żerne nie mają aktywnych enzymów, zatem nie mogą strawić pochłoniętego koronawirusa. Wtedy niejako w geście rozpaczy wytwarzają szkodliwe w nadmiarze wolne rodniki (zwane inaczej reaktywne formy tlenu). Wolne rodniki też są produkowane, jak komórka żerna pochłonie nieopłaszczony przez przeciwciała koronawirusa, a w zakażeniu covid 19 może być za mało przeciwciał, bo czasem jest za mało pobudzonych limfocytów B (przypominam: limfocyty B produkują przeciwciała).

W dużym uproszczeniu napisałem, na czym polega aktywacja komórek żernych, uwypukliłem niebagatelną rolę witaminy, a de facto hormonu D3.

<https://www.medonet.pl/koronawirus/to-musisz-wiedziec,koronawirus-a-poziom-witaminy-d--niepokojace-ustalenia,artykul,57185454.html>

<https://tvn24.pl/tvnmeteo/informacje-pogoda/nauka,2191/covid-19-a-witamina-d-ponad-80-procent-hospitalizowanych-mialo-jej-niedobor,329682,1,0.html>

<https://portal.abczdrowie.pl/osoby-z-niedoborem-witaminy-d-dwukrotnie-bardziej-narazone-na-zakazenie-koronawirusem-nowe-badanie>

Itd. - jest wiele doniesień, że witamina D3 jej niedobór może mieć związek i z częstszym zachorowaniem i z cięższym przebiegiem covid 19.

Moja rada - bierz codziennie witaminę D3 4000-6000 jednostek. Pamiętaj-witamina D musi być rozpuszczona w tłuszczu, by się wchłonąć z przewodu pokarmowego. Witamina D3 powoduje wzrost poziomu Ca - osoby z hiperkalcemią (wzrostem Ca wskutek np. zaburzeń hormonalnych) nie mogą jej brać. Jeśli się obawiasz wysokich dawek wit. D3, weź 4000 jednostek przez 1 tydzień i oznacz 25OHD3 w surowicy (koszt tego badania to ok 120 zł). Prawidłowy docelowy poziom 25OHD3 najlepiej w górnej granicy normy. Są osoby, które by osiągnąć ten poziom muszą brać nawet 8000 j wit. D3 dziennie. Nie jest do końca prawdą, że w lecie na słońcu nie trzeba brać wit. D3 - w lecie trzeba o połowę zmniejszyć dawkę witaminy D3 (zanieczyszczenie powietrza powoduje, że promienie słoneczne warunkujące biosyntezę prowitaminy D w skórze nawet w lecie są niewystarczające).

UWAGA - rolę w odporności odgrywa 25OHD3 (ona aktywuje komórki żerne), zaś jej pochodna nerkowa 1.25 OH D3 wpływa tylko po poziom Ca we krwi i w kościach (np Devikap nie zawiera 25 OH D3 czyli nie ma większego wpływu na odporność). Witamina 1.25OHD3 powstaje w nerkach ale i we wnętrzu komórek żernych aktywowanych przez interferon gamma. Sama witamina 1.25OHD3 powstająca w nerkach nie wnika do komórek żernych - do komórek żernych wnika tylko 25OHD3 i w ich wnętrzu przemienia się w 1.25OHD3 .Czyli tylko spożycie frakcji 25OHD3 wpływa na odporność. Witamina 25OHD3 powstaje też w wątrobie ze skórnej prowitaminy D. Następnie witamina 25OHD3 wędruje do nerek i tam jest przekształcana w witaminę 1.25OHD3 warunkującą przede wszystkim prawidłowy poziom Ca we krwi i w kościach.

Witamina C

Witamina C ma prawdopodobnie korzystne działanie w infekcjach wirusowych, wzmacnia odporność i hamuje powstanie wolnych rodników (jej działanie antyoksydacyjne, inaczej przeciwutleniające, to nic innego jak hamowanie powstania wolnych rodników, czyli reaktywnych form tlenu szkodliwych w nadmiarze).

Trwają badania czy ma ona znaczenie w infekcji covid 19, praktyka pokazuje, że wskutek np. hamowania wolnych rodników jest bardzo pożądana.

Można kliknąć w przeglądarce „ascorbic acid covid 19" i jest wiele rozmaitych doniesień. (Witamina C to inaczej kwas askorbinowy, po angielski ascorbic acid).

Ja wklejam to co napisał dr Ciemiega, sam chory na covid 19:

<https://portal.abczdrowie.pl/lek-dawid-ciemiega-zaleca-jak-leczyc-covid-19-w-domu>

<https://zdrowie.wprost.pl/medycyna/10381834/lekarz-dawid-ciemiega-jest-chory-na-covid-19-radzi-innym-jak-wspomagac-swoje-domowe-leczenie.html>

Nic dodać nic ująć - witamina D i witamina C są tanie, powszechnie dostępne i bardzo pomocne-jak pokazuje praktyka wielu lekarzy nie tylko dr Ciemiegi - w zapobieganiu czy łagodzeniu skutków zakażenia covid 19.

