

Dermatofitoza kotów

Dermatofitozy to infekcje skóry i jej wytworów wywołane przez pewne gatunki grzybów określane jako dermatofity. Grzyby te mają cechę wspólną, a mianowicie wykazują powinowactwo do tkanek zawierających keratynę. Takimi tkankami jest naskórek oraz jego wytwory takie jak pazury i włosy. Grzyby te wytwarzają enzym (keratynazę) który trawi to białko. Jeśli chodzi o przynależność taksonomiczną to infekcje te wywoływane są przez trzy rodzaje grzybów: *Microsporum*, *Trichophyton* i *Epidermophyton*.

Choroby te nie należą one do najbardziej powszechnie występujących problemów dermatologicznych. W swojej praktyce zaobserwowałem, że informacje na temat występowania dermatofitów są doskonale znane właścicielom i zwykle pierwszym pytaniem jaki pada z ich strony jest to czy zauważone zmiany nie są przypadkiem grzybicą. W zdecydowanej większości przypadków jednak tak nie jest. Dermatofitozy stanowią nie więcej niż 2% wszystkich przypadków dermatologicznych. O wiele częściej spotykane są niedoceniane przez właścicieli kotów choroby jak na przykład atopowe zapalenie skóry czy alergiczne pchle zapalenie skóry.

Dermatofity mogą być podzielone ze względu na ich głównego miejsce występowania na zoofilne, powodujące grzybice zarówno u ludzi jak i zwierząt (np. *M. canis*, *T. verrucosum*), antropofilne (*T. rubrum*, *E. floccosum*) dla których głównym gospodarzem jest człowiek, ale mogą atakować również zwierzęta oraz geofilne (*M. gypseum*) bytujące w glebie i okazjonalnie powodujące zakażenia u ludzi i zwierząt. W przypadku kotów za zdecydowaną większość infekcji dermatofitami odpowiedzialne są grzyby z rodzaju *Microsporum* a szczególnie *M. canis*. Innymi stosunkowo często spotykanymi dermatofitami są: *M. gypseum* *T. mentagrophytes*. Poza wymienionymi dermatofitami ponadto u kotów izolowane są: *Epidermophyton floccosum*, *M. audouinii*, *M. cookei*, *M. nanum*, *M. persicolor*., *T. rubrum*., *T. schoenleinii* oraz wiele innych gatunków. Interesujący jest fakt, że dermatofity z rodzaju *Microsporum* mogą być również izolowane od kotów i których nie stwierdza się żadnych widocznych objawów. Istnieją również informacje, że podobne zjawisko może występować również w przypadku *T. mentagrophytes*. W takiej sytuacji o tym, że kot jest zakażony dowiadujemy się zwykle dopiero wówczas gdy objawy kliniczne wystąpią u właścicieli zwierzęcia lub też u innych zwierząt z którymi kot miał kontakt (może to być inny mniej odporny kot lub pies). Zakażenie dermatofitami następuje za pośrednictwem artrospor znajdujących się na włosach zwierząt. Artrospory są zdolne do zakażenia przez bardzo długi, wynoszący nawet do 1,5 roku, czas. Z tego powodu miejsce gdzie przebywał chory kot może

być źródłem zakażenia długo po tym jak został on wyleczony. Zakażenie niektórymi dermatofitami następuje od typowych gospodarzy. Przykładowo do zakażenia *T. mentagrophytes* dochodzi głównie po kontakcie z zakażonymi gryzoniami. W przypadku dermatofitom w rozwoju choroby znaczenia mają czynniki predysponujące. Do tego typu czynników należą wszelkie uszkodzenia naskórka, niedobory witamin lub mikroelementów odpowiedzialnych za prawidłowy stan naskórka i skóry (cynk, witamina A). Na zakażenia bardziej podatne są również osobniki stare i młode (w wieku do 1 roku) oraz z zaburzeniami odporności (takimi jak występujące u kotów infekcje wirusowe FIV, FeLV, panleukopenia, nowotwory, leczone lekami immunosupresyjnymi). Również ciąża i laktacja są czynnikami zwiększającymi podatność na chorobę. Również same dermatofity mogą produkować substancje które są w stanie obniżyć odporność chorującego zwierzęcia i tym samym utrudniać wyleczenie prowadząc, do przewlekłego przebiegu choroby. Stwierdzono ponadto, że są pewne rasy u których choroba stwierdzana jest powszechniej. Do ras tych należą koty perskie i himalajskie. W przypadku kotów perskich spotykane są trudne do leczenia postaci przewlekłe choroby. W przypadku dermatofitoz należy mieć na uwadze, że są one zoonozami i istnieje niebezpieczeństwo zakażenia się właścicieli. W jednym z badań stwierdzono, że od 50% kotów pochodzących od właścicieli z objawami grzybicy wyizolowano dermatofity *M. canis*. Znaczna część z tych kotów (blisko 15%) nie wykazywała przy tym jakichkolwiek objawów chorobowych. Koty są więc jednym z głównych źródeł zakażenia dla człowieka.

Dermatofitoza może przebiegać w różnych postaciach klinicznych. Najbardziej typowymi objawami jest pojawienie się u kota okrągłych wyłysień lub przedzeń włosów. W miejscach występowania zmian mogą występować również rumień oraz łuski i strupy. Włosy w miejscach występowania zmian zwykle są połamane. Z powodu nadmiernego rogowacenia naskórka w mieszkach włosowych dochodzi do ich zaczerwienienia co prowadzi do powstania zaskórników. Dermatofitozy mogą być również przyczyną typowego dla kotów syndromu jakim jest prosówkowe zapalenie skóry. Poza tymi powszechniej występującymi objawami możliwe jest również wystąpienie u kotów postaci guzowatej choroby- kerion. Może wyjątkowo występować również zapalenie zewnętrznego przewodu słuchowego. Najczęściej zmiany dotyczą głowy zwierzęcia, jego małżowin usznych i kończyn, mogą występować postaci uogólnione.

Rozpoznanie dermatofitozy nie może zostać postawione wyłącznie na podstawie wyników badania klinicznego. Wiele innych chorób może wywoływać zbliżone objawy kliniczne, dermatofitozy mogą również przebiegać w sposób nietypowy. Podobne objawy kliniczne mogą być obserwowane w przypadku nużycy i zapalenia mieszków włosowych (choć w

przypadku kotów, w odróżnieniu od psów, te choroby są rzadkie) Generalnie dermatofitozy z powodu zróżnicowanego przebiegu powinny być brane pod uwagę w każdym przypadku choroby skóry u kota. Postawienie rozpoznania wymaga wykonania badań dodatkowych takich jak: badanie w świetle lampy Wooda. Badanie to umożliwia stwierdzenia zainfekowania włosów, które światłem ultrafioletowym wykazują charakterystyczną zieloną fluorescencję. Badanie to nie jest w 100% czułe. Fluorescencje wykazują jedynie dermatofity z rodzaju *Microsporum* (i to tylko 50% szczepów). Brak jest tego typu fluorescencji w przypadku gdy infekcja wywołana jest przez dermatofity z innych rodzajów. Badanie to może więc nam potwierdzić występowanie dermatofitozy ale nie jest w stanie jej wykluczyć. Kolejnym badaniem wykorzystywanym w diagnostyce jest badanie włosa lub zeskrobiny. Badanie to umożliwia znalezienie artrospor dermatofitów. Niektórzy autorzy sugerują, że by ułatwić rozpoznanie elementów dermatofitów zeskrobina była barwiona np. metodą Wright-Giemsa, autor nie preferuje takiego sposobu barwienia. Postawienie rozpoznania etiologicznego jest możliwe po wykonaniu badania hodowlanego, które umożliwia nam rozpoznanie dermatofita odpowiedzialnego za zakażenie. Badanie to można przeprowadzić na podłożu Sabourauda. Istnieją również podłoża (jak DTM) które zmieniają barwę w przypadku wzrostu na nich dermatofitów. Niektóre dermatofity lepiej rosną w temperaturze pokojowej, podczas gdy inne w temperaturze 37 °C. Dlatego najlepiej jest przeprowadzić badanie w obydwu warunkach. Jeśli metody te nie umożliwią postawienia rozpoznania wykonuje się badanie histopatologiczne, w którym stosuje się specjalne barwienie. Tego typu badanie jest wskazane w przypadku gdy dermatofitoza przyjmuje postać guzową.

W leczeniu dermatofitoz można zastosować leki miejscowe i ogólnoustrojowe. Zaleca się w przypadku grzybic by skrócić włos co ułatwia penetrację leków. W leczeniu miejscowym zalecane jest stosowanie takich leków jak chlorcheksydyna, clotrimazol, mikonazol, tiabendazol, enilkonazol. W przypadku kotów zwykle nie udaje się wyleczyć zwierzęcia bez leczenia ogólnoustrojowego. Do tego typu terapii stosuje się flukonazol, itraconazol, ketokonazol, terbinafine. W leczeniu dermatofitoz stosowana była również gryzeofulwina obecnie jednak nie ma w Polsce preparatów ją zawierających. W przypadku kotów poza przypadkami bardzo ograniczonych miejscowych zmian zasadne wydaje się jednoczesne stosowanie leczenia miejscowego i ogólnoustrojowego. Obecnie na rynku dostępne są również szczepionki przeciwgrzybicze do stosowania u kotów, które można zastosować zarówno do zabezpieczania zwierząt przed zarażeniem, jak i do leczenia w postaci szczepień matafilaktycznych wykonywanych już w przypadku występowania objawów klinicznych. W takim przypadku należy pamiętać, że po szczepieniu może przejściowo dojść do nasilenia się

objawów. W związku ze zróżnicowaniem przebiegiem dermatofitoz przestrzegam wszystkich właścicieli i hodowców kotów przed leczeniem swoich pupili na „własną rękę” przed postawieniem przez lekarza weterynarii pewnego rozpoznania.



Typowe objawy dermatofitozy widoczne wyłysienia i przebarwienie



Obraz mikroskopowy zakażonego dermatofitami włosa