

Rozwój odporności immunologicznej u dorosłych i sposoby jej zwiększenia

W artykule przedstawiono rozwój odporności immunologicznej u dorosłych z upływem wieku oraz sposoby zwiększenia tej odporności. Podano możliwości poprawy odporności metodami naturalnymi z uwzględnieniem zabiegów haloterapii i halofitoterapii oferowanych w grocie solnej Soljamed

Odporność to zespół reakcji obronnych, których celem jest neutralizowanie lub eliminowanie obcych dla organizmu substancji. Nie jest ona niezmiennym elementem, który tak samo funkcjonuje w momencie przyjścia na świat [odporność immunologiczna u dzieci](#) i w późnych latach życia. Ten dynamiczny system, który tak jak dziecko rozwija się i nabiera nowych zdolności, ulepszając już posiadane. W tym okresie ważnym elementem jest osiągnięcie i wykorzystanie wszystkich funkcji oraz możliwości tego układu odporności nieswoistej jak też swoistej. Odbywa się to m.in. przez różne procesy i zabiegi jak np. hartowanie ciała na krańcowo zmienne warunki, prawidłowy rozwój wszystkich komórek i organów odpowiedzialnych za rozwój układu immunologicznego. Każde osłabienie lub zaburzenie tego układu np. przez nałogowe palenie papierosów może prowadzić do wczesnego jego starzenia. Jak wiadomo układ ten osiąga swój optymalny stan efektywnie działający, który może utrzymywać się w zależności od organizmu, przez kilka dekad życia. Jednak z wiekiem i postępem starzenia organizmu następuje jego osłabienie a przez co staje się on mniej sprawny. W okresie dorosłym organizm człowieka powinien zwalczyć efektywnie wszystkie patogeny. Jednak w przypadku kiedy występują np. częste infekcje które mogą spowodować znaczne powikłania lub osłabienie odporności konieczne jest wspomoczenie mechanizmu obronnego przez leczenie przyczynowe. Posiłkowanie się wątpliwymi suplementami usuwającymi objawy nie pozwala jednak czasami uzyskać skutecznej i trwałej poprawy.

Podeszły wiek

Po osiągnięciu optymalnej odporności w wieku dorosłym, w miarę starzenia następuje ponowne jej osłabienie wynikające ze spadku możliwości układu immunologicznego. Starzenie organizmu postępuje ciągle jest to proces dynamiczny i nieunikniony. Proces ten zachodzi nierównomiernie zależnie od chorób obciążających poszczególne narządy. Cechą charakterystyczną okresu starości jest postępujący wzrost chorób współistniejących przewlekłych wśród nich są miażdżyca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca oraz cukrzyca. WHO (Światowa Organizacja Zdrowia) podaje iż choroba niedokrwienna serca i

Odporność u dorosłych

Wpisany przez Administrator
niedziela, 14 grudnia 2014 17:24

choroby naczyń mózgowych stanowią krytyczne zagrożenie. Przyczyniają się do tego czynniki związane z nieprawidłowym stylem życia tj nałogowe palenie tytoniu, nadwaga i otyłość, mała aktywność fizyczna siedzący tryb życia, nieodpowiednie żywienia, przewlekły stres, niekorzystne warunki środowiskowe. Układ immunologiczny jest osłabiony zarówno przez działanie na niego niekorzystnych czynników, które nasilają się wraz z wiekiem, jak i zmian zachodzących w samym układzie. (żywienie, siedzący tryb życia, nałogi) i niekorzystne warunki środowiskowe.

