

Roztocze i moje ciało

Wokół tajemnicy życia na Ziemi

Istotną część naszego ciała stanowią różnorodne symbiotyczne mikroorganizmy i pasożyty. Pisałem o tym w poprzednim felietonie. Jako akarolog (osoba zajmująca się roztoczymi) powinienem niejako z obowiązku dodać o bliskim związku z naszym ciałem wielu roztoczy. Roztocze (*Acari*) to grupa, która osiągnęła niezwykle sukces ewolucyjny. Opisano do tej pory 45 tysięcy gatunków *Acari*, co stanowi zaledwie kilka procent wszystkich przedstawicieli tej grupy zwierząt (Walter i Proctor 1999). Opanowały one wszelkie możliwe środowiska. W naszym najbliższym otoczeniu również są wszechobecne. Spotkać je możemy w produktach spożywczych, kurzu, akwarium czy na naszym ciele.

Jednym z niemiło widzianych intruzów na naszym ciele jest kleszcz. Jesteśmy atakowani najczęściej przez nimfy i samice. Są one, niestety, przenosicielami niebezpiecznych chorób – wirusa kleszczowego zapalenia mózgu oraz krętków boreliozy z Lyme. Na szczęście są one „krótkotrwałymi” gośćmi i w pewnym stopniu możemy się zabezpieczyć przed ich „wizytą”.

Stałym mieszkańcem naszego ciała może być świerzbowiec ludzki (*Sarcoptes scabiei*) – pasożyt bytujący i żerujący w skórze człowieka. Odżywia się płynem tkankowym i komórkami naszego naskórka. Ich wydzieliny i wydaliny drażnią nieustannie, wywołując dotkliwy, męczący świąd (Deryło 2002). Mamy szansę uniknąć kontaktu z nim dbając o higienę osobistą.

Znacznie trudniej uniknąć jednak „wizyty” nużeńca. Ocenia się, że większa część populacji ludzkiej posiada te roztocze. Nużeniec ludzki (*Demodex folliculorum*) to stały pasożyt skóry, bytuje w torebkach włosów, a także w gruczołach łojowych, głównie u nasady nosa, dookoła oczu i ust. Zazwyczaj nie powoduje wyraźnych zmian patologicznych. Płeć piękna jest znacznie bardziej narażona na ich obecność, gdyż kremy i pudry zwiększają ekstensywność i intensywność inwazji (Deryło 2002). Łatwo możemy przekonać się o obecności nużeńców. Wystarczy ostrożnie zeszkrobać skórę szpательką lub nożem, wyciskając ślady tłustego materiału z gruczołów łojowych. Wyciśnięty materiał oglądamy w kropli olejku immersyjnego, uprzednio umieszczonej na mikroskopowym szkiełku podstawowym.

Zdecydowanie najwięcej w naszym najbliższym otoczeniu znajduje się roztocze kurzu domowego (*Pyroglyphidae*). W jednym gramie kurzu można znaleźć ich setki, tysiące, a niekiedy dziesiątki tysięcy. Łóżka i pościel są głównymi miejscami ich przebywania. Jaką rolę spełniają w naszym łóżku? Są tam symbiontami, komensalami, odżywiającymi się złuszczonego naskórkiem. Spełniają pożyteczną rolę sanitariusza. Niestety, niektórzy z nas cierpią z powodu alergii na kurz domowy. Za główne źródło alergenów roztoczowych, oprócz samych roztoczy, uważa się drobiny kału tych pajęczaków.

Czy zastanawiałeś się kiedykolwiek, ile roztoczy śpi z Tobą w łóżku? W sposób intrygujący o tym, co się dzieje, gdy udajemy się do łóżka, opowiada Tom Robbins w książce „Half Asleep In Frog Pajamas”: „Zrzucasz buty z nóg i upadasz na łóżko – lądując, oczywiście, wśród milionów roztoczy. Czy kiedykolwiek pomyślałeś, że Twoje łóżko jest pełne życia z udziałem mikroskopijnych stawonogów, smakujących Twoją złuszczonego skórę? Jesteś prawdopodobnie zniesmaczony, wybierasz raczej podłogę do leżenia. Każdy z nas, włączając w to bogatych, pobożnych i tych, w których żyłach płynie królewska krew, śpi każdej nocy w koloniach takich roztoczy. Bezpośredni świadkowie, najskrytsi podróżnicy, roztocze. Jakże książki mogłyby napisać, jakie historie opowiedzieć? Kto wie więcej o naszych sekretach? Kto? Nocą, i często w ciągu dnia, płyną z nami w księżycowej barce, ich steki ze złuszczonego naskórka marynowane w wodzie naszych łez, ich śniadanie ugotowane

w naszym pocie. Są dobrymi znajomymi żony i pani domu, męża i kochanka, termoforu, fetyszu, ulubionego sitcomu i ulubionego leku, znają na pamięć nasze wyznania, wzajemne obwinianie się, modlitwę, zwidy i to słodkie imię, które wykrzykujemy w czasie snu. Tak, wszystko to, lecz roztocze nas nie zdradzą. Jeżeli plotkują, to tylko między sobą. Prawdopodobnie dostrzegają porządek w naszym zabałaganionym życiu w łóżku, ład, którego sami jeszcze nie odkryliśmy. Prawdopodobnie, uważają nas za wspaniałych, mimo, że... Zwykle nie śpiewamy w naszych łóżkach. Nie mamy takiej potrzeby. Roztocze śpiewają za nas. Śpiewają w naszym imieniu. Są naszym greckim chórem, chórami mikroskopijnych aniołów, gotowych do tańca na główce szpilki” (Robbins 1994, tłumaczenie Piotr Skubała).

Okazuje się, że w naszym ciele i na nim żyją ogromne ilości różnych przedstawicieli świata żywego – setki gatunków bakterii, grzybów, roztoczy. Jeden z autorów pisze o naszym ciele w poniższych słowach: „z powodu różnorodności i odrębności wielu siedlisk na jednym ssaku [człowieku], możemy na niego spojrzeć jak na archipelag wysp Galapagos, z pojedynczymi wyspami (np. powieką) posiadającymi kilka różnych mikrosiedlisk” (Nutting 1985).

Piotr Skubała

Literatura:

- Deryło A. (red.), *Parazytologia i akarontomologia medyczna*, PWN, Warszawa 2002.
- Nutting W. B., *Prostigmata-Mammalia: validation of coevolutionary significance*, In: Kim K. C. (ed.). *Coevolution of parasitic arthropods and mammals*, Wiley-Interscience: New York 1985, pp. 569-640.
- Robbins T., *Half Asleep In Frog Pajamas*, Bantam Books: New York 1994.
- Walter D. i Proctor H., *Mites. Ecology, Evolution and Behaviour*, CABI Publishing, New York, USA 1999.