

6. Wtórne dolegliwości związane z zaburzeniem systemów regulacyjnych

U osób, które mają podwyższony poziom wydalania HPL w moczu, mogą się pojawić wtórne dolegliwości wynikające z zaburzeń systemów regulacyjnych. Ich obecność zależy w dużej mierze od stężenia wydalanego HPL, a także od wieku (im człowiek starszy, tym więcej dolegliwości może się pojawić).

Jak należy to rozumieć? Obniżone poziomy histaminy i IgA mogą powodować różnorakie objawy. Najważniejsze z nich to:

- Zmęczenie (spowodowane spadkiem poziomu histaminy)
- Ból głowy i migrena (spowodowane spadkiem poziomu histaminy)
- Alergia lub nadwrażliwość na gluten (spowodowane niskim poziomem histaminy i IgA)
- Obniżony poziom histaminy

Obniżony poziom histaminy

Histamina jest jedną z substancji, które odgrywają ważną rolę w ludzkim organizmie. Można ją określić jako „hormon tkankowy”. Zwykle hormony są produkowane przez gruczoły. W organizmie jednak występują także inne substancje, które pełnią funkcję hormonów i są produkowane w całym ciele. Histamina w większych ilościach jest produkowana w niektórych komórkach, zwłaszcza tych znajdujących się w błonach śluzowych, krwi i skórze. Jedną z funkcji histaminy jest kontrola przepuszczalności ścian naczyń krwionośnych. W zależności od ilości histaminy w organizmie ściany naczyń krwionośnych rozszerzają się bądź kurczą. Mechanizm ten można porównać do siatki z pomarańczami. Kiedy się ją przenosi albo ciągnie, rozmieszczenie owoców w siatce jest stosunkowo równomierne i nie mogą one z niej

wypaść. Kiedy siatka się rozluźnia, na przykład gdy położymy ją na podłodze, pomarańcze się rozsypują i mogą się wydostać. Ważne, aby przepuszczalność ścian naczyń krwionośnych pozostała nienaruszona – komórki mogą się wtedy do nich dostać, a tlen i materiały budulcowe zostać dostarczane tam, gdzie są najbardziej potrzebne. Podobnie jak w przypadku wspomnianej siatki, z naczyń nie powinna się wydostawać zbyt dużo substancji.

Współczesna medycyna z występowaniem zaburzeń kojarzy jedynie podwyższony poziom histaminy. Większość lekarzy – zgodnie z tym, czego się nauczyli - uważa, że jej wysoki poziom jest nieprawidłowy, zaś niski poziom prawidłowy. W naszej krwi histamina występuje w bardzo małych ilościach - całkowity jej poziom waha się od 30 do 50 jednostek (mikrogramów na litr krwi). Średnia ilość to około 40 jednostek. Od lat wiemy, że kiedy poziom histaminy się podnosi, pojawiają się dolegliwości.

Aby ustalić, jak bardzo poziom histaminy musi wzrosnąć, by pojawiły się objawy, przeprowadzono eksperyment w amerykańskich więzieniach. W zamian za skrócenie kary skazańcy dostawali zastrzyki z histaminą. U większości więźniów dolegliwości pojawiały się przy poziomie od 100 do 120 jednostek. Objawy, które odnotowano, były reakcjami alergicznymi - niektórzy więźniowie dostawali zadyszki, inni mieli zgagę. Jest to zgodne z obecną wiedzą, według której występowanie wszystkich alergii jest uzależnione od poziomu histaminy. Wniosek z eksperymentu był taki, że poziom histaminy może bezpiecznie wzrosnąć o 60-80 jednostek, aby nie doszło do reakcji alergicznej. Od tamtego czasu lekarze gratulowali swoim pacjentom niskiego poziomu histaminy, a jej stężenie rzędu 20 jednostek postrzegane było jako korzystne dla zdrowia.

