Piotrkowskie Zeszyty Historyczne, t. 27 (2026), z. 1, s. 31-52
www.pzh.edu.pl

DOI 10.60774/7qrt-vb05

Agnieszka Bartnik http://orcid.org/0000-0003-3518-1318
Uniwersytet Śląski
e-mail: agnieszka.bartnik@us.edu.pl

Choroby psów w przekazach autorów antycznych

Dog diseases in ancient author's texts

Abstrakt

Psy są zwierzętami, które pojawiły się najwcześniej w otoczeniu człowieka i odgrywały w nim znaczącą rolę. W starożytności ze względu na znaczenie psów w trakcie polowań, przy wypasie zwierząt, stróżowaniu posiadłości czy dotrzymywaniu towarzystwa ludziom zwracano uwagę na ich choroby, rozród oraz wyżywienie. Informacje na temat chorób psów zapisał Arystoteles, autorzy prac łowieckich oraz w niewielkim zakresie autorzy tekstów agronomicznych. W tekstach autorów antycznych wspomniano przede wszystkim wściekliznę, choroby pasożytnicze np. świerzb, pchły, kleszcze oraz zabiegi chirurgiczne, takie jak kastracja. Informacje na temat innych chorób w tym o problemach z zębami, urazach i złamaniach znane są jedynie z materiałów zooarcheologicznych. Brak opisów tych chorób może wynikać z wielu przyczyn w tym braku zainteresowania myśliwych i agronomów częścią z nich, problemami z ich zidentyfikowaniem lub faktem, że z różnych powodów nie podejmowano prób ich leczenia.

Abstract

Dogs are the animals that appeared earliest in the human environment and played a significant role in it. In ancient times, due to the importance of dogs in hunting, herding animals, guarding property and providing companionship to humans attention was paid to their diseases, reproduction and nutrition. Information on canine diseases was recorded by Aristotle, authors of hunting works and to a lesser extent authors of agronomic texts. The texts of ancient authors primarily mention rabies, parasitic diseases such as scabies, fleas, ticks and surgical procedures such as castration. Information about other diseases, including dental problems, injuries and fractures is known only

from zooarchaeological materials. The lack of descriptions of these diseases may be due to many reasons, including the lack of interest of hunters and agronomists in some of tchem, problems with their identification or the fact for various reasons no attempts have been made to treat them.

Słowa kluczowe: pies, choroby, weterynaria, świerzb, wścieklizna, pchły, kleszcze
Keywords: dog, diseases, veterinary, scabies, rabies, fleas, tick

Pies domowy, to gatunek ssaka drapieżnego z rodziny psowatych (*Canidae*). Większość badaczy uważa, że formą pierwotną podlegającą domestykacji był wilk (*Canis lupus*) – drapieżny ssak z rodziny psowatych zamieszkujący lasy, równiny i tereny bagienne Euroazji oraz Ameryki Północnej[1]. Obecnie istnieje kilka teorii dotyczących chronologii oraz miejsca udomowienia psa[2]. Dodatkowo badania genetyczne wskazały, że psy oddzieliły się od euroazjatyckich wilków ok. 125000 lat temu, natomiast osobny gatunek utworzyły 40000-15000 lat temu. Wskazywano także, że pierwotnym miejscem udomowienia była wschodnia Azja (Chiny), skąd zwierzęta miały się przedostać do Azji i Europy, następnie zaś do Ameryki Północnej oraz Azji Mniejszej[3]. Wyniki badań DNA przeprowadzonych w 2017 r. sugerują, że wszystkie współczesne psy pochodzą od jednej grupy wilków, do udomowienia których doszło 40000-20000 lat temu[4]. Od czasu udomowienia do dzisiaj, w wyniku prac hodowlanych, powstało 350-

[1] C. Vilà, J.A. Leonard, *A Molecular view on the domestication of dogs*, [w:] *Dogs, Past and Present. An Interdisciplinary Perspective*, ed. I. Fiore, F. Luigi, Oxford 2023, s. 9 [dalej: *Dogs, Past and Present.*]; E. Randi, *Genetics and conservation of wolves Canis lupus in Europe*, „Mammal Review" 2011, t. 41(2), s. 99-111; B.V. Weckworth, S.L. Talbot, J.A. Cook, *Phylogeography of wolves (Canis lupus) in the Pacific Northwest*, „Journal of Mammalogy" 2010, t. 91(2), s. 363-375.

