

Pojawienie się ostrego stanu zapalnego wskazuje na poprawę w przypadkach atopowego zapalenia skóry w wyniku klasycznego leczenia homeopatycznego: seria przypadków

Seema Mahesh <https://orcid.org/0000-0002-4765-5595> bhatseema@hotmail.com, Mahesh Mallappa, [...] i George Vithoulkas+4Wyświetl wszystkich autorów i powiązania

Wszystkie artykuły

<https://doi.org/10.1177/1179547621994103>

Abstrakt

Teoria Continuum i teoria Poziomów Zdrowia głoszą pogląd, że powrót skutecznego ostrego stanu zapalnego (wysoka gorączka) zwiastuje rzeczywistą poprawę w przewlekłych stanach zapalnych. Przedstawiamy 6 przypadków atopowego zapalenia skóry (AZS), których poprawa utrzymywała się na stałym poziomie przez 1 rok lub dłużej w ramach homeopatii klasycznej. Przypadki poddano retrospektywnej ocenie wybranych na podstawie kryteriów diagnostycznych atopowego zapalenia skóry Hanifina Rajki, a wizyty kontrolne oceniano na podstawie zmian w skali SCORing Atopic Dermatitis Scale (SCORAD). Zdjęcia przedstawiamy jako dowód. Do oceny wpływu homeopatii w tych przypadkach wykorzystano zmodyfikowane kryteria Naranjo służące do oceniania przyczynowego przypisania wyniku klinicznego interwencji homeopatycznej.

We wszystkich przypadkach nastąpiła poprawa i stabilizacja wraz z całkowitym oczyszczeniem skóry (nie uwzględniono tych, które nawróciły w ciągu 1 roku). Pacjenci ci nie cierpieli na wysoką gorączkę/ostre choroby zapalne od początku/zaostżenia AZS. W pięciu z 6 przypadków rozwinęły się ostre choroby zapalne w miarę poprawy stanu przewlekłego. Ostatni przypadek pokazał powrót starej, mniejszej patologii. Przypadki kontrolne – wybrane pod kątem braku poprawy w ramach homeopatii klasycznej – wykazały również niezwykle oczyszczenie skóry, gdy wystąpiły ostre stany zapalne. W tym badaniu istnieje wzajemnie wykluczający się związek pomiędzy skutecznym ostrym stanem zapalnym a przewlekłym stanem zapalnym, co jest zgodne z dwiema rozważanymi tutaj teoriami. Konieczne są dalsze badania naukowe, aby ustalić to zjawisko na poziomie tkankowym.

Tło

Vithoulkas i Carlino wysunęli pogląd, że początek przewlekłej choroby zapalnej oznacza brak skutecznej ostrej odpowiedzi immunologicznej.¹ Teoria ta sugerowała również, że podczas klasycznej terapii homeopatycznej, w miarę poprawy przewlekłego stanu zapalnego, powraca zdolność organizmu do wywołania skutecznej ostrej odpowiedzi zapalnej na bodziec chorobotwórczy; i jest to namacalne zjawisko kliniczne potwierdzające trwałą poprawę w omawianej chorobie przewlekłej.

Celem tego badania było sprawdzenie, czy rzeczywiście można było ocenić taką korelację w

rzeczywistych scenariuszach, analizując przypadki atopowego zapalenia skóry (AZS). Kryteriami włączenia do tego badania była stabilność poprawy w zakresie atopowego zapalenia skóry przez co najmniej 1 rok od klasycznego leczenia homeopatycznego.

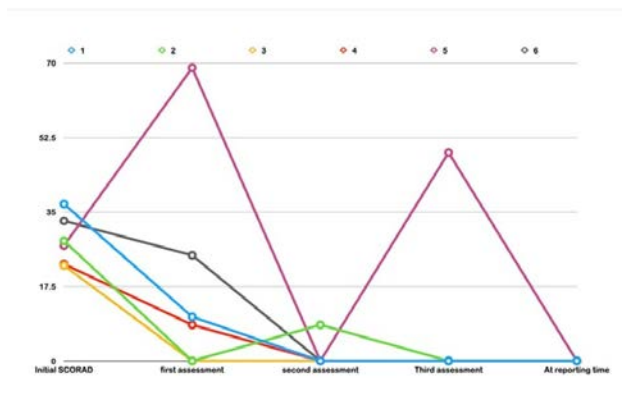
Atopowe zapalenie skóry (AZS) to przewlekła choroba zapalna², na którą na całym świecie cierpi ponad 20% dzieci i 3% dorosłych.³ Często stanowi ona pierwszy krok w rozwoju chorób alergicznych (alergii pokarmowej, astmy, alergicznego nieżytu nosa, alergicznego zapalenia spojówek i eozynofilowe zapalenie przełyku).³ Zwykle ma ona charakter przewlekły, nawracający i można ją jedynie kontrolować, ale nie można jej wyleczyć za pomocą terapii konwencjonalnej.^{3,4} Najnowsze badania pokazują, że atopia jest chorobą ogólnoustrojową i nie ogranicza się wyłącznie do zmian skórnych. Różne choroby współistniejące (sercowo-naczyniowe, neuropsychiatryczne, nowotwory złośliwe itp.) związane z AD wydają się potwierdzać schorzenie ogólnoustrojowe.⁵

Jeśli chodzi o leczenie, kontrola świądu jest w tych przypadkach szczególnie trudna, pomimo wielu oferowanych rozwiązań terapeutycznych. Komórki tuczne odpowiedzialne za inicjację i wzmocnienie reakcji alergicznej wydzielają wiele czynników wywołujących świąd. Klasycznie uważano, że histamina wywołuje uczucie swędzenia poprzez swoje receptory na neuronach czuciowych, a leki przeciwhistaminowe H1 stosowano do zwalczania świądu związanego z AZS. Jednak klinicznie było to rozczarowujące. Ostatnie badania ujawniły rolę interleukin uwalnianych przez komórki tuczne w wywoływaniu świądu w chorobie AD i opracowywane są nowe strategie terapeutyczne polegające na blokowaniu tych interleukin.⁶⁻⁸

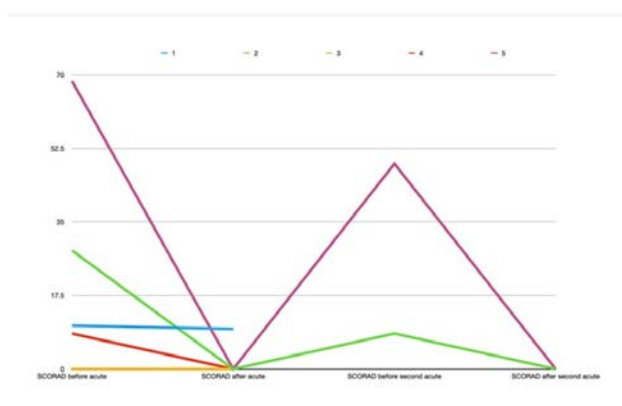
Co więcej, badania wykazały, że chociaż istnieją dowody na to, że osoby z AD są uczulone na alergeny, ponad 20% z nich nie jest uczulonych na żaden alergen. Oznacza to, że choroba ma zróżnicowany fenotyp i istnieje potrzeba dostosowania leczenia do cech genetycznych i fenotypowych każdego pacjenta.⁴ Badacze są zgodni co do tego, że choroba AD jest wynikiem alergicznej natury i należy zająć się tą tendencją do alergii.³

W klasycznej homeopatii szczegółowo bada się wszystkie cechy dziedziczne pacjenta i obraz fenotypowy (specyficzny obraz objawowy), a wybrany lek dobiera się indywidualnie w najwyższym możliwym klinicznie stopniu.⁹ Istnieją doniesienia wskazujące na podobne możliwości w przypadku innych patologii dermatologicznych, takich jak bielactwo nabyte.¹⁰

Przeprowadziliśmy retrospektywną analizę przypadków AZS na podstawie dokumentacji klinicznej, którą przedstawiono tutaj jako serię 6 przypadków, u których zdiagnozowano AZS, potwierdzonych retrospektywnie na podstawie kryteriów atopowego zapalenia skóry Hanifina Rajki. Stan wszystkich pacjentów ustabilizował się na rok lub dłużej w ramach zindywidualizowanego klasycznego leczenia homeopatycznego. Wyniki oceniano w skali SCORing Atopic Dermatitis (SCORAD)¹¹ (ryc. 1). Na koniec przypadki oceniano pod kątem rozwoju ostrych chorób zapalnych i ich korelacji ze skalą SCORAD, wskazującą na omawianą tutaj przewlekłą chorobę zapalną (ryc. 2).



Ryc 1. Wykres SCORAD dla wszystkich przypadków



Ryc 2. Korelacja ostrej choroby ze skalą SCORAD.

Aby sprawdzić, czy działa to dobrze w przypadku każdego ostrego stanu zapalnego, oceniliśmy to samo powiązanie w przypadkach, które nie uległy poprawie w wyniku leczenia homeopatycznego.

Celem tego badania było sprawdzenie, czy istnieje związek pomiędzy wystąpieniem skutecznego ostrego stanu zapalnego a poprawą przewlekłych stanów zapalnych (w tym przypadku AZS) w oparciu o rzeczywiste scenariusze.

Seria przypadków

Seria przypadków obejmowała 6 pacjentów poddanych klasycznemu leczeniu homeopatycznemu. Kryterium włączenia stanowiła remisja choroby AD trwająca 1 rok lub dłużej po zaprzestaniu leczenia. Tabela 1 zawiera szczegółowe informacje na temat charakterystyki pacjenta. Wiek pacjentów wahał się od 3 miesięcy do 39 lat. Jednym z nich był mężczyzna. Rozpoznanie AZS potwierdzono retrospektywnie za pomocą kryteriów Hanifina-

Rajki12 (tab. 2). Żaden z tych pacjentów nie stosował żadnych środków farmakologicznych ze względu na swój stan w czasie konsultacji ani podczas kontroli. U żadnego z nich nie wystąpiły żadne działania niepożądane podczas leczenia. Nasilenie choroby Alzheimerera oceniano za pomocą skali SCORAD i na tej podstawie rejestrowano jej postęp (ryc. 3-8).

Jeżeli podczas konsultacji nie oceniano wyników klinicznych, oceniano je retrospektywnie na podstawie szczegółowego opisu dokumentacji klinicznej i zdjęć.

Tabela 1. Seria przypadków atopowego zapalenia skóry – charakterystyka pacjentów.

	Przypadek 1	Przypadek 2	Przypadek 3	Przypadek 4	Przypadek 5	Przypadek 6
Wiek w chwili konsultacji	6m-cy	22l	13l	15l	3m-ce	39l
Płeć	M	K	K	K	K	K
AD od	3m	4 r.ż.; nasila się od 12 roku życia	Przed 4 miesiącami	7 r.ż.	25d życia	Przed 2 latami, nasilenie od ostatnich 2 miesięcy
Wynik testu alergicznego	IgE 13,2 IU/ml (normalne: <12 IU/ml dla wieku poniżej 12 miesięcy) pozytywny wynik testu alergicznego przy niskim mianie dla Dermatophagoides Pteronysinus (D1): 0,52 U/ml, Dermatophagoides	Pozytywny wynik testu alergicznego na mleko, pszenicę i gluten (raporty dotyczą jej 14-letniego wieku)	Nie wykonane	Nie wykonane	Radioallergosorbent (Rast) Test: Mleko (krowa, koza) 4+, gluten 4+, jajko (żółtko, białko) 3+	Nie wykonane

	goides Farinae (D2): 0,52 U/ml, Dermatopha goides Mikroceras (D3): 0,52 U/ml, naskórek kota (HYCOR E1): 0,45 U/ml, Komórki nabłonka psa (E2): 0,45 U/ml					
Choroby współistnie jące	Brak	Brak	Łupież pstry, nieregula rne miesiącz ki	Bolesne miesiączki	Brak	Alergiczny nieżyt nosa
Ostatnia gorączka	Brak	Ponad 5 lat temu; Brak gorączki od czasu zaostrze nia choroby AD; nawracaj ące zapalenie migdałkó w we wczesny m dziecińst wie	5 lat temu, w wieku 8 lat; W wieku 9 lat zachoro wała na ospę wietrzną, ale bez gorączki	10 lat temu z infekcjami górnymi dróg oddechowy ch	Brak	Pacjentka nie pamiętała, ale była pewna, przynajmni ej nie w ciągu ostatnich 10 lat

Historia alergii w rodzinie	Matka – uczulona na zboża	Brak	Matka miała alergiczne zapalenie oskrzeli	Oboje rodzice – alergici	Matka: uczulona na propranolol, cyprofloksacynę, parietarię, trawy i orzechy; miała obrzęk krtani od winogron	Ojciec miał egzemę
Początkowy SCORAD	36,8	28,2	22,4	22,75	27,1	32,9
Data pierwszej konsultacji	27/8/07	11/2/14	12/3/18	28/8/13	26/5/09	10/1/2015
Okres leczenia	5m	44m	10m	5l 2m	2l	15m
Podane leki homeopatyczne (w kolejności)	Graphites 200CH, Calcarea carbonica 200CH, Natrum muriaticum 200CH mamie, Natrum muriaticum 200CH pacjentowi	Medorrhinum 200CH, Sulphur 30CH, Baryta carbonica 1M	Graphites 6CH, Carcinosinum 200CH	Graphites 200CH, Psorinum 200CH, Natrum muriaticum 200CH and 1M	Astacus fluviatilis 30CH, Apis mellifica 12CH i 200CH, Kalium carbonicum 200CH, Psorinum 12CH i 200CH	Ignatia amara 200CH, Rhustox 200CH, Thuja occidentalis 200CH
Gorączka/ostra po leczeniu	Gorączka 38,7°C po podaniu matce Natrum muriaticum	Zapalenie migdałków z gorączką 39,2°C po Medorrhinum, łagodne	Gorączka wirusowa z kaszlem i temperaturą 38,5°C	Po Natrum muriaticum 1M gorączka wirusowa z temperaturą 40,0°C. Homeopata	Zakaźne zapalenie oskrzeli z gorączką 38,5°C po pierwszej dawce Apis mellifica.	Powrót brodawek na dłoniach i odcisków na podeszwach stóp –

		zapalenie migdałków z gorączką 39,0 °C po Baryta carbonica		był niedostępny, więc leczono to konwencjonalnie, po czym nastąpił nawrót choroby AD. Powtórzono Natrum muriaticum 1M, po czym ponownie pojawiła się gorączka z temperaturą 39,4°C	Później, gdy zapalenie oskrzeli ustąpiło po zastosowaniu Kali carb, rozwinęło się u niej zapalenie ucha środkowego z wydzieliną z ucha. Ustąpiło to po zastosowaniu Psorinum	były one wcześniej tłumione przez konwencjonalne leczenie, przed wystąpieniem AZS
Leczenie ostrego epizodu	Brak	Baryta carb 1M	Brak	Natrum muriaticum 200CH	Kali carb 200CH, Psorinum 200CH	Pacjentka kontynuowała leczenie brodawek, co wykracza poza zakres tego artykułu
SCORAD po leczeniu ostrego epizodu	9,55	8,46	0 (pacjentka uzyskała oczyszczenie skóry przed	0	0 (wskaźnik SCORAD wzrósł do 68,5 w wieku 6 miesięcy i ponownie do 48,95 w wieku 11 miesięcy,	9,5 (w tym momencie nieżyt nosa również ustąpił)

			wystąpieniem stanu ostrego. Po gorączce nieregularne miesiączki stały się regularne)		jednak po zapaleniu ucha SCORAD pozostał na poziomie 0)	
SCORAD podczas ostatniej kontroli	0	0	0	0	0	0
Czas od ostatniej konsultacji	11l	32m	18m	18m	9l	4l
Zaobserwowane nawroty?	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
Wrażliwość na alergeny	Nie odnotowano	Nie odnotowano	Nie odnotowano	Nie odnotowano	Łagodny świąd w gardle po rybach, ale nie po innych owocach morza	Nie odnotowano

Tabela 2. Kryteria diagnostyczne atopowego zapalenia skóry Hanifina i Rajki spełnione w każdym przypadku.

Kryteria oceny	Przypadek 1	Przypadek 2	Przypadek 3	Przypadek 4	Przypadek 5	Przypadek 6
Kryteria większe	Przynajmniej 3 muszą być spełnione					

Świąd						
Typowe umiejscowienie zmian skórnych						
Przewlekły nawrotowy przebieg						
Dodatni wywiad atopowy						
Kryteria mniejsze	Przynajmniej 3 muszą być spełnione					
Rogowacenie naskórka						
Rybia łuska/hiperlinearność dłoni/rogowacenie okołomieszkowe						
Reakcja skórna z nadwrażliwością typu I						
Podwyższone IgE w surowicy						
Wczesny wiek wystąpienia zmian						
Skłonność do infekcji skórnych						
Skłonność do niespecyficznego zapalenia skóry dłoni i stóp						
Wyprysk sutków						
Zapalenie czerwieni wargowej						
Nawracające zapalenie spojówek						
Fałd Denniego-Morgana (dodatkowy fałd skóry poniżej dolnej powieki)						
Stożek rogówki						

Zaćma podtorebkowa przednia						
Zacienienie wokół oczu						
Bładość/rumień twarzy						
Łupież biały						
Przedni fałd szyjny						
Świąd podczas pocenia się						
Nietolerancja wełny i rozpuszczalników lipidowych						
Uwydatnienie mieszków włosowych (tak zwana gęsia skórka)						
Nietolerancja pokarmowa						
Przebieg choroby pod wpływem czynników środowiskowych/emocjonalnych						
Biały dermografizm/opóźniony nawrót kapilarny						



Ryc 3. Przypadek 1. Ewolucja leczonego atopowego zapalenia skóry.



Ryc 4. Przypadek 2. Ewolucja leczonego atopowego zapalenia skóry.



Ryc 5. Przypadek 3. Ewolucja atopowego zapalenia skóry i łupieżu pstrego w trakcie leczenia.



Ryc 6. Przypadek 4. Ewolucja leczonego atopowego zapalenia skóry – po przejściu na dłoni.



Ryc 7. Przypadek 5. Ewolucja leczonego atopowego zapalenia skóry.



Ryc 8. Przypadek 6. Ewolucja leczonego atopowego zapalenia skóry.

Przypadek 1 (ryc 3)

W dniu 27.08.2007 przywieziono 6-miesięczne greckie niemowlę z rozległym AZS na twarzy, ze złuszczeniem, strupami i silnym świądem (SCORAD 36,8). AZS po raz pierwszy pojawiło się w wieku 3 miesięcy. Dziecko karmione było wyłącznie piersią i nie było żadnych innych dolegliwości.

Historia rodziny: Matka miała reakcję alergiczną na zboża 5 lat temu.

Pierwsza recepta: Niemowlęcy przepisano 1 dawkę Graphites 200CH.