Witamina C nawet w nadmiarze nie jest groźna, bo jest wydalana z moczem. Warto podkreślić, że kwas askorbinowy ulega inaktywacji w temperaturze powyżej 60 stopni C - stąd gotowanie niszczy biologicznie aktywną witaminę C, stąd soki pasteryzowane owocowe nie są dobrym źródłem witaminy C!

Czasem tylko witamina C w dawkach 3-4 gr przyjmowana doustnie może powodować biegunkę.

Drobna uwaga na marginesie koronawirusa-dlaczego latem rzadziej chorujemy np na grypę, przeziębienie? Bo jemy dużo świeżych warzyw i owoców (mających dużo witaminy C, polifenoli), a słońce sprzyja biosyntezie witaminy D3. W lecie było znacznie mniej zachorowań na koronawirusa. Około 20-30 lat temu było doniesienie szwedzkich naukowców, że wysokie dawki witaminy C sprzyjają kamicy nerkowej. Ale np. obserwacje w rejonie Morza Śródziemnomorskiego, którego mieszkańcy spożywają dużo owoców cytrusowych (zawierających dużo witaminy C), nie wykazały, by częściej chorowali oni na kamicę nerkową.

Ad. 3. Strategia zahamowanie patologicznej i nadmiernej reakcji zapalnej.

To ,co się dzieje w ognisku zapalnym w covid 19 w ostrym przebiegu wymagającym hospitalizacji, można obrazowo porównać z polem burzliwej bitwy. W ognisku zapalnym toczy się gwałtowna walka, nasi żołnierze - komórki układu odpornościowego - walczą, czasem mało skutecznie (stąd przypadki śmiertelne), z wrogiem. Ta walka jest bardzo burzliwa, są trupy, czy ranni i dużo krwi - w przenośni podobnie dzieje się w ognisku zapalnym: jest gorączka, osłabienie, zmęczenie, ból, ciężka duszność, a dominującą bronią są szkodliwe wolne rodniki. Ta broń -wolne rodniki-działa obosiecznie, zabija nie tylko wroga koronawirusa, ale też nasze komórki układu oddechowego.

Co można zrobić, by nie lała się niepotrzebnie krew i powstawały zniszczenia na polu bitwy? Nie dopuścić do konfrontacji naszych żołnierzy - komórek odpornościowych z wrogiem koronawirusem: jak nie ma bitwy, jest względny rozejm i spokój. To właśnie czyni lek sterydowy deksametazon wykazując działanie przeciwzapalne. Dexametazon działa również immunosupresyjnie, tzn. hamuje powstawanie aktywnych komórek naszego układu odpornościowego. Czyli nie dość, że nie dopuszcza do konfrontacji, do bitwy, to niejako dodatkowo rozbraja naszych żołnierzy - komórki układu odpornościowego - m.in po to, by nie produkowały one w nadmiarze szkodliwych wolnych rodników.

Tak zwane niesterydowe leki p/zapalne, jak aspiryna i jej pochodne działają przeciwzapalnie i przeciwgorączkowo, nie wykazują działania immunosupresyjnego, aspirynę brał podczas choroby prezydent USA T. Drump. Jednak aspiryna i jej pochodne nie są w ciężkim zakażeniu covid 19 skuteczne jak lek sterydowy dexametazon, który brał też doraźnie prezydent USA.

Na marginesie: burzliwa walka ma miejsce w sepsie (sepsa to uogólnione zakażenie całego organizmu ze wstrząsem i często zejściem śmiertelnym) dlatego są podawane dexametazon i inne leki sterydowe.

Co się dzieje po odstawieniu, jak już nie ma ostrej fazy, dexametazonu? Koronawirus wtedy niejako odpuszcza, odchodzi z pola walki i nie wiadomo dokładnie dlaczego już nie atakuje. My często stosujemy leki sterydowe w zakażeniach zwłaszcza wirusowych i uzyskujemy trwałą poprawę, np. w wirusowym zapaleniu spojówek, czy np. wirusowych nieżytach (zapaleniu) nosa, czy oskrzeli, choć obecnie odchodzi się od podawania sterydów w infekcjach wirusowych dróg oddechowych. Być może podanie leku sterydowego powoduje zahamowanie usuwania mas martwiczych, uwieczony wirus w masach martwiczych z czasem samoistnie ginie, bo nie może przedostać się - uwieczony w masach martwiczych - i zaatakować zdrowe komórki układu oddechowego.

Co można jeszcze zrobić, co jest proste, tanie i powszechnie dostępne?

Na samym wstępie opisałem, jak działa-w dużym uproszczeniu nasz układ odpornościowy. Jeśli jest słaba odpowiedź humoralna (mało aktywnych limfocytów B i tym samym za mało przeciwciał) i odpowiedź komórkowa (mało aktywnych limfocytów T cytotoksycznych), układ odpornościowy wytwarza w nadmiarze wolne rodniki, które są bronią obosieczną - niszczą nie tylko koronawirusa, ale i nasze własne komórki, co jest szkodliwe. Tak jest w covid 19, zwłaszcza w ciężkiej postaci zagrażającej życiu.