[2] A.H. Freedman, R.K. Wayne, *Deciphering the origin of dogs: from fossils to genomes*, „Annual Review of Animal Biosciences" 2017, t. 5, s. 281-307; R.K. Wayne, B.M. Vonholdt, *Evolutionary genomics of dog domestication*, „Mammalian Genome" 2012, t. 23(1), s. 3-18; F. Galibert, P. Quignon, C. Hitte et al., *Toward understanding dog evolutionary and domestication history*, „Comptes Rendus Biologies" 2011, t. 334(3), s. 190-196; C. Vilà, P. Savolainen et al., *Multiple and ancien origins of the domestic dog*, „Science" 1997, t. 279, s. 1687-1689.

[3] G.-D. Wang, M.S. Peng, H.C. Yang et al., *Questioning the evidence for a Central Asian domestication origin of dogs*, „Proceedings of National Academy of Science" 2016, t. 113(19), s. 2554-2555; G.-D. Wang, W. Zhai, H.C. Yang et al., *Out of southern East Asia: the natural history of domestic dogs across the world*, „Cell Research" 2016, t. 26(1), s. 21-33; J.A. Leonard, R.K. Wayne, *Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs*, „Science" 2002, t. 298, s. 1613-1616.

[4] C. Vilà, J.A. Leonard, *A Molecular view on the domestication of dogs*, [w:] *Dogs, Past and Present*, s. 8-16.

400 ras różniących się od siebie morfologią oraz cechami użytkowymi[5]. Ze względu na trwające badania i ciągły przyrost nowego materiału badawczego trudno jednoznacznie określić chronologię udomowienia psa[6].

W nieco starszych pracach początki domestykacji psa datowano na 17000-12000 lat temu. W materiale zooarcheologicznym, datowanym na 15000-11500 lat temu, stwierdzono m.in. obecność kości należących do małych psów wykazujących cechy udomowieniowe[7]. Kości psów ze śladami domestykacji, mieszczące się w wyżej podanym przedziale czasowym, znaleziono także w Bonn-Oberkassel w Niemczech, Eliseevichi oraz w Izraelu[8]. Obecnie dosyć powszechnie datę udomowienia przesuwa się na 25000 lat temu, jako miejsce wskazując wschodnią Azję[9]. Równocześnie nie jest wykluczone, że wraz z przyrostem materiału archeologicznego datacja ulegnie dalszym zmianom, ponieważ w jaskini Govet w Belgii oraz Górach Altai na Syberii odkryto pozostałości szkieletu psa pochodzące sprzed 31000 lat[10].

W wyniku udomowienia pies zyskał szereg nowych cech[11]. Zmieniła się wielkość zwierząt, część twarzowa czaszki skróciła się w stosunku do części mózgowej, nastąpiło także ściśnięcie zębów[12]. Bańka bębenkowa u psów jest mała lub średnia, silnie spłaszczona, co odróżnia ją od dużej i kulistej u wilka. Grzebień strzałkowy stał się bardziej zaokrąglony, mniej wykształcony w części tylnej itd. Zmianie uległy także cechy sylwetki, owłosienie, umaszczenie oraz behawior[13].

---

[5] G. Leroy, Wang Shi-Zhi et al., *Ancient and recent changes in breedings practices for dogs*, [w:] *Dogs, Past and Present*, s. 24.

[6] A. R. Pierri, *A wolf in god's clothing: initial dog domestication and pleistocene wolf variation*, „Journal of Archaeological Science" 2016, t. 68, s. 1-4.

[7] M. Pionnier-Capitan, C. Bemilli et al., *New evidence for upper palaeolithic small domestic dogs in south western Europe*, „Journal of Archaeological Science" 2011, t. 38, s. 2123-2140.

[8] L. Janssens, R. Giemsch et al., *A new look a tan old dog: Bonn-Oberkassel reconsidered*, „Journal of Archaeological Science" 2018, t. 92, s. 126-138; M.V. Sablin, G.A. Khlopachev, *The earliest Ice age dogs: evidence from Eliseevivhi*, „Current Anthropology" 2002, t. 43, s. 795-799.

[9] A. Lasota-Moskalewska, *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*, Warszawa 2005, s. 200.