Swoiste zmiany w [systemie immunologicznym](#) postępują wraz z wiekiem. Choć zdolność krwiotwórcza szpiku z wiekiem nie maleje istotnie, to znacznie obniża się zdolność regeneracji w przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na **słabszą odporność** w wieku podeszłym są zmiany zachodzące w **odpowiedzi komórkowej**

Zmienia się stosunek subpopulacji limfocytów CD4+ i CD8+ na korzyść tych pierwszych. Jednocześnie rośnie odsetek niedojrzałych limfocytów. Od okresu pokwitania zanika grasica (zwłaszcza między 30. a 50. rokiem życia). Grasica jest gruczołem dokrewnym, gdzie wytwarzane są limfocyty, które dojrzewają, a następnie wędrują do obwodowych tkanek limfatycznych i zasiedlają je. Skutkiem zaniku grasicy jest spadek liczby limfocytów T dziewiczych (naiwnych) w stosunku do liczby limfocytów pamięci CD4+ i CD8+. Wynika z tego zjawisko, iż osoby starsze o wiele trudniej zwalczają infekcje spowodowane drobnoustrojami, z którymi wcześniej się nie zetknęły. Ponadto maleje liczba ośrodków namnażania się limfocytów w węzłach chłonnych.

Z wiekiem następują również **zmiany w odpowiedzi humoralnej**, które najprawdopodobniej są wtórne do upośledzenia funkcji limfocytów T. Choć całkowita ilość przeciwciał najprawdopodobniej nie ulega zmianie, to następują zmiany ilościowe w poszczególnych klasach przeciwciał: maleje ilość IgM, natomiast wzrastają ilości IgG i IgA w surowicy oraz IgA w ślinie. Wraz z wiekiem maleje również zdolność makrofagów i neutrofilii do wytwarzania czynnych biologicznie związków tlenowych, do fagocytozy, maleją właściwości chemotaktyczne oraz podatność na działanie lipopolisacharydów.

Warto również wspomnieć o **zmianach hormonalnych**. Na skutek niedoboru hormonu wzrostu, insulinopodobnego czynnika wzrostu-I oraz dehydroepiandrosteronu odpowiedź limfocytów na czynniki mitogenne jest upośledzona, co powoduje zmniejszone wytwarzanie niektórych cytokin. Ponadto u osób starszych zmniejsza się unerwienie współczulne grasicy i śledziony, czego skutkiem jest upośledzenie odpowiedzi T-komórkowej.

Wpływ warunków pogodowych i naszych zachowań na odporność immunologiczną

Wraz z nastaniem wczesnej wiosny, jesieni i zimy częściej chorujemy oraz czujemy się osłabieni. Wynika z tego oczywisty wniosek, że pory roku mają znaczny wpływ na naszą odporność i nasze funkcjonowanie. Nie sposób zauważyć iż w niektórych okresach pór roku chorujemy częściej zaś w pozostałe miesiące mniej i czujemy się lepiej.

Miesiące wczesnej jesieni, zimy i przypadającej po nich wczesnej wiosny, obfitują w epidemie przeziębień, grypy, zapaleń oskrzeli i innych infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych. Związane jest to z osłabieniem barier odpornościowych organizmu.

Temperatura powietrza

Jednym z czynników wpływających negatywnie na **odporność** człowieka jest duża amplituda temperatur w ciągu doby. Nadal wysoka temperatura powietrza w ciągu dnia oraz szybko opadająca w godzinach wieczornych, nocnych i w czasie zwiększonego zachmurzenia powodują, że nie jesteśmy w stanie prawidłowo dobrać ubioru do warunków pogodowych. W tym czasie częściej dochodzi do wychładzania organizmu w wyniku zbyt skąpego ubioru czy też przegrzania wskutek założenia zbyt wielu warstw odzieży.

Zarówno wychłodzenie, jak i przegrzanie organizmu ma negatywny wpływ na działanie mechanizmów odpornościowych ustroju – niska temperatura powoduje osłabienie wydzielania m.in. immunoglobulin IgA przez błony śluzowe dróg oddechowych. Ponadto wywołuje osłabienie ruchu aparatu rzęskowego komórek migawkowych nabłonka dróg oddechowych, z powodu czego upośledzone jest mechaniczne usuwanie patogennych mikroorganizmów. Również szczególnie u osób starszych istotnym problemem jest dostosowanie się organizmu kiedy występuje nagła i duża zmiana temperatury, zwłaszcza jej spadek. Ponieważ wraz ze starzeniem następuje pogorszenie krążenia i termoregulacji każda nagle występująca duża obniżka temperatury może skutkować ryzykiem przeziębień i wystąpienia infekcji. Niedostosowany ubiór do istniejących warunków sprzyja przechłodzeniu lub przegrzaniu. Duża część populacji ludzi w starszym wieku dotknięta jest niedokrwinną chorobą serca. I takie osoby są bardzo podatne na infekcyjne choroby układu oddechowego.

