Od próchnicy do zawału?

Kategoria: Polityka Zdrowotna
Opublikowano: środa, 18, luty 2026 12:43
Alicja Cisowska
Odsłony: 476

Przewlekłe stany zapalne związane z infekcjami jamy ustnej mogą odgrywać istotną rolę w rozwoju chorób sercowo-naczyniowych – wynika z badań fińskich naukowców opublikowanych na łamach „Journal of the American Heart Association". Naukowcy wskazują, że w blaszkach miażdżycowych wykryto bakterie obecne m.in. w zębach i przyzębiu. Mogą one przez długi czas pozostawać „niewidoczne" dla układu odpornościowego, a w sprzyjających warunkach ulegać aktywacji i przyczyniać się do zawału serca.

Zespół badawczy z Finlandii analizował materiał pobrany z blaszek miażdżycowych u ok. 200 pacjentów – zarówno u osób poddanych zabiegom chirurgicznym, jak i u ofiar nagłej śmierci sercowej. W ponad 40 proc. próbek wykryto DNA bakterii typowych dla jamy ustnej, głównie paciorkowców powszechnie występujących w płytce nazębnej. Ich obecność była szczególnie częsta w zaawansowanych zmianach miażdżycowych oraz w blaszkach uznanych za niestabilne, które mogą pęknąć i doprowadzić do zawału.

– Bakterie tworzą biofilm. To chroni je przed oddziaływaniami środowiskowymi. Biofilm składa się z polisacharydów, białek i zewnątrzkomórkowego DNA i zawiera także fibryle amyloidowe. Stanowi to pewnego rodzaju tarczę, która chroni bakterie przed układem odpornościowym – wyjaśnia prof. Pekka Karhunen z Uniwersytetu Tampere w Finlandii, współautor badania.

Badacze podkreślają, że bakterie są osadzone głęboko w strukturze blaszki miażdżycowej i otoczone biofilmem, który ogranicza ich wykrycie przez układ odpornościowy. W tej formie pozostają praktycznie niewidoczne dla układu odpornościowego i nie wywołują ostrych objawów zapalnych. Problem pojawia się w momencie ich aktywacji. Nie do końca jednak wiadomo, co ją może wywołać. Zdaniem naukowców w grę wchodzą różne czynniki fizjologiczne, nie tylko infekcje wirusowe, ale również reakcje ogólnoustrojowe towarzyszące chorobie lub silnemu stresowi.

– Wirus grypy typu A jest jednym z tych, które mogą aktywować biofilm bakteryjny. Wykazano, że zakażenie wirusem grypy typu A poprzedza na przykład pneumokokowe zapalenie płuc. Często także pacjenci z zawałem mięśnia sercowego cierpią na grypę typu A. Częstym zjawiskiem jest zachorowanie na grypę typu A na około tydzień przed zawałem – wskazuje prof. Pekka Karhunen.

Jak dodaje, także inne reakcje organizmu związane z infekcją mogą sprzyjać „przebudzeniu" bakterii.

– Aktywację biofilmu może wywoływać choćby gorączka w przebiegu infekcji wirusowej – w warunkach eksperymentalnych wykazano, że ciepło aktywuje uśpiony biofilm. Możliwe też, że czynnikiem wywołującym jest wydzielanie się noradrenaliny w sytuacji zagrożenia – dodaje naukowiec. *– Nie znamy jednak dokładnej listy czynników odpowiedzialnych za aktywację. Konieczne są dalsze badania.*

Wyzwaniem klinicznym jest ograniczona skuteczność antybiotyków wobec bakterii funkcjonujących w biofilmie. Leki te są projektowane głównie z myślą o bakteriach intensywnie rosnących, tymczasem w biofilmie drobnoustroje pozostają w stanie obniżonej aktywności metabolicznej.

– Bakterie są chronione, ponieważ nie rozrastają się w taki sposób, który mógłby być hamowany przez antybiotyki. Antybiotyki do pewnego stopnia mogą przeniknąć do biofilmu, ale wymaga to dość dużych stężeń – tłumaczy prof. Pekka Karhunen.

Autorzy badania zwracają uwagę, że obecnie nie ma metod obrazowania, które pozwalałyby w praktyce klinicznej wykrywać uśpione lub aktywujące się biofilmy bakteryjne w blaszkach miażdżycowych. To

Phoca PDF

oznacza, że potencjalne ogniska zapalne mogą pozostawać niewykryte aż do momentu wystąpienia ostrego incydentu sercowo-naczyniowego.

– Przykładowo przeciwciała IgG są za duże, aby przeniknąć do biofilmu, do kanalików w jego strukturze. Jeśli jednak udałoby się opracować nanociała, zawierające znacznik radiologiczny, możliwe byłoby spenetrowanie biofilmu. Nikt jednak jeszcze nie opracował czegoś takiego – mówi naukowiec z Uniwersytetu Tampere.

Zdaniem naukowców wyniki te wzmacniają argumenty za tym, aby zdrowie jamy ustnej traktować jako istotny element profilaktyki chorób serca. Choroby sercowo-naczyniowe pozostają najczęstszą przyczyną zgonów w Europie, a zawał serca jest jednym z głównych powodów nagłych hospitalizacji.

– Chociaż wszyscy wiedzą, że zdrowie zębów ma znaczenie i choroby jamy ustnej są powiązane z ryzykiem zawału serca, na konferencjach międzynarodowych nie prezentuje się takich tematów – ocenia prof. Pekka Karhunen. *– Przy takich zabiegach jak usunięcie zęba warto rozważyć profilaktykę antybiotykową. Sam wdałem się w dyskusję z fińskimi stomatologami na temat tego, czy podczas leczenia kanałowego należy stosować antybiotyki. Niezależnie od zdania na ten temat dbanie o zdrowie jamy ustnej jest bardzo ważnym elementem profilaktyki chorób serca.*

Źródło: Newseria

Phoca PDF