[10] N.D. Ovodov, S. J. Crockford et al., *A 33000-year-old incipient dog from Altai Mountains of Siberia: Evidence of the earliest domestication disrupted by the Last Glacial Maximum*, „PLoS ONE" 2011, t. 6(7), s. 1-7.

[11] P. Galeta, M. Lázničková-Galetová et al., *Morphological evidence for early dog domestication in the European pleistocene: the randomization approach*, „The Anatomical Record" 2021, t. 304(1), s. 42-62.

[12] K. Lord, R.A. Schneider, R. Coppinger, *Evolution of working dogs,* [w:] *The domestic dog: its evolution, behawior and interactions with people*, ed. J. A. Serpell, Cambridge 2017, s. 42-66.

[13] M.A. Udell, N.R. Dorey, C.D. Wynne, *What did domestication do to dogs? A new account of dogs sensitivity to human actions*, „Biological Reviews" 2010, t. 85(2), s. 327-345; E.O. Price, *Behavioral aspects of animal domestication*, „Quarterly Review of Biology" 1984, t. 54, s. 1-32.

W starożytności psy odgrywały istotną rolę, pełniąc różne funkcje w życiu codziennym ówczesnych ludzi[14]. Antyczni hodowali psy stróżujące, myśliwskie, pasterskie, a także pieski o niewielkim rozmiarze traktowane jako towarzysze kobiet i dzieci[15]. Ze względu na znaczącą rolę psów w różnych sferach życia starożytnych zaczęto zwracać uwagę na ich hodowlę, w tym właściwy dobór zwierząt przeznaczanych do rozrodu, ich żywienie oraz stan zdrowia z uwzględnieniem profilaktyki, diagnozowania chorób oraz ich leczenia[16].

Psy zapadają na liczne choroby w tym infekcje wirusowe, takie jak nosówka czy parwowiroza, choroby odkleszczowe w tym babeszjozę i boreliozę, choroby układu pokarmowego, schorzenia ortopedyczne, infekcje bakteryjne itd.[17]. Wpływają one na funkcjonowanie psów, ich wydajność, w skrajnych natomiast przypadkach stanowią zagrożenie dla ludzi, ponieważ część chorób, na które zapadały psy to zoonozy[18]. Większość tych chorób występowała u psów już w antyku, chociaż nie wszystkie potra-

[14] L. Bodson, *Motivation for pet-keeping in ancien Greece and Rome: A preliminary survey*, [w:] *Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets*, ed. A.L. Podberscek, E.S. Paul, J.A. Serpell, Cambridge 2000, s. 27-41; O. Rees, *Dogs of war or dogs in war? The use of dogs in classical Greek warfare*, „Greece & Rome" 2020, t. 67(2), s. 230-246; Ch. Jung, D. Pörtl, *How old are (pet) dog breeds?*, „Pet Behaviour Science" 2019, t. 7, s. 29-37; Y. Abdelwahed, *More the Pets: Dogs in Graeco-Roman Egypt*, „Journal of Faculty of Tourism and Hotels" 2017, t. 1(1), s. 1-22; F.D. Lazenby, *Greek and Roman household pets*, „The Classical Journal" 1949, t. 44(5), s. 299-307.

[15] A. Bartnik, *Iconography and the breeding of the so-called Melitaeus catulus in Ancient Greece and Rome. A few Comments in Passing*, „Almanach Historyczny" 2024, t. 26, s. 11-31.

[16] Informacje na temat ras psów, doboru zwierząt do rozrodu, tresury, żywienia, leczenia itd. przekazali przede wszystkim autorzy prac łowieckich oraz agronomicznych. Pierwsi skupiali się na psach nadających się do polowań, sposobie prowadzenia łowów, używanych narzędziach itd. natomiast agronomowie wspominali o zwierzętach wykorzystywanych w gospodarstwach, czyli przede wszystkim stróżujących i pasterskich.

[17] Ł. Adaszek, M. Staniec et al., *Choroby zakaźne psów*, Katowice 2019; M. Pieszka, J. Łuszczyński, *Choroby szczeniąt*, „Wiadomości Zootechniczne" 2013, t. 51, s. 132-137; B. Mizak, A. Rzeżutek, *Erlichiozy psów*, „Medycyna Weterynaryjna" 1998, t. 54, s. 658-662.