Cel naszego postępowania jest dwojaki:

- 1) wzmocnić nasz układ odpornościowy tak, by była sprawna odpowiedź humoralna i odpowiedź komórkowa, i jednocześnie
- 2) zniwelować szkodliwe działanie powstających w nadmiarze wolnych rodników.

O tym , jak prostymi sposobami można wzmocnić naszą odporność stosując wit. D i C pisałem wcześniej. Zniwelować zaś działanie wolnych rodników można za pomocą antyutleniaczy, inaczej leków, czy paraleków o działaniu antyoksydacyjnym. Jest bardzo wiele substancji, czy związków o działaniu antyoksydacyjnym, np.: selen, witamina C (ale w dużych dawkach), aspiryna, witamina E, glutation, polifenole, wielonienasycone kwasy tłuszczowe itd. I są badania, potwierdzające, że mogą łagodzić skutki zakażenia covid 19.

Kliknij w dowolnej przeglądarce np.: „polyphenole covid 19”, „green tea covid 19”(zielona herbata ma dużo właśnie polifenoli).

<https://translate.google.com/translate?hl=pl&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7480644/&prev=search&pto=aue>

Jest wiele doniesień, nie będę ich przytaczał, wspomnę tylko teorii prof. Nicolsona www.immed.org . Wolne rodniki powstają też w nadmiarze w przewlekłych zakażeniach bakteryjnych, czy wirusowych jak np. zakażenie Mycoplasma, Chlamydia, krętkami Borrelia wywołującymi boreliozę. Reaktywne formy tlenu niszczą m.in. błony fosfolipidowe otaczające mitochondria, w których jest produkowany i magazynowany związek - magazyn energii ATP; każda nasza komórka ma te organella, bo potrzebuje energii do prawidłowej funkcji, bardzo dużo mitochondrii mają zaktywizowane komórki żerne. W wyniku rozpadu mitochondrii pod wpływem wolnych rodników komórki nasze tracą ATP – brak źródła energii niezbędnej do prawidłowej funkcji naszych komórek, wg. prof. Nicolsona, jest m.in. powodem przewlekłego zmęczenia. Wielonasycone kwasy tłuszczowe mogą wbudowywać się w błony fosfolipidowe otaczające mitochondria i je zabezpieczać przed szkodliwym działaniem reaktywnych form tlenu, czyli przed rozpadem tych organelli komórkowych.

Moja rada - bierz polifenole (np. pij dużo zielonej herbaty, bierz np. resveratrol, czystek, kurkumę) i np. olej lniany (zawiera dużo kwasów wielonienasyconych omega i jest tani). Obróbka termiczna niszczy kwasy wielonienasycone.

Możesz np. brać codziennie 3 orzechy włoskie (bogate źródło kwasów omega, Zn i selenu). Jedz dużo świeżych owoców i warzyw, mających dużo wit. C, polifenoli i innych antyutleniaczy.

Opracował: lek med. Piotr Kurkiewicz

mail: piotr.kurkiewicz@mp.pl

strona internetowa: www.kleszcz-choroby.pl

UWAGI:

- obowiązuje DDM: dystans, dezynfekcja i maseczka
- sugerowane dawki suplementów są jak dla dorosłej osoby
- można ów poradnik przekazać dowolnej osobie nieodpłatnie
- nie wiem i nie mogę zrozumieć , dlaczego decydenci nie zalecają suplementacji np witaminy D3, skoro tak wielu Polaków ma jej niedobór;

- nie mogę zrozumieć , dlaczego nie ma badań np 1000 osób bierze witaminę D3 versus 1000 osób bierze placebo (i w której grupie częściej jest np. ciężka postać covid 19), to samo dotyczy suplementacji witaminy C, czy leku amantadyny w covid 19, choć jeśli chodzi o witaminę C, są już próby jej zastosowania
- -nie mam związku z jakąkolwiek firmą zalecająca suplementy, nie znam dr Bodnara i prof. Pakulskiego, sugerujących stosowanie w covid 19 amantadyny
- Jeśli ten napisany w miarę prostym językiem poradnik przyczyni się do mniejszego zachorowania, czy też złagodzenia zakażenia covid 19, to będzie moim sukcesem.
- To jest poradnik dla laików, nie dla lekarzy, którzy mogą mieć krytyczne uwagi, że opisane przeze mnie np. podstawy działania układu odpornościowego przebiegają znacznie bardziej skomplikowanie, tak samo dokładnie nie poznano, jak de facto aktywuje komórki żerne wit D3, ja skorzystałem m.in. z teorii prof. Lindy Mattman, immunolog i reumatolog, eksperta towarzystwa naukowego ILADS w dziedzinie chorób odkleszczowych, zmarłej na boreliozę, badającej m.in. działanie immunomodulacyjne wit. D3.