Wpływ pory roku

Wbrew pozorom bardzo niskie temperatury powietrza, kiedy mamy srogą zimę wpływają pozytywnie na [ludzką odporność](#) organizmu, bardziej pośrednio niż bezpośrednio. Niskie mroźne temperatury prowadzą na ogół do unieszkodliwienia bakterii i większości wirusów. Niska temperatura w ciągu całego dnia, powoduje, iż łatwiej jest dobrać odpowiedni ubiór zapobiegając w ten sposób wychłodzeniu lub przegrzaniu organizmu, co jak wiadomo wpływa negatywnie na odporność.

Późna wiosna i lato, jak wiadomo, są najbardziej sprzyjającymi porami do utrzymywania się prawidłowej odporności organizmu. Łatwy dostęp do zdrowej żywności, obfitującej w świeże **ow**

oce i warzywa

, możliwość regularnego uprawiania sportów, odstresowująca aura – powodują odbudowę nadwyrężonego po „zimnych” i „ciemnych” miesiącach

[układu odpornościowego](#)

. Zdecydowanie najmniej w tym czasie chorujemy, czujemy się najlepiej, jesteśmy odprężeni i mamy poczucie zdrowia.

Aby zachować prawidłową **odporność** w okresie przesilenia jesiennego i wiosennego, nie trzeba robić wiele. Nie można się poddawać marazmowi, który nachodzi nas wraz ze skracaniem się dnia i oziębianiem powietrza. Kontynuując zdrowe odżywianie i regularnie ćwicząc, należy pamiętać o prawidłowym ubieraniu się, a dzięki temu można zminimalizować możliwość zachorowania. Należy także pamiętać o szczepieniu się zwłaszcza dobrze sprawdzonymi i przebadanymi szczepionkami.

Wpływ zmian ciśnienia i wilgotności

Innymi niezmiernie ważnymi czynnikami pogody -oprócz temperatury- są zmiany ciśnienia i wilgotności. Podobnie jak z temperaturą najbardziej pogarszają prawidłowe krążenie krwi gwałtowne zmiany ciśnienia i wilgotności, zwłaszcza u osób z niedokrwinną chorobą serca. Gwałtowne skoki ciśnienia powietrza mają negatywny wpływ na ciśnienie tętnicze skurczowe i rozkurczowe. System regulacji musi się dostosować do nowych warunków pompowania i przepływu krwi. Czas ten u ludzi zwłaszcza podeszłym wieku jest wydłużony co stwarza zagrożenie niedokrwienia lub też prawidłowego działania mięśnia sercowego. Dowiedziono też iż również zmiana wilgotności wpływa niekorzystnie na wszelkie procesy bioelektryczne. Zmienia się wielkość impulsów i przewodzenie co ma wpływ na prawidłowe funkcjonowanie, zwłaszcza mięśnia sercowego u osób w podeszłym wieku ale mogą wystąpić też inne zakłócenia w procesach fizjologicznych w organizmie. Nie można też pominąć jako istotnych czynników pogodowych mających wpływ na nasze zdrowie gwałtownych ruchów powietrza tj wiatrów i huraganów oraz burz. Znany jest np fakt, że niskie temperatury przy silnie wiejących wiatrach dają znaczne większe odczucie zimna.

Warunki pogodowe mają duży wpływ na zagrożenie infekcyjne systemu dróg oddechowych . który stale narażony jest na atak drobnoustrojów takich jak wirusy i bakterie. Występuje wówczas osłabienie odporności nieswoistej w postaci barier mechanicznych na skórze i błonach śluzowych. I tak np. przy przechłodzonej błonie śluzowej może wystąpić jej niedokrwienie i wówczas chorobotwórcze mikroby mają ułatwiony dostęp do wewnętrznych tkanek. Również udowodniony jest też fakt znacznie łatwiejszego ingerowania wirusów i bakterii wskutek zbyt suchego powietrza. Jak wiadomo do obrony przed wtargnięciem

Odporność u dorosłych

Wpisany przez Administrator
niedziela, 14 grudnia 2014 17:24

chorobotwórczych mikroobów służy układ odpornościowy. Składa się on z szeregu elementów, od barier mechanicznych w postaci skóry czy błon śluzowych, przez narządy takie jak śledziona, po cząsteczki zwane cytokinami, limfokinami itd. Kłopot zaczyna się wtedy, gdy któryś z elementów zaczyna zawodzić i funkcjonowanie układu odpornościowego staje się nieskuteczne lub mniej skuteczne. Mówimy wtedy o niedoborach odporności.

Wpływ diety

Prawidłowe żywienie sprzyja zachowaniu dobrej kondycji zdrowotnej opóźnia procesy starzenia się organizmu Rodzaj i skład pokarmów przyjmowanych w okresie między jesienią a wiosną znacznie się zmienia. Wraz ze spadkiem temperatury spożywamy więcej produktów mięsnych, przedkładając je nad niezbędne świeże owoce i warzywa, w które obfitują stoły w okresie późnej wiosny i lata. Owoce i warzywa zawierają duże ilości niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego witamin (np. witaminy A, C), mikroelementów (selen, cynk), błonnika i innych związków czynnych biologicznie (saponiny i inne). Ich względny niedobór, powoduje osłabienie zarówno swoistych, jak i nieswoistych mechanizmów obrony organizmu przed drobnoustrojami chorobotwórczymi - czyli niską odporność.

Ruch to zdrowie

Regularny wysiłek fizyczny jest uznawany za jeden z najważniejszy z czynników regulujących prawidłową funkcję **układu odpornościowego**. Z tego też powodu jego niedobór powoduje osłabienie barier ochronnych i co za tym idzie częstsze infekcje i ogólne osłabienie organizmu. Maksyma „ruch to zdrowie” towarzyszy nam od najmłodszych lat. Wpływ braku ruchu na **odporność**

Odporność u dorosłych

Wpisany przez Administrator
niedziela, 14 grudnia 2014 17:24

można zaobserwować zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym, gdy aura za oknem nie sprzyja ćwiczeniom na świeżym powietrzu. Brak ruchu u osób starszych może skutkować osłabieniem mięśni, pogorszeniem krążenia i dotlenienia wielu organów i komórek

Niedobory odporności

Pojawienie się nawracających i częstych infekcji jest z reguły pierwszym sygnałem nieprawidłowego działania systemu immunologicznego. Istnieje wiele przyczyn takiego stanu rzeczy, od czynników genetycznych, poprzez nowotwory i ich chemioterapeutyczne lub radioterapeutyczne leczenie, po wirusy np. HIV, a nawet starzenie się i niedożywienie. Przyczyny niedoborów odporności zawarte są w następującym podziale na:

- **Pierwotne niedobory odporności**, zwane inaczej wrodzonymi, które powstają w wyniku zaburzeń rozwoju układu odpornościowego. Są one rzadkimi schorzeniami. Mimo że opisano już ponad 120 rodzajów jednostek chorobowych zaliczanych do tej grupy, to część z nich zdiagnozowano tylko u kilku osób na świecie. Pierwotne niedobory odporności najczęściej objawiają się już we wczesnym dzieciństwie (np. bardzo częstymi infekcjami) i stanowią często poważny problem diagnostyczny.

- **Wtórne [niedobory odporności](#)**, nazywane inaczej nabytymi, które jak sama nazwa wskazuje są konsekwencją innych chorób bądź ich leczenia. Standardowymi przykładami są w tym przypadku zespół nabytego niedoboru odporności nazywanego w skrócie

AIDS

(Acquired Immune Deficiency Syndrome), który powstaje w konsekwencji zakażenia wirusem HIV, nowotwory i ich leczenie czy celowo wywołana

immunosupresja

, w celu zabezpieczenia pacjentów po transplantacji.

Jeżeli jesteśmy skazani na antybiotykoterapię, która usuwa nie tylko mikrobowe patogeny z naszego organizmu, ale również jako niepożądany skutek uboczny - pożyteczne bakterie bytujące w przewodzie pokarmowym. Bakterie te nie tylko wspomagają procesie trawienia lecz również jest wysoce prawdopodobne ich oddziaływanie na wzmocnienie nieswoistego układu odpornościowego. Ponadto udowodniono iż powszechnie stosowana metoda antybiotykowa nie pozwala zniszczyć lub zablokować działanie patogenów w postaci wirusów. W ostatnim 50-leciu obserwuje się stale postępujące uodpornianie się bakterii na stosowane antybiotyki nawet te specjalistyczne i bardzo kosztowne z nowej generacji Ponadto dowiedziono, iż leki syntetyczne potrafią czasami bardziej zaszkodzić niż pomóc Aby więc uniknąć przykrych doświadczeń z leczeniem zwłaszcza chorób układu oddechowego warto pomyśleć o innym prostszym sposobie leczenia. Ważną przyczyną renesansu naturalnych metod leczenia infekcji

Odporność u dorosłych

Wpisany przez Administrator
niedziela, 14 grudnia 2014 17:24

dróg oddechowych jest fakt, iż więcej niż 90% infekcji, zwłaszcza układu oddechowego ma przyczynę wirusową. Jeżeli jednak nie pomagają naturalne metody takie jak czosnek, cebula i kuracja ziołowa warto w przypadku nawracających często infekcji dolnych i górnych dróg oddechowych skorzystać w celu zwiększenia odporności z zabiegów [haloterapii](#) w grocie solnej. Zabiegi te zwłaszcza z zastosowaniem aktywnie czynnego aerozolu pozwalają uzyskać przy właściwym ich odbyciu odporność znacznie dłuższą niż osiąga się to przez leczenie objawowe suplementami. U wielu pacjentów po odbytych zabiegach

[haloterapii](#)

i zauważono też zwiększenie odporności na negatywne czynniki pogodowe. Związane jest to nie tylko z poprawą odporności nieswoistej przez tzw bariery mechaniczne ale też z poprawą krążenia krwi obwodowej. Stwierdzono to głównie przypisujemy aktywnie zjonizowanemu aerozolowi solnemu, który jest bogaty w łatwo przyswajalne jony potasu wapnia, magnezu oraz a także cynk działający antyoksydacyjnie. Efektywnemu przyswajaniu makro i mikroelementów sprzyjają warunki relaksacyjne groty solne tj muzykoterapia i koloroterapia

W przypadku zaś zakażeń patogenami wirusów lub podejrzeń o takie zakażenie polecamy jako bardzo skuteczną metodę [halofitoterapii](#) tj połączenie inhalacji termicznej ekstraktem ziół i olejków eterycznych z inhalacją aerozolem solnym w grocie solnej. Zabieg ten jest szczególnie polecamy dla pacjentów borykających się z przewlekłymi stanami zapalnymi zatok i gardła. Przeciwwskazaniem dla zabiegu są nietolerancje składników ziołowych oraz niektóre rodzaje astmy oskrzelowej, a także wiek pacjenta.

Zabieg [halofitoterapii](#) przez inhalacje ziołami wykonywany jest indywidualnie przed seansem [haloterapii](#)

i wymaga wcześniejszej rejestracji.

Do 15 lutego 2015r istnieje możliwość odbycia takich zabiegów po cenie promocyjnej.

{comments on}