[18] Terminem zoonoza określamy choroby odzwierzęce wywoływane przez wirusy, bakterie, pasożyty itd., które przenoszą się ze zwierząt na ludzi. Do zakażenia może dojść przez bezpośredni kontakt z chorym zwierzęciem lub przez kontakt bądź spożycie pochodzących od tych zwierząt produktów, skażonej wody itd. za: World Health Organization: Zoonoses: Second report of the Joint WHO/FAO Expert Committee 1959; por. J. Jacob, B. Lorber, *Diseases transmitted by man's best friend: the dog*, [w:] *Infections of Leisure*, ed. D. Schlossberg, New Jersey 2016, s. 111-131; S. R. Palmer, L. Soulsby, *Oxford Textbook of Zoonoses Biology, Clinical Practice and Public Health Control,* Oxford 2011.

fiono prawidłowo zdiagnozować i leczyć[19]. Niektóre z nich np. choroby pasożytnicze były rozpoznawane przez hodowców prawidłowo, zaś zalecane kuracje charakteryzowały się znaczną skutecznością.

Niniejszy artykuł ma na celu omówienie chorób, które antyczni rozpoznawali u psów, metod ich leczenia oraz procedur chirurgicznych stosowanych u tych zwierząt. Psy myśliwskie odgrywały istotną rolę ze względu na popularność polowań, dodatkowo oprócz psów pasterskich, stróżujących oraz myśliwskich w zamożnych domach trzymano także niewielkie pieski dotrzymujące towarzystwa kobietom i dzieciom. Zwierzęta te pozostawały w bliskim kontakcie z ludźmi, w związku z czym ich choroby stanowiły potencjalne zagrożenie dla opiekunów. Dodatkowo chore psy były słabsze, miały gorszą kondycję, koncentrację itd. i w związku z tym nie były w stanie prawidłowo wykonywać powierzonych im zadań. Starożytni rozróżniali jedynie kilka chorób psów, ale umiejętność diagnozowania i leczenia zwiększała bezpieczeństwo ich właścicieli oraz opiekunów, a także zmniejszała straty wśród samych zwierząt. Wiele chorób było zaraźliwych, w związku zaś z faktem, że np. psy myśliwskie trzymano w grupach zwiększało to ryzyko rozniesienia się choroby. Dodatkowo niektóre były nie tylko uciążliwe, np. w przypadku wścieklizny mogły spowodować śmierć nie tylko zwierzęcia, ale także ugryzionego człowieka. Równie niebezpieczne było zakażenie się od psów chorobami pasożytniczymi. Nawet jeżeli bezpośrednio nie powodowały śmierci zakażonego zwierzęcia lub człowieka, to były bardzo dokuczliwe, powodując – w zależności od typu pasożyta – osłabienie organizmu, bóle, swędzenie itd.

Jedną z najwcześniej wymienionych i opisanych w literaturze antycznej chorobą psów była wścieklizna – wirusowa zakaźna choroba zwierząt mogąca się przenieść na

---

[19] Człowiek może się zarazić od psa m.in. wścieklizną, bąblowicą, dipylidozą wywoływaną przez tasiemiec psi, toksokarozą, świerzbowcem psim, gardiozą, leptospirozą itd. Antyczni rozpoznawali wściekliznę, której nie da się wyleczyć do dziś oraz część chorób pasożytniczych jak świerzb, natomiast chorób jak leptospiroza nie rozpoznawano podobnie jak dipylidozy – zdawano sobie sprawę z istnienia pasożytów wewnętrznych u ludzi i zwierząt, ale nie zawsze rozumiano i rozpoznawano wywoływane przez nie choroby, zob. Z. Gliński, K. Kostro, *Zagrożenie zoonozami od zwierząt towarzyszących. Część I. Wścieklizna, choroba ptasia, erlichioza, leptospiroza, kampylobakterioza, salmonelloza i listerioza*, „Życie Weterynaryjne" 2013, t. 88(12), s. 1032-1037; Ł. Adaszek, L. Mazurek et al., *Leptospiroza psów okiem klinicysty*, „Życie Weterynaryjne" 2024, t. 99(11), s. 30-35; Z. Gliński, K. Kostro, *Leptospiroza groźna choroba zwierząt i zoonoza*, „Życie Weterynaryjne" 2013, t. 88(11), s. 835-841; A. Połozowski, A. Cekiera, N. Jelonek, *Gardioza psów i kotów okiem klinicysty*, „Weterynaria w Praktyce" 2018, t. 15(3), s. 34-36; D. Jańczak, T. Skalski et al., *Przewlekła gardioza u pacjenta z podejrzeniem pospolitego zmiennego niedoboru odporności – retrospektywny opis przypadku*, „Journal of Laboratory Diagnostics/Diagnostyka Laboratoryjna" 2025, t. 61(1), s. 29-42.