Kontrola: 2 dni później nastąpiło lekkie pogorszenie stanu terapeutycznego (spodziewana reakcja po podaniu leku, a nie zdarzenie niepożądane), po czym od szóstego dnia nastąpiła znaczna poprawa stanu zapalnego skóry (SCORAD 10,35). Po wprowadzeniu pokarmu stałego w wieku 8 miesięcy u niemowlęcia nastąpił nawrót choroby i konieczne było powtórzenie podawania Graphites 200CH. Dziecko nadal było karmione piersią. Każda próba wprowadzenia jakiegokolwiek pokarmu stałego (owoce, warzywa, zboża, kurczak, mięso) powodowała nawrót choroby. Przepisano Calcarea carbonica 200CH z niewielkim skutkiem. Lekarz postarał się teraz leczyć matkę. Chociaż koncepcja ta wymaga badań naukowych, istnieją pewne dowody dotyczące zmiany składu mleka matki, gdy matka cierpi na zaburzenia psychiczne.¹³ W badaniach oceniano inne skutki takich zmian u niemowlęcia, ale nie dotyczyło to konkretnie atopowego zapalenia skóry. Jednakże powszechnie akceptowanym zjawiskiem klinicznym wśród lekarzy homeopatycznych jest to, że gdy matka jest dotknięta chorobą, u dziecka karmionego piersią mogą wystąpić wszelkie dolegliwości – fizyczne/psychiczne. Tutaj okazało się, że matka była w żałobie z powodu utraty bliskiej osoby (w czasie ciąży tego dziecka). Po zbadaniu jej szczegółowego przypadku przepisano jej Natrum muriaticum 200CH i 1M.

Nastąpiło pogorszenie terapeutyczne u matki, która przez 2 dni odczuwała nasilenie smutku z towarzyszącą temperaturą 38°C, a u niemowlęcia w czwartym dniu leczenia matki wystąpiła gorączka wynosząca 38,7°C, trwająca 24 godziny. Następnie stan matki i dziecka znacznie się poprawił (SCORAD 9,55). Zmiany skórne na twarzy niemowlęcia ustąpiły, a na tułowie pojawiły się wykwitły (wg homeopatii przesunięcie zmian skórnych w dół jest oznaką poprawy). Niemowlęciu stopniowo wprowadzano pokarm stały i w wieku 11 miesięcy nastąpił nawrót choroby, kiedy podano mu jaja i ryby. W odpowiedzi dziecku bezpośrednio podano Natrum muriaticum, co całkowicie złagodziło AZS (SCORAD 0).

Wynik: Kontrola przeprowadzona w wieku 12 lat nie wykazała żadnych epizodów alergicznych od ostatniego w wieku 11 miesięcy (ryc. 1).

Przypadek 2 (ryc 4)

22-letnia Amerykanka zgłosiła się do lekarza homeopaty w dniu 11.02.2014 z powodu AZS na twarzy, szyi, ramionach i brzuchu (SCORAD 28.2). Wyprysk pojawił się po raz pierwszy na ramionach gdy miała 4 lata i powoli rozprzestrzenił się na szyję, a od zeszłego roku rozprzestrzenił się również na twarz i brzuch. W wieku 14 lat przebadano ją pod kątem alergii pokarmowych i stwierdzono alergię na mleko, pszenicę i gluten.

Zmiany były rumieniowe, intensywnie swędzące i suche. Czasem drapała je aż do krwi. Twarz była bardzo sucha i bolesna, dlatego kilka razy dziennie musiała nakładać balsam. Przyszła z małym pojemnikiem wazeliny i podczas konsultacji nakładała ją na twarz.

Miała też nawracającą astmę, która zaczęła się około 7 roku życia. Dokuczała jej zwykle podczas przeziębień. W przypadku wystąpienia objawów używała inhalatora doraźnego i nie

przyjmowała w tym celu regularnych leków.

Historia przebytych chorób: We wczesnym dzieciństwie cierpiała na nawracające zapalenie migdałków, które leczono antybiotykami. Jej ojciec zmarł, gdy miała 12 lat i wtedy nastąpiło zauważalne zaostrzenie egzemy. Ostatni raz wysoka gorączka miała miejsce 5 lat temu, w wieku 17 lat. W ciągu ostatnich 5 lat miała kilka łagodnych ostrych chorób bez gorączki.

Historia rodziny: Jej matka miała niewielką talasemię; ojciec był zdrowy, ale zginął w wypadku samochodowym w wieku 42 lat. Obydwaj dziadkowie mieli zawał serca, jedna babcia miała udar, druga demencję, obie babcie miały wysokie ciśnienie krwi.

Pierwsza ordynacja: Medorrhinum 200CH 1 dawka.

Dalsze działania: (Medorrhinum) w ciągu kilku miesięcy wywołała gorączkę, po czym powróciło zapalenie migdałków, jak w dzieciństwie. Przepisano Sulphur 30CH i Baryta carbonica 1M, co doprowadziło do całkowitej remisji skóry i zmniejszenia epizodów zapalenia migdałków.

Wynik: Według stanu na dzień 08.05.2009 u pacjentki od sierpnia 2016 r. nie występowała choroba AZS (ryc. 3) i wystąpiło kilka epizodów zapalenia migdałków z gorączką, które ustąpiły samoistnie. Poza tym była zdrowa i szczęśliwa.

Przypadek 3 (ryc 5)

13-letnia Hinduska mieszkająca w Dubaju cierpiała na AZS sutków (bardziej nasilone po prawej stronie) przez ostatnie 4 miesiące (SCORAD 22,4). Sutki sączyły się i pokrywały strupami, czemu towarzyszył intensywny świąd. Od 6 miesięcy cierpiała również na łupież na prawym policzku i przez ostatnie 6 miesięcy nie miesiączkowała. Po raz pierwszy zgłosiła się na konsultację homeopatyczną 12.03.2018.

Przez ostatnie 10 lat dziewczyna cierpiała na łupież na twarzy z przerwami. Za każdym razem, gdy się pojawiał, stosowała na to krem z klotrimazolem. W wieku 12 lat miała także epizod egzemy na podbrzuszu, który ustąpił po zastosowaniu miejscowych sterydów. Do 8. roku życia sporadycznie pojawiały się u niej ostre stany chorobowe z wysoką gorączką, ale od 8. roku życia nie miała już żadnych ostrych objawów ani gorączki. W wieku 9 lat zachorowała na ospę wietrzną i stosowała wtedy krem Zovirax. Pierwszą miesiączkę dostała w sierpniu 2017 r., kolejna nastąpiła we wrześniu 2017 r. Następnie aż do konsultacji homeopatycznej wystąpił wtórny brak miesiączki.

Historia rodziny: Matka w czasie ciąży i karmienia piersią cierpiała na przewlekłe zapalenie oskrzeli i musiała przyjmować leki rozszerzające oskrzela oraz antybiotyki. Chorowała na zespół wielotorbielowatych jajników i w wieku 40 lat przeszła histerektomię. U dziadków występowała cukrzyca, nadciśnienie i zawał mięśnia sercowego.

Pierwsza ordynacja: Graphithes 6 CH w coraz większych rozcieńczeniach codziennie przez 3 tygodnie.

Kontrola: 21.01.2019: AZS całkowicie się cofnęło, a skóra stała się gładka w ciągu miesiąca od zastosowania Graphites 6 CH. Do października 2018 miesiączkowała regularnie, jednak od tego czasu nie miesiączkowała, a łupież od kilku dni lekko nawracał. Dziewczyna odczuwała ogromny niepokój w związku ze zbliżającymi się egzaminami końcowymi. Przepisano jej Carcinosinum 200CH na 3 tygodnie.

06.02.2019: U pacjentki rozwinęła się ostra gorączka wirusowa z kaszlem, biegunką i wymiotami oraz temperaturą 38,5°C (po raz pierwszy od 5 lat). Ustąpiło to bez stosowania jakichkolwiek leków w ciągu 2 dni. Dostała miesiączkę 3 tygodnie po zażyciu Carcinosinum i od tamtego czasu miesiączkowała regularnie.

Wynik: Ostatnią kontrolę przeprowadzono 8 września 2019 r.; od kwietnia 2018 r. dziewczynka nie cierpiała na AZS (ryc. 3), a współistniejący łupież również dobrze reagował na leczenie. Ponownie dostała wysokiej gorączki, co nie miało miejsca od 8 roku życia.

Przypadek 4 (ryc 6)

28.08.2013 15-letnia Hinduska zgłosiła się do homeopaty z powodu AZS obu piersi, dołu podkolanowego i twarzy (SCORAD 22,75). Cierpiała na tę chorobę przez ostatnie 8 lat. Zmiany były suche, popękane i ogólnie swędzące, a sutki były popękane, sączące się i bolesne. Musiała założyć na nie bandaże, aby zapobiec przesiąknięciu wydzieliną przez ubranie. Miała również alergiczny nieżyt nosa z porannym kichaniem. Przez pierwsze 3 dni miesiączki cierpiała na bolesne miesiączkowanie. We wczesnym dzieciństwie miewała wysoką gorączkę i sporadyczne infekcje górnych dróg oddechowych, co zwykle było leczone antybiotykami i od ponad 10 lat nie miała wysokiej gorączki. W wieku 4 lat wystąpiły u niej 2 epizody świszczącego oddechu i podano jej na to leki wziewne.

Historia rodziny: W rodzinie występowała silna skłonność do alergii – oboje rodzice chorowali na alergiczny nieżyt nosa, a dziadek ze strony ojca miał astmę; babcia ze strony matki chorowała na raka przełyku, a dziadek ze strony matki na raka prostaty.

Pierwsza ordynacja: Graphites 200CH 1 dawka.

Kontrola: Po zastosowaniu tego leku nastąpiło pogorszenie stanu terapeutycznego, po którym nastąpiła w znacznym stopniu remisja zmian chorobowych. Sprawa jednak zajęła dużo czasu, zanim nastąpiła prawdziwa zauważalna zmiana. W grudniu 2013 roku przepisano jej Psorinum 200CH, co zapobiegło zmianom skórnym przez ponad rok. Później obraz symptomatyczny ponownie się zmienił i w następnej kolejności potrzebny był ek Petroleum 200CH. Jednak dopiero po przepisaniu leku Natrum muriaticum 200CH w lutym 2015 r. zmiany zaczęły przesuwac się dystalnie, co jest ważnym osiągnięciem zgodnie z zasadami homeopatii i świadczy o dobrej odpowiedzi na leczenie.

Zmiany na piersi, twarzy i szyi całkowicie zniknęły, a zaczęły pojawiać się na dłoni (SCORAD 8,45). Początkowo bardzo swędzące i sączące, ale po zastosowaniu Natrum muriaticum 200CH,

a później 1M, sytuacja również uległa znacznej poprawie. W tym czasie (grudzień 2018) u pacjentki wystąpiła bardzo wysoka gorączka (40°C), której nie miała od wczesnego dzieciństwa, a ze względu na niedostępność homeopaty w tamtym czasie, pacjentka zmuszona była zażywać antybiotyki. Zaraz po tym doszło do nawrotu zapalenia skóry dłoni i konieczne było powtórzenie podawania Natrum muriaticum 1M.

Wynik: Od czasu powtórzenia Natrum muriaticum 1M w grudniu 2018 r. skóra pozostaje czysta do chwili obecnej (SCORAD 0) (ryc. 5). Jej nieżyt nosa znacznie się zmniejszył, podobnie jak ból podczas miesiączki.

Przypadek 5 (rysunek 7)

W dniu 26.05.2009 na konsultację przywieziono 3-miesięczną dziewczynkę z Grecji, z ciężkim AZS na policzkach, za uszami, na rękach i nogach (SCORAD 27.1). U dziecka objawy alergiczne zaczęły pojawiać się w 25. dniu życia i nie ustępowały w miarę unikania przez matkę pokarmów alergizujących. Następnie wykonano badania na alergię na mleko (krowie, kozie) 4+, gluten 4+, jaja (żółtko, białko) 3+ za pomocą testu radioalergosorpcyjnego (RAST). Nie tolerowała karmienia piersią i otrzymywała specjalną mieszankę aminokwasową, pozbawioną białek mleka krowiego, glutenu i laktozy. To nieznacznie zmniejszyło jej atopowe zapalenie skóry. Matka w czasie ciąży cierpiała na ciężką anemię i bóle głowy, a w 37. tygodniu ciąży musiała przejść transfuzję krwi. Natychmiast po tym nastąpiła zmiana pozycji płodu, mimo że dziecko znajdowało się już w położeniu główkowym do porodu. Matce przepisano homeopatyczny lek Pulsatilla 200CH, po czym nastąpił powrót płodu do położenia główkowego i normalny poród. 3 dni po urodzeniu u dziecka wystąpiło zapalenie kikuta pępka i podano mu homeopatyczny lek Abrotanum 200CH, który pomógł w ograniczeniu infekcji – bez stosowania żadnego innego leczenia.

Historia rodziny: Matka jest uczulona na propranolol, cyprofloksacynę, parietarię (pomurnik - roślina z rodziny pokrzywowatych), trawy i orzechy. W wieku 21 lat cierpiała na obrzęk krtani wywołany przez winogrona. Cierpi także na przewlekłe, silne klasterowe bóle głowy. Ojciec ma pokrzywkę w reakcji na brzoskwinie. Jej 4-letnia siostra w wieku od 4 do 14 miesięcy cierpiała na łagodne atopowe zapalenie skóry.

Pierwsza ordynacja: Astacus fluviatilis 30CH, 2 dawki dziennie, co tydzień zwiększając potencję o 1.

Kontrola: Problem poważnie się nasilił, gdy siostra niechcący podała jej kawałek jabłka (SCORAD 68,5) (film uzupełniający 1), co dobrze zareagowało na Apis mellifica 200CH. Potem jednak zaczęła mieć epizody ostrego zapalenia oskrzeli z wysoką gorączką, które trzeba było leczyć Kali carbonicum 200CH. Gdy zapalenie oskrzeli ustąpiło, nastąpił kolejny epizod zaostrzenia choroby AZS (SCORAD 48,95). Epizod ten leczono Psorinum 12CH, skóra całkowicie się wygoiła, ale ponownie rozwinęło się u niej łagodne zapalenie oskrzeli, po którym nastąpiło ostre zapalenie ucha środkowego z cuchnącą wydzieliną z ucha. Po tym skóra pozostała czysta.

Wynik: Mając 3,5 roku, mogła jeść większość pożywienia z wyjątkiem owoców i warzyw. AZS nie powtórzyło się. W wieku 10 lat, jak wynika z najnowszej oceny, nie wystąpiły u niej żadne wykwity i wykazywała umiarkowaną nietolerancję owoców i warzyw. Niektóre owoce powodowały u niej łagodne swędzenie w gardle, ale inne dobrze tolerowała. Czasami lekkie swędzenie w gardle jeśli zjadła rybę (ale nie krewetki czy ośmiornice, które dobrze tolerowała), ale szybko mijało. Ogólnie czuła się dobrze i od ukończenia 2. roku życia nie otrzymywała żadnych leków.

Przypadek 6 (ryc 8)

Trzydziestodwuletnia Hinduska zgłosiła się do lekarza z atopowym zapaleniem skóry lewej kostki, które było liszajowate, popękane i intensywnie swędziało (SCORAD 32,9). W ciągu ostatnich 2 lat rozwinęła się u niej łagodna egzema, ale w ciągu ostatnich 2 miesięcy choroba znacznie się pogorszyła. Miała łagodny nieżyt nosa wywołany kontaktem z kurzem. Miała też depresję i reagowała apatycznie na wszystko w życiu. Nie miała żadnej znaczącej przeszłości medycznej.

Historia rodziny: Ojciec miał egzemę, a u jej wujków i kuzynów występowały silne choroby serca.

Leczenie: Na początku leczono ją głównie z powodu depresji. Do początku 2015 roku walczyła z depresją i w trakcie leczenia tego stanu nie zaobserwowano zauważalnych zmian w AZS. Jednak na początku 2015 roku zaczęła zdrowieć na poziomie emocjonalnym, a głównym przedmiotem leczenia stała się skóra. W dniu 1.10.2015 r. SCORAD nadal wynosił około 39. Lepiej radziła sobie z depresją niż wcześniej, ale miała epizody intensywnego smutku i miała tendencję do ciągłego rozmyślania o nieprzyjemnych wydarzeniach z przeszłości.

Pierwsza ordynacja (na AZS): Ignatia amara 200CH 3 razy dziennie przez 3 dni.

Kontrola: 28.03.2015: Pacjentka czuła się znacznie lepiej emocjonalnie. Żadnego smutku i przygnębienia. Skóra była lepsza niż wcześniej, ale nie wybitnie. SCORAD 24,8.

Ordynacja: Rhustox 200CH 1 dawka.

27.06.2015: Na lewym palcu wskazującym pojawiła się nowa brodawka; Wykwity AZS były lepsze – utrzymywał się jedynie świąd, zaburzenia snu; SCORAD 9,5. Nieżyt nosa również całkowicie się zmniejszył.

Ordynacja: Thuja occidentalis CH 1 dawka.

Po tej fazie stan AZS powoli się zmniejszał, a głównymi dolegliwościami były odciski na podeszwach stóp i brodawki na dłoniach.

24.04.2016: Wyprysk został całkowicie wyleczony; SCORAD 0; brak alergicznego nieżytu nosa; emocjonalnie o wiele lepiej.

Wynik: Pacjentka kontynuowała kontrole w sprawie brodawek na dłoniach i bolesnych odcisków

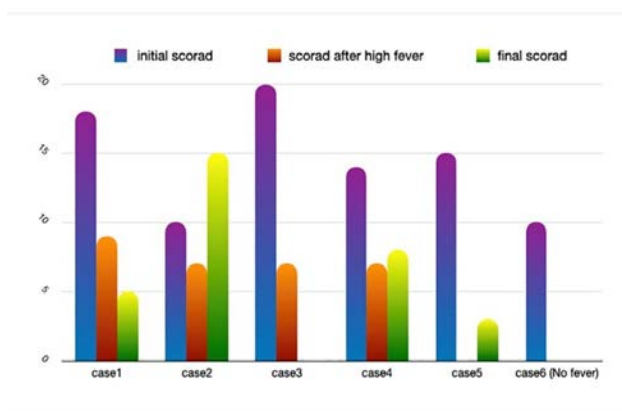
na stopach.

Pacjentka zgłaszała się okresowo, a ostatnia wizyta kontrolna odbyła się w dniu 16.08.2019 r. i nie stwierdzono nawrotów depresji, AZS ani nieżyty nosa.

Przypadki te obserwowano przez znaczny okres czasu (Tabela 1), a oczyszczanie skóry było stabilne. W żadnym z tych przypadków od początku AZS nie występowała wysoka gorączka. W trakcie leczenia u 4 z tych przypadków wystąpiła wysoka gorączka spowodowana różnego rodzaju infekcjami, zanim osiągnięto oczyszczenie skóry (SCORAD 0) (ryc. 2). W ostrych stanach chorobowych stosowano także homeopatię, jeśli leczenie było uzasadnione, w przeciwnym razie pozwalano im przebiegać, uważnie obserwując. W jednym przypadku po oczyszczeniu skóry wystąpiła wysoka gorączka, a w ostatnim wystąpiły stare dolegliwości, które występowały na długo przed pojawieniem się AZS, ale bez gorączki. Początkowa punktacja AZS miała szerokie spektrum (ryc. 1; tabela 1), według Kunza i wsp. przeważnie była umiarkowana. 14 Pięciu pacjentów miało dodatni wywiad rodzinny w kierunku atopii, a u 3 z nich wykonano badania i zdiagnozowano określone alergię/atopie. Wszyscy pacjenci byli leczeni zindywidualizowanymi lekami, w oparciu o występującą symptomatologię, zgodnie z zasadami homeopatii. Średni początkowy wynik SCORAD wyniósł $28,36 \pm 5,664$, a średni wynik SCORAD po ostrych infekcjach lub pojawieniu się stłumionych starych dolegliwości wyniósł $4,59 \pm 5,037$ ($P < 0001$), co stanowi istotność statystyczną, chociaż istotność przy tak małej próbie może nie być równa rzeczywistemu obrazowi.

Przypadki kontrolne: (Tabela 2).

Porównaliśmy 6 przypadków AZS, które miały przewlekły przebieg nawrotowy, w celu kontroli występowania ostrych chorób zakaźnych. Przypadki dotyczyły podobnego przedziału wiekowego (3 lata – 36 lata). Cztery z nich to kobiety, a 2 to mężczyźni. Jeden z tych przypadków nie wykazywał żadnej gorączki w okresie obserwacji, u 3 okazjonalnie występowała gorączka w zakresie łagodnym ($37,7-38,3^{\circ}\text{C}$), a u 2 z nich kiedykolwiek wystąpiła wysoka gorączka ($38,8-39,4^{\circ}\text{C}$). Średni początkowy wynik SCORAD wyniósł 14,5. Średni wynik SCORAD po gorączce w tych przypadkach wyniósł 6 (ryc. 9), a końcowy średni wynik SCORAD wyniósł 5,17 ($P = 0031$).



Ryc 9. Zmiany SCORAD w przypadkach kontrolnych (przypadki AZS, które nie odpowiadały na leczenie).

Dyskusja

W 6 przypadkach AZS poddanych klasycznemu leczeniu homeopatycznemu nastąpiła znaczna poprawa. Efekt leczenia oceniano za pomocą zmodyfikowanych kryteriów Naranjo służących do oceny przyczynowo-skutkowego przypisania wyniku klinicznego interwencji homeopatycznej¹⁵ i w większości przypadków uzyskano wyraźny wynik owego związku (Tabela 3). Badacze starali się ocenić, czy jest to zgodne z teorią kontinuum, która proponuje wzajemne wykluczanie się przewlekłego stanu zapalnego i ostrej reakcji zapalnej (wysoka gorączka). W tych 6 przypadkach pojawienie się ostrego stanu zapalnego/gorączki było silnie powiązane z zauważalnym oczyszczeniem skóry. Przypadki kontrolne wybrano specjalnie ze względu na brak poprawy podczas klasycznego leczenia homeopatycznego. Chociaż w tych przypadkach nie wykazano stabilności oczyszczania skóry w czasie, w nich również wykazano niezwykle poprawę skóry związaną z pojawieniem się ostrego stanu zapalnego (ryc. 9). Zatem mogą istnieć podstawy do zbadania związku pomiędzy brakiem skutecznego ostrego stanu zapalnego a występowaniem przewlekłych stanów zapalnych.

Tabela 3. Zmodyfikowane kryteria Naranjo do oceny przyczynowego przypisania wyniku klinicznego interwencji homeopatycznej.

Kryteria	T	N	Trudno ocenić	Przypadki					
				1	2	3	4	5	6
1. Czy nastąpiła poprawa w zakresie głównego objawu lub stanu, na który przepisano lek homeopatyczny?	2	-1	0	2	2	2	2	2	2

2. Czy poprawa kliniczna nastąpiła w wiarygodnym przedziale czasowym w stosunku do przyjmowania leku?	1	-2	0	1	1	1	-2	1	1
3. Czy nastąpiło początkowe pogorszenie objawów?	1	0	0	1	1	0	1	1	1
4. Czy efekt obejmował więcej niż główny objaw lub stan, to znaczy, czy inne objawy ostatecznie uległy poprawie lub zmianie?	1	0	0	0	1	1	1	0	1
5. Czy ogólne samopoczucie uległo poprawie?	1	0	0	1	1	1	1	1	1
6. (A) Kierunek wyleczenia: czy niektóre objawy ustąpiły w odwrotnej kolejności do rozwoju objawów choroby?	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6 (B) Kierunek wyleczenia: czy co najmniej 2 z poniższych aspektów dotyczyły kolejności ustępowania objawów: od narządów o większym znaczeniu do narządów o mniejszym znaczeniu, od głębszych do bardziej powierzchownych	1	0	0	1	0	1	1	1	1

aspektów jednostki, od góry do dołu									
7. Czy „stare objawy” (definiowane jako objawy niesezonowe i niecykliczne, o których wcześniej sądzono, że ustąpiły) pojawiły się tymczasowo ponownie w trakcie poprawy?	1	0	0	0	1	1	1	1	1
8. Czy istnieją alternatywne przyczyny (inne niż lek), które z dużym prawdopodobieństwem mogły spowodować poprawę? (należy wziąć pod uwagę znany przebieg choroby, inne formy leczenia i inne klinicznie istotne interwencje)	-3	1	0	1	1	1	-3	1	1
9. Czy poprawę stanu zdrowia potwierdzono jakimikolwiek obiektywnymi dowodami? (w tym przypadku: SCORAD i fotografie)	2	0	0	2	2	2	2	2	2
10. Czy wielokrotne dawkowanie, jeśli zostało przeprowadzone, spowodowało podobną poprawę kliniczną?	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma				9	10	10	4	10	11

Teoria poziomów zdrowia i teoria kontinuum^{1,16} próbują wyjaśnić związek pomiędzy ostrymi i przewlekłymi stanami zapalnymi w szerokim spektrum sytuacji zdrowotnych w populacji. Wysuwają pogląd, że osoby urodzone ze zdrowym układem odpornościowym, zdolnym do skutecznej ostrej reakcji zapalnej, mogą pod wpływem różnych stresów (w tym niepotrzebnego leczenia farmakologicznego) obniżyć poziom zdrowia i wejść w stan przewlekłego stanu zapalnego o niskim stopniu nasilenia; gdy skuteczna ostra odpowiedź zapalna na bodziec chorobotwórczy nie jest już możliwa. Co więcej, przy odpowiedniej terapii, w miarę jak przewlekły stan zapalny ulega poprawie i organizm zaczyna sobie z nim radzić, układ odpornościowy jest ponownie zdolny do skutecznej ostrej odpowiedzi zapalnej. Zapewnia to namacalny sposób oceny poprawy w przypadku chorób przewlekłych poprzez ocenę wystąpienia wysokiej gorączki w odpowiedzi na infekcję. Zostało to potwierdzone badaniami immunologicznymi – że przerwanie ostrego stanu zapalnego prowadzi do aktywacji przewlekłego^{17,18}, a osoby w ciężkim przewlekłym stanie zapalnym mogą nie być w stanie skutecznie reagować na bodziec patogenny.^{19,20} Mogą w ogóle nie rozwijać żadnej reakcji i w przypadku, gdy patogen jest bardzo zjadliwy, może wystąpić nadmierna reakcja, powodująca poważne uszkodzenia lub śmierć.²¹

Celem tego badania było sprawdzenie, czy pojawienie się skutecznego ostrego stanu zapalnego (tj. gorączki) było powiązane z poprawą w przypadku AZS, przewlekłej choroby zapalnej. Jak się okazuje, w obu rozpatrywanych tu grupach istniało silne powiązanie. Choć ustalenie tego zjawiska wymaga badań na poziomie tkankowym, wydaje się, że istnieją ku temu podstawy.