Laboratorium KEAC wskazało jednak, że ta korelacja nie zawsze jest prawidłowa. U osób z niskim poziomem histaminy reakcja nie zmienia się przy 100-120 jednostkach, ale już przy około 65 jednostkach. Mówiąc inaczej: u ludzi z przeciętnym poziomem histaminy wynoszącym 20 jednostek dolegliwości zaczynają się pojawiać, gdy stężenie podniesie się do 65 jednostek. Nie odkryto tego podczas

badania więźniów z jednego powodu. Były one wykonywane głównie na mężczyznach, podczas gdy obniżony poziom histaminy dotyczy przede wszystkim kobiet. U badanych więźniów obniżony poziom histaminy wiązał się z objawami psychiatrycznymi i mógł stanowić pewne dodatkowe wyjaśnienie dla ich kryminalnej przeszłości.

Niski poziom histaminy nie stanowi zatem żadnej gwarancji, że nie pojawią się niepożądane objawy. Przeciwnie: pacjent z niskim poziomem histaminy będzie miał silniejsze reakcje alergiczne, ponieważ stężenie może u niego wzrosnąć jedynie o 45 jednostek (podczas gdy u statystycznych pacjentów poziom ten może wzrosnąć o 60-80 jednostek). Pacjenci z niskim poziomem histaminy muszą zatem przykładać szczególną wagę do układania swojego codziennego jadłospisu.

U osób z pozytywnym wynikiem badania HPU obniżony poziom histaminy może wynikać między innymi z niedoboru cynku. Taki stan prowadzi do nadwyżki miedzi w organizmie i w konsekwencji przyspieszonego rozpadu histaminy. Dodatkowo często stwierdza się również podniesione stężenie enzymu MAO, który rozkłada histaminę, dopaminę i serotoninę.

Dużą rolę odgrywa także niedobór manganu. Gdy występuje, zostaje osłabiona zdolność wiązania jelitowych błon śluzowych, która odgrywa ważną rolę podczas wiązania histaminy z pożywienia, aby zapobiec jej wchłonięciu do krwi.

Bóle głowy i migreny mogą być rezultatem niskiego poziomu histaminy. W przypadku klastrowego bólu głowy prawie zawsze obserwuje się obniżony poziom histaminy w pełnej krwi.

Obniżony poziom tego związku może także być przyczyną zmęczenia. Uczucie zmęczenia pojawia się głównie z powodu wtórnych reakcji alergicznych. Wśród osób z pozytywnym wynikiem badania HPU (>1,0 $\mu\text{mol/l}$), które wypełniały kwestionariusz, uderzające było to, że 90% z nich wskazało na częste zmęczenie. U osób z wartościami przynajmniej 0,6 $\mu\text{mol/l}$ odsetek ten wynosił 46%.

Dla ludzi z niskim poziomem histaminy charakterystyczna jest „zagęszczona” struktura naczyń krwionośnych. Trudno takim osobom zrobić zastrzyk, infuzję dożylną bądź pobrać krew. Łatwiej ulegają stłuczeniom i posiniaczeniom. 64% respondentów z pozytywnym wynikiem HPU zaznaczyło w kwestionariuszu, że na ich rękach i nogach często pojawiają się siniaki. U całej grupy respondentów (> 0,6 μmol/l) odsetek ten był niższy i wynosił 34%.

Poniżej znajduje się podsumowanie charakterystycznych cech nabytego obniżonego poziomu histaminy:

- Powolne trawienie;
- Mocna budowa ciała (kształt gruszki)
- Silny porost włosów
- Wiele wypełnień w uzębieniu
- Wysokie stężenie miedzi lub metali ciężkich
- Bezsenna
- Owrzodzenia aftowe
- Silne przebarwienia/pigmentacja skóry
- Podatność na zmęczenie, duże zapotrzebowanie na sen
- Szybki puls
- Dzwonienie w uszach
- Słabo odczuwalny orgazm
- Wrażliwość na środki znieczulające, związana z niskim poziomem witaminy B12 (pacjenci trudniej wybudzają się z narkozy i mają dolegliwości po operacji, takie jak bóle głowy)
- Dolegliwości psychiczne (psychoza, depresja i schizofrenia)
- Trudności ze zrobieniem zastrzyku u takich osób (gęsty system naczyń krwionośnych – alabastrowa skóra)