człowieka[20]. Chorobę wywołuje ssRNA(-), wirus z rodziny *Rhabdoviridae*, rodzaju *Lyssavirus*, który występuje w 7 biotypach[21]. Przyczyną zakażeń u zwierząt naziemnych są głównie wirusy biotypu pierwszego. Rezerwuar zarazków stanowią zarówno ssaki dzikie jak i domowe. Do zakażenia zwierzęcia lub człowieka dochodzi na drodze bezpośredniego kontaktu w tym przez pokąsanie, oślinienie lub zanieczyszczenie mózgiem chorego zwierzęcia uszkodzonej skóry[22]. Wściekliznę cechuje okres utajenia, który może trwać od 1 do 3 miesięcy, w przypadkach zaś skrajnych od 10 dni do roku. W przypadku psów okres inkubacji wynosi zazwyczaj od 14 do 90 dni – okres ten zależy od ilości oraz zjadliwości wirusa, umiejscowienia rany oraz wieku i odporności ukąszonego[23]. Wirus po wniknięciu do organizmu atakuje komórki układu nerwowego. Wyróżnia się dwie postacie wścieklizny: 1) gwałtowną oraz 2) porażenną. W przypadku psów obserwuje się trzy fazy choroby. W pierwszej zwiastunowej widoczne są niespecyficzne zmiany zachowania, apatia lub pobudzenie oraz gorączka. W drugiej postaci widoczna jest agresja, ślinotok, problemy z połykaniem, niepokój i światłowstręt, z kolei w trzeciej, porażeniowej pojawiają się niedowłady, porażenia mięśni, opadnięcie żuchwy oraz trudności z oddychaniem aż do śpiączki i śmierci[24]. Nawet w czasach współczesnych nie opracowano skutecznego leku przeciwko wściekliźnie[25]. Jedyną metodą walki z nią jest stosowanie szczepień ochronnych[26].

---

[20] G.M. Baer, *The natural history of rabies*, London 2017; P. P. Liberski, J. Smoleń, T. J. Wąsik et al., *Wścieklizna*, „Aktualności Neurologiczne" 2007, t. 7(2), s. 119-121; Ch.E. Rupprecht, C.A. Hanlon, T. Hemachudha, *Rabies re-examined*, „The Lancet Infectious Diseases" 2002, t. 2(6), s. 327-343.

[21] K. Brunker, N. Mollentze, *Rabies virus*, „Trends in Microbiology" 2018, t. 26(10), s. 886-887.

[22] Ch.R. Fisher, D.G. Streicker, M.J. Schnell, *The spreas and evolution of rabies virus: conquering new frontiers*, „Nature Reviews Microbiology" 2018, t. 16(4), s. 241-255; M. Sadkowska-Todys, *Wścieklizna – aktualne problemy epidemiologiczne*, „Polski Przegląd Neurologiczny" 2006, t. 2(1), s. 37-42; R.T. Sterner, G.C. Smith, *Modelling wildlife rabies: transmission, economics and conservation*, „Biological Conservation" 2006, t. 131(2), s. 163-179.

[23] *Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz*, red. Z. Gliński, K. Kostro, Warszawa 2011, s. 99 [dalej: *Choroby zakaźne zwierząt*]; A.C. Fowler, *The effect of incubation time distribution on the extinction characteristics of a rabies epizootic*, „Bulletin of Matheamtical Biology" 2000, t. 62(4), s. 633-660; K.M. Charlton, S. Nadin-Davis, G.A. Casey, A. Wandeler, *The long incubation period in rabies: delayed progression of infection in muscle at the site of ecposure*, „Acta Neuropathologica" 1997, t. 94(1), s. 73-77.