Badanie to ma wiele ograniczeń. Po pierwsze, remisja choroby AZS na okres 1 roku lub dłużej nie została oparta na żadnych ustalonych kryteriach kontrolnych potwierdzających stabilność jej przebiegu, ale na podstawie doświadczenia klinicznego, że jest to wystarczająco dobry okres do rozważenia. Po drugie, retrospektywna ocena SCORAD mogła skutkować niewielkimi różnicami w stosunku do stanu faktycznego. Jednakże zapisy przypadków homeopatycznych są bardzo opisowe i zawierają wyczerpująco szczegółowe wyjaśnienie objawów, dlatego można założyć, że różnica jest minimalna i bez wpływu.

Po trzecie, pomocne byłoby zbadanie markerów stanu zapalnego i markerów atopii oraz skorelowanie ich z każdą większą zmianą w tej chorobie. Nie było to możliwe, ponieważ przypadki zostały wybrane retrospektywnie. W badaniu tym nie przeprowadzono kontroli z użyciem placebo ani ustalonego leczenia, aby ocenić, czy takie zjawisko występuje powszechnie. Autorzy uważają, podejście prognostyczne wymienione w obu teoriach były zauważone w obecnych tu przypadkach, i zaplanowanie kontrolowanych, większych prób może pomóc zaważyć na ich wartości..

Wnioski

Teoria kontinuum proponuje nawrót wysokiej gorączki jako pewny znak poprawy w leczonych przewlekłych chorobach zapalnych, ponieważ skuteczne ostre zapalenie oznacza poprawę w chorobach przewlekłych. W 6 przedstawionych tu przypadkach atopowego zapalenia skóry,

długa remisja po leczeniu wiązała się z nawrotem ostrych chorób zapalnych/gorączki, nieobecnych od początku AZS. Przypadki kontrolne, które nie uległy poprawie po leczeniu homeopatycznym, również wykazały znaczną poprawę związaną z pojawieniem się gorączki. Zjawisko to należy zbadać na większą skalę, aby ułatwić opracowanie obiektywnego klinicznego narzędzia prognostycznego, a badania immunologiczne są konieczne, aby zrozumieć, czy skuteczny ostry stan zapalny i stan przewlekły rzeczywiście się wykluczają.

Podziękowanie

Bardzo doceniana jest chęć pacjentów do przekazywania swoich przypadków w celach naukowych. Autorzy pragną podziękować Aaditi Lakshman, Amritha Belagaje i Pooja Dhamodar za pomoc w udoskonaleniu rękopisu.

Zgoda na publikację

Pacjenci wyrazili pisemną zgodę na publikację.

Oświadczenie o sprzecznych interesach:

Autorzy nie zgłosili żadnego potencjalnego konfliktu interesów w związku z badaniami, autorstwem i/lub publikacją tego artykułu.

Finansowanie:

Autor(zy) nie otrzymał żadnego wsparcia finansowego na badania, autorstwo i/lub publikację tego artykułu.

Identyfikator ORCID

Seema Mahesh <https://orcid.org/0000-0002-4765-5595>

Bibliografia

1. Vithoulkas G, Carlino S. The "continuum" of a unified theory of diseases. *Med Sci Monit.* 2010;16:15.
2. Brunner PM, Guttman-Yassky E, Leung DY. The immunology of atopic dermatitis and its reversibility with broad-spectrum and targeted therapies. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;139:S65-S76.
3. Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. *Ann Nutr Metab.* 2015;66:8-16.
4. Cabanillas B, Brehler A-C, Novak N. Atopic dermatitis phenotypes and the need for personalized medicine. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2017;17:309.
5. Brunner PM, Silverberg JI, Guttman-Yassky E, et al. Increasing comorbidities suggest that

atopic dermatitis is a systemic disorder. *J Investig Dermatol.* 2017;137:18-25.

6. Franza L, Carusi V, Altamura S, et al. Interrelationship between inflammatory cytokines (IL-1, IL-6, IL-33, IL-37) and acquired immunity. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2019;33:1321-1326.

7. Gallenga CE, Pandolfi F, Caraffa A, et al. Interleukin-1 family cytokines and mast cells: activation and inhibition. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2019;33:1-6.

8. Yang T-LB, Kim BS. Pruritus in allergy and immunology. *J Allergy Clin Immunol.* 2019;144:353-360.

9. Hahnemann S. *Organon of Medicine.* B. Jain Publishers; 2002.

10. Mahesh S, Mallappa M, Tsintzas D, et al. Homeopathic treatment of vitiligo: a report of fourteen cases. *Am J Case Rep.* 2017;18:1276-1283.

11. Stalder J, Taieb A, Atherton D, et al. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index: consensus report of the European task force on atopic dermatitis. *Dermatology.* 1993;186:23-31.

12. Deleuran M, Vestergaard C. Clinical heterogeneity and differential diagnosis of atopic dermatitis. *Brit J Dermatol.* 2014;170:2-6.

13. Di Benedetto MG, Bottanelli C, Cattaneo A, et al. Nutritional and immunological factors in breast milk: a role in the intergenerational transmission from maternal psychopathology to child development. *Brain Behav Immun.* 2020;85:57-68.

14. Kunz B, Oranje AP, Labrèze L, et al. Clinical validation and guidelines for the SCORAD index: consensus report of the European task force on atopic dermatitis. *Dermatology.* 1997;195:10-19.

15. Van Haselen R. Homeopathic clinical case reports: development of a supplement (HOM-CASE) to the CARE clinical case reporting guideline. *Complement Ther Med.* 2016;25:78-85.

16. Vithoulkas G. *Levels of Health.* 3rd ed. International Academy of Classical Homeopathy; 2019.

17. Serhan CN, Savill J. Resolution of inflammation: the beginning programs the end. *Nat Immunol.* 2005;6:1191-1197.

18. Rajakariar R, Yaqoob MM, Gilroy DW. COX-2 in inflammation and resolution. *Mol Interv.* 2006;6:199.

19. Sibley W, Bamford C, Clark K. Clinical viral infections and multiple sclerosis. *Lancet.* 1985;325:1313-1315.

20. Perrotta F, Corbi G, Mazzeo G, et al. COVID-19 and the elderly: insights into pathogenesis and clinical decision-making. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32:1-10.

21. Wang B, Li R, Lu Z, et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Aging. 2020;12:6049-6057.

Materiał uzupełniający

Film przedstawiający przypadek 5 podczas szczególnie złej nocy

<https://figshare.com/s/0d4750675a65ff96cf9e>

Tłumaczenie: Barbara Tomaszewska-Erich