Podstawowym narzędziem do oceny poziomu histaminy w organizmie stosowanym przez lekarzy jest badanie surowicy. Tylko niektóre laboratoria określają poziom histaminy w pełnej krwi. Jest to możliwe w laboratorium KEAC w Kerkrade.

Badanie to pozwala zmierzyć wewnątrz i zewnątrzkomórkowe stężenie histaminy. Aby wykonać próbę histaminową w pełnej krwi, należy zebrać krew do specjalnej fiolki i wysłać ją do laboratorium. Wynik jest przedstawiony w mikrogramach na litr ($\mu\text{g/l}$). Normalna wartość mieści się między 28 a 51 $\mu\text{g/l}$. Przy wyniku wynoszącym 28 $\mu\text{g/l}$ lub niższym można mówić o obniżonym poziomie histaminy.

U osób w starszym wieku, które mają pozytywny wynik badania HPU, zwykle występuje także obniżony poziom histaminy. W niektórych przypadkach bywa jednak odwrotnie – jest on podwyższony w wyniku mechanizmów dziedzicznych. Potwierdza to badanie przeprowadzone na 400 osobach z pozytywnymi wartościami HPU, u których wykonano próbę histaminową w pełnej krwi. Okazało się, że 10% z nich miało podwyższone wartości histaminy ($>51 \mu\text{g/l}$). Średnia wartość u tych pacjentów wyniosła 32 $\mu\text{g/l}$. 40% pacjentów miało obniżony poziom histaminy ($<28 \mu\text{g/l}$).

Warto także zauważyć, że zachodzi wyraźny związek między wysokim poziomem fruktozaminy a niskim poziomem histaminy, który można tłumaczyć między innymi niedoborem cynku. Istnieje również związek między niskim poziomem histaminy a wiekiem: im bardziej zaawansowany wiek, tym niższy poziom histaminy w organizmie. Inne powiązanie to zależność między poziomem histaminy i nadwrażliwością na światło: im mniej histaminy, tym większa wrażliwość na światło. Nie jest zatem dziwne, że 44% osób z pozytywnym wynikiem HPU w kwestionariuszu wskazało nadwrażliwość na światło. W całkowitej grupie respondentów ($> 0,6 \mu\text{mol/l}$) odsetek wyniósł połowę, czyli 22%.

Obniżony poziom IgA

Reakcje alergiczne u osób z pozytywnym wynikiem HPU nie mogą być przypisywane jedynie niskiemu poziomowi histaminy. Reakcje alergiczne może powodować również niskie stężenie immunoglobuliny typu A (IgA). Immunoglobuliny są przeciwciałami, które pełnią w organizmie funkcję ochronną przed obcymi substancjami. Podczas trawienia pewna ilość cząsteczek pokarmowych nie ulega strawieniu. Jest to tzw. próbkowanie antygenowe. Próbkki takie pojawiają się wówczas w systemie immunologicznym, który wytwarza przeciwko nim przeciwciała z grupy IgA. Następnie przeciwciała te ogniskują się wokół jelita grubego. Kiedy pozostałości jedzenia zostają przepuszczone przez jelita, przeciwciała IgA wiążą się z nimi i unieszkodliwiają je – właśnie dlatego są nazywane przeciwciałami ochronnymi. W przypadku obniżonego poziomu IgA powstaje niedobór tych przeciwciał.

Obniżony poziom IgA jest często rezultatem niedoboru manganu. Pierwiastek ten jest istotny dla prawidłowego funkcjonowania jelit. Z powodu niedoboru manganu wzrasta ich przepuszczalność, powodując przedostanie się do nich większej ilości białek, które nie zostały całkowicie strawione. Aby unieszkodliwić te obce związki, niezbędne są większe ilości przeciwciał IgA. Wystarczająca ich ilość nie jest jednak dostępna, co powoduje osłabienie ochronnej funkcji błon śluzowych organizmu, a bakterie i wirusy z łatwością mogą przeniknąć przez te bariery. Właśnie dlatego przy niskim stężeniu IgA często zauważa się słabą odporność na infekcje. To wyjaśnia także, dlaczego wiele kobiet z pozytywnym wynikiem HPU miewa nawracające infekcje pochwy i zapalenie pęcherza moczowego.

Częstym objawem są również katar sienny i problemy z zatokami. U dzieci zaś występuje zwiększona skłonność do przeziębień i otitis media (zapalenie ucha środkowego).

Tak jak powiedzieliśmy wcześniej, reakcje alergiczne także mają związek z obniżonym poziomem IgA. Kobiety z pozytywnym wynikiem badania HPU częściej mają dzieci uczulone na mleko krowie.

Może to być spowodowane brakiem ochronnych przeciwciał. Niemowlę nie ma jeszcze aktywnego własnego systemu immunologicznego i jest uzależnione od IgA (a dokładnie S-IgA, wydzielnicze IgA) znajdującego się w mleku matki. Jeśli mleko matki nie zawiera wystarczającej ilości S-IgA, aby zneutralizować alergeny, mogą pojawić się objawy alergiczne.

Reakcją alergiczną, o której także warto wspomnieć, jest nadwrażliwość na gluten. Gluten jest białkiem występującym w ziarnach zbóż: pszenicy, życie, jęczmieniu, owsie i orkisz. Składa się on w części z gluteniny i gliadyny. U osób nadwrażliwych na gluten, to właśnie gliadyna powoduje szkody. Uszkadza ona błony śluzowe jelit, których szczelność i tak już jest obniżona z powodu niedoboru manganu i powoduje dodatkowe zmniejszone wchłanianie składników odżywczych. Może to prowadzić do dolegliwości jelitowych, takich jak: biegunka, luźne stolce, zaparcia lub stolce o kwaśnym zapachu. Mogą pojawić się również inne objawy, takie jak: zmęczenie, problemy skórne, depresja, anemia czy osteoporoza.

Nadwrażliwość na gluten nie powinna być mylona z celiakią. Celiakia jest rodzajem poważnej nadwrażliwości na gluten, która nie pojawia się częściej u osób z pozytywnym wynikiem HPU niż wśród statystycznej populacji. Pacjenci z celiakią często mają pozytywny wynik testu na przeciwciała antygliadynowe. W przypadku pozytywnego wyniku badania HPU i badania przeciwciał przeciwko glutenowi, wynik testu jest zwykle negatywny. Dlatego KEAC opracował specjalny kompleksowy test pozwalający na wykrycie nadwrażliwości na gluten. Są w nim badane przeciwciała IgA i IgG na wykrycie obecności alfa gliadyny (składnik pszenicy) i prolamin obecnych w życie, jęczmieniu i owsie. Przyjmuje się, że przy wartościach poniżej 0,500 gluten występujący w pszenicy, jęczmieniu, życie i/lub owsie nie powoduje problemów.

Poniżej przedstawiony jest zakres wartości testu:

- 0,300 - 0,500 brak nadwrażliwości na gluten
- 0,500 - 0,700 lekka nadwrażliwość na gluten
- 0,700 - 1,200 nadwrażliwość na gluten

- 1,200-3,000 poważna nadwrażliwość na gluten. Należy skontaktować się z internistą lub gastroenterologiem w celu przeprowadzenia dalszych badań. Tak wysokie wartości mogą oznaczać celiakię.

„Nie mogę nawet siedzieć na słońcu”.

Folmina (79): „Kiedy byłam młoda, robiłam na drutach wełniane halki i swetry. Potem je nosiłam, choć strasznie mnie swędziała skóra. Dopiero po jakimś czasie moja matka przekonała się, że mówiłam prawdę: moja skóra była zaczerwieniona. Wtedy mama zgodziła się, abym nosiła flanelową bieliznę. Na wełniane skarpetki znalazłam inny sposób. Najpierw wkładałam je do łóżka i rozgrzewałam do temperatury ciała – wtedy mniej mnie drapały. Przez całe życie miałam problemy ze skórą, które teraz jeszcze się zaostrzyły. Nie mogę siedzieć na słońcu. Ostatnio siedziałam w ogrodzie i miałam na sobie coś z długim rękawem. Po dziesięciu minutach miałam podrażnioną skórę. Musiałam szybko wracać do domu”.

„Sześciokrotne zapalenie pęcherza moczowego”.

Folmina (79): „Jako dziecko często miewałam problemy z gardłem i uszami. Dwa razy w roku miałam chore gardło i infekcję uszu. Często przeziębiałam się i miałam zatkaany nos. Bywało, że rano w ogóle nie mogłam otworzyć oczu. Pamiętam, że wiele swoich urodzin spędziłam z wysoką gorączką. Do tego miałam problemy z pęcherzem, dlatego mama zawsze mówiła mi, żeby ciepło się ubierać: zakładać wełnianą bieliznę. Od momentu gdy zaczęłam pić tran i przyjmować witaminę C, mój stan się poprawił. Ciągle jednak jestem nadwrażliwa. W zeszłym roku sześć razy miałam zapalenie pęcherza moczowego”.

Z: Hebt u HPU? Mix media, Harderwijk, 2000.

„Nigdy więcej migreny”

Marjon: „Kiedy miałam 11 lat, po raz pierwszy miałam migrenę. W ciągu ostatnich dziesięciu lat problem ten powtarzał się co dwa tygodnie i zwykle towarzyszył mu straszny ból karku i pleców. Według lekarzy wszystko było w porządku i nie było potrzeby dalszego badania. Od czasu do czasu byłam odsyłana do domu z zaleceniem „urodź dziecko”, „weź gorący prysznic na ból”. Dziś dopiero rozumiem, że byłam nie byłam wystarczająco asertywna. Niepotrzebnie cierpiałam. Potrzebowałam przynajmniej dwunastu godzin snu, a potem siedziałam sztywno na kanapie jak zdechły ptak. Czasami czułam się dobrze, co było mylące. Stresowałam się, kiedy lekarze mówili mi, żebym nie przestawała pracować, podczas gdy było mi coraz trudniej. Pewnego dnia pomyślałam: nie mogę tak trwać aż do osiemdziesiątki. Postanowiłam wykorzystać pieniądze, które odziedziczyłam po ojcu, na wszelkie możliwe terapie. Zaczęłam chodzić na kursy i czytać książki. Nie stosowałam w jednym czasie zbyt wielu terapii, bo chciałam wiedzieć, która z nich przynosi efekt. Wyglądało na to, że każda z nich trochę pomagała, ale zdecydowana poprawa nie nastąpiła. Wiele się dowiedziałam o sobie, o tym, że jestem wytrwała i dobrze znoszę samotność. Skończyło się na tym, że po kolejnej terapii, która nie przyniosła rezultatów, przeczytałam o HPU w piśmie „Beter”. Wtedy pomyślałam, że to jest to. Byłam pewna. Mój mąż powiedział: „Nie ekscytuj się, bo tak już bywało wcześniej”. Ale czułam, że to było coś innego – nie nadzieja a pewność. Już przed wykonaniem testu, zaczęłam brać Depyrrol. Od tego czasu nie mam już migreny. To prawdziwy cud.”

Z: *HPU Nieuws*, 2001, nr. 4.