[24] A.I. Wandeler, A. Budde et al., *Dog ecology and dog rabies control*, „Reviews of Infectious Diseases" 1988, t. 10(4), s. 684-688.

[25] P. Florczuk, J. Jarmuł-Pietraszczyk, *Wścieklizna ludzi i zwierząt – metody zapobiegania oraz wykorzystywanie szczepionki*, „Przegląd Hodowlany" 2016, t. 84(2), s. 30-32.

[26] M. Flis, E.R. Grela, D. Gugała, *Efektywność doustnej immunizacji lisów wolno żyjących w ograniczaniu wścieklizny w Polsce w latach 2011-2015*, „Medycyna Weterynaryjna" 2018,

W starożytności jako jeden z pierwszych o wściekliźnie u psów wspomniał Arystoteles[27]. Odnotował, że chorujące psy wpadają w furię, natomiast ugryzione przez nie zwierzęta zaczynają chorować, co kończy się śmiercią. Przekaz jest niezwykle istotny, ponieważ filozof jako pierwszy podał informację na temat sposobu przenoszenia się choroby – wskazując na ugryzienie przez zakażone zwierzę, opisał także najbardziej charakterystyczny u psów objaw, czyli szał oraz efekt końcowy – śmierć. Co istotne w *Historia Animalium* zapisano, że chorowały jedynie zwierzęta ugryzione przez wściekłego psa. Autor jasno stwierdził, że nie dotyczy to ugryzionego człowieka[28]. W kolejnym zdaniu filozof ponownie podkreślił, że każde ukąszone zwierzę umiera, ale nie dotyczyło to ludzi. Bazując na współczesnej wiedzy, uwaga Arystotelesa wydaje się nieprawidłowa. W przypadku, gdy atakujące zwierzę faktycznie było zarażone wścieklizną, istniała niewielka szansa, by nie doszło do zakażenia. Równocześnie należy pamiętać, że w antyku szczególnie w przypadku zwierząt często popełniano błędy w diagnozowaniu chorób, ponieważ ta sama choroba u różnych gatunków miała odmienne objawy. Bez wątpienia podobnie wyglądało to w przypadku wścieklizny, którą można było pomylić m.in. z niektórymi chorobami neurologicznymi, zatruciami, niektórymi chorobami zakaźnymi, jak np. wirusowe zapalenie opon mózgowych itd.[29] Dodatkowo nawet w przypadku zwierząt u różnych gatunków obserwujemy odmienne objawy w przypadku wścieklizny[30]. Część chorób, z którymi można było pomylić wściekliznę. nie kończyła się śmiercią, ale także nie przenosiła się na ludzi, w związku z czym w przypadku błędnej diagnozy nie tylko nie dochodziło do śmierci pogryzionych osób, ale także chorego zwierzęcia. Z tego powodu antyczni opierający się na

t. 74(3), s. 203-208; P. Florczuk, J. Jarmuł-Pietraszczyk, *Wścieklizna ludzi i zwierząt*, s. 30-32; D.K. Yang, H.H. Kim, K.W. Lee, J.Y. Song, *The present and future of rabies vaccine in animals*, „Clinical and Experimental Vaccine Research" 2013, t. 2(1), s. 19-25.

[27] Aristoteles, *Historia Animalium*, 8.22.

[28] Aristoteles, *Historia Animalium*, 8.22.

[29] *Choroby zakaźne zwierząt*, s. 101.

[30] W przypadku kotów inkubacja wścieklizny trwa 4-6 tygodni, z kolei sama choroba ma gwałtowny przebieg. Zmienia się zachowanie: płochliwe garną się do ludzi, uprzednio ufne stają się lękliwe. Zwierzęta tracą apetyt, maja gorączkę, nierównomiernie rozszerzone źrenice, czasem świąd skóry. W stadium pobudzenia wpadają w szał, mają drżenia mięśni i zaburzoną koordynację. Porażenie żuchwy, częste u psów, wśród kotów występuje bardzo rzadko. Koty też często zapadają na cichą postać wścieklizny, czyli bez widocznych objawów pobudzenia. W przypadku lisów obserwuje się pobudzenie, wycie, anoreksję oraz utratę strachu przed człowiekiem. U bydła widoczna jest niestrawność, obniżone łaknienie, atonia żwacza, wzdęcia, zaparcia i czasem biegunka; później drgawki mięśni o różnym nasileniu, ślinotok, ciągłe i ochrypłe ryczenie, ziewanie i porażenie kończyn tylnych. U owiec i kóz obserwuje się niepokój, wzmożony popęd płciowy, ochrypłe pobekiwanie oraz nagłe upadki, natomiast u koni niepokój, zaburzenia układu pokarmowego. Na etapie szału zwierzęta kąsają, kopią i wpadają na ściany stajni; zob. *Choroby zakaźne zwierząt*, s. 100.

obserwacji mogli wyciągać błędne wnioski w kwestii sposobu roznoszenia się choroby oraz jej wpływu na zwierzęta i ludzi.

W antyku oprócz Arystotelesa wściekliznę jako chorobę psów wspomniał także Gracjusz Faliskus, który zapisał: *plurima per catulos rabies invictaque tardis|praecipitat letale malum*[31]. Podane przez poetę objawy nie pokrywały się z tymi wymienionymi przez Arystotelesa. Zdaniem Faliskusa choroba miała być wywoływana przez „robaka" znajdującego się w miejscu, gdzie język łączy się z podniebieniem. Poeta zapisał: *namque subit, nodis qua lingua tanacibus haeres,|(vermiculum dixere) mala ataque incondita pestis*[32]. Aktywność „robaka" miała powodować, że chore psy wpadały w szał[33]. Wzmianka na temat „robaka" jako przyczyny choroby nie powinna dziwić, ponieważ w antyku była to stosunkowo popularna diagnoza. Wspominano o niej także m.in. w przypadku bólu zębów[34]. Jednym z zaleceń Faliskusa było „wyprzedzenie" choroby i przezwyciężenie jej pierwszych symptomów. Z tego powodu zalecano „wycinanie" zalążków choroby już w przypadku szczeniaków. Ranę posypywano solą i nacierano oliwą[35]. Wspomniane zalecenia, chociaż absurdalne z punktu widzenia współczesnej wiedzy naukowej na temat wścieklizny, pokazywały, że starożytni rozumieli konieczność działań profilaktycznych. Oczywiście w przypadku wścieklizny żadne ze wspomnianych działań nie było skuteczne, ale przekazane zalecenia pokrywały się z ówczesnym stanem wiedzy medycznej i weterynaryjnej.

Wściekliznę jako chorobę psów wspomniał także Pliniusz Starszy[36]. Encyklopedysta odnotował, że ugryzienie wściekłego psa jest śmiertelne dla człowieka, co różni jego przekaz od przekazu Arystotelesa. Wzmianka Pliniusza pokazuje, że wiedza antycznych na temat sposobu zakażenia chorobą – przekazana przez Arystotelesa była znana części autorów, ale nie przyjmowali jego przekazu bezkrytycznie. Równocześnie pracę Arystotelesa i Pliniusza Starszego dzieliło kilka wieków, co wiązało się ze znaczącym przyrostem wiedzy medycznej. W celu zapobiegania wystąpieniu wścieklizny Pliniusz proponował m.in. mieszanie karmy psów z odchodami kur, w przypadku zaś, gdy pies był już chory, zalecano podawanie mu ciemiernika[37].

Chorobę wspomniał także Nemezjan stwierdzając: *est etiam canibus rabies, letale periculum*[38]. Wścieklizna miała powstawać w wyniku „zaćmienia ciała niebieskiego", żaru zarażającego wnętrzności psów, zaraza mogła się wydobywać z łona ziemi, rodzić

---

[31] Grattius Faliscys, *Cynegetica*, 383-384.

[32] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 386-390.

[33] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 391.

[34] W.E. Gerabek, *The tooth-worm: historical aspects of a popular medical belief*, „Clinical Oral Investigations" 1999, t. 3(1), s. 1-6.

[35] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 391-398.

[36] Plinius, *Historia Naturalis*, 8.63.

[37] Plinius, *Historia Naturalis*, 8.63.

[38] Nemesianus, *Cynegetica*, 203.

się ze szkodliwego powietrza lub w wyniku gromadzenia się w żyłach ognistych wirusów w sytuacji braku wody[39]. Analizując zapis autora, odnosi się wrażenie, że nie był on pewien przyczyny choroby, niemniej stwierdzał, że atakuje ona wnętrzności „głęboko pod sercem" i eksploduje w postaci pieniącej się czarnej trucizny. Miało to zmuszać psy do nieustannego gryzienia[40]. Chore psy leczono stosując *castoreum* zmiękczane przy pomocy tłuczka z dodatkiem kości słoniowej oraz mleka[41]. Lek wlewano przez róg do pyska. Podane przez autora przyczyny pokrywają się z wyobrażeniami antycznych, którzy bazowali na teorii humoralnej stworzonej jeszcze przez Hipokratesa[42]. Dodatkowo, jako że w antyku nie znano pojęcia wirusów, wierzono, że ugryzienie wściekłego psa działa podobnie jak ukąszenie jadowitego zwierzęcia, czyli w wyniku ugryzienia dochodzi do wstrzyknięcia „jadu" w ciało pogryzionego.

W VI w. Kassianus Bassus w *Geoponice*[43] zalecał zamykanie wściekłych psów, niekarmienie ich przez jeden dzień, następnie dodawanie do picia ciemiężycy, o stosowaniu której w tym przypadku wspominał już Pliniusz Starszy[44]. Po wyzdrowieniu należało je karmić jęczmiennym chlebem. W taki sposób leczono także psy pokąsane przez wściekłe osobniki. Jeżeli pies faktycznie chorował na wściekliznę. proponowane zalecenia nie były efektywne, chociaż część z nich, jak zamykanie chorych sztuk, zwiększały bezpieczeństwo pozostałych zwierząt i ludzi. Stosowanie w tym przypadku ciemiężycy mogło być związane z jej właściwościami. Cała roślina jest silnie toksyczna, zaś zatrucie objawia się osłabieniem, zwolnieniem rytmu serca oraz porażeniem mięśni klatki piersiowej, co mogło być uznawane za pożądany efekt w przypadku szału. Równocześnie w antyku szał i agresja były powszechnie rozpoznawanymi objawami wścieklizny u psów, zatem ciemiężyca mogła osłabiać te objawy sprawiając wrażenie poprawy.

Wścieklizna była jedną z najczęściej wspominanych przez autorów antycznych chorobą. Opisywano ją zarówno w odniesieniu do zwierząt, jak i ludzi[45], jednak zdecydowanie więcej zachowanych tekstów dotyczyło zachorowań u ludzi. Wspominali

---

[39] Nemesianus, *Cynegetica*, 203-211.

[40] Nemesianus, *Cynegetica*, 212-219.

[41] Nemesianus, *Cynegetica*, 219-220.

[42] Teoria humoralna została stworzona na Knidos (wspominano o dwóch humorach – żółci i śluzie), następnie rozwinięta na Kos, co przypisywano Hipokratesowi (wyróżnienie 4 humorów – krwi, śluzu, czarnej żółci i żółtej żółci); zob. K. Kalachanis, I.E. Michaillidis, *The Hippocratic view on humors and human temperament*, „European Journal of Social Behaviour" 2015, t. 2(2), s. 1-5; W.A. Jackson, *A short guide to humoral medicine*, „Trends in Pharmacological Science" 2001, t. 22(9), s. 487-489.

[43] Cassianus, *Geoponica*, 19.3.1.

[44] Plinius, *Historia Naturalis*, 8.63.

[45] M. Sadkowska-Todys, *Wścieklizna – aktualne problemy epidemiologiczne*, „Polski Przegląd Neurologiczny" 2006, t. 2(1), s. 37-42; A.A. King, A.R. Fooks, *Historical perspective of rabies in*

o niej nie tylko autorzy prac medycznych, ale też poeci i encyklopedyści[46]. W przypadku zwierząt wścieklizna u psów została wspominana przede wszystkim przez Arystotelesa, autorów traktatów dotyczących polowań, Pliniusza Starszego oraz pośrednio przez Kolumellę, który wspomina nazwę choroby we fragmencie dotyczącym żywienia oraz pielęgnacji tych zwierząt[47]. Co istotne, objawy pokrywające się do pewnego stopnia ze współczesnymi ustaleniami wymienili jedynie Arystoteles i Pliniusz Starszy, chociaż ten pierwszy popełnił błąd, twierdząc, że ugryzienie psa nie powoduje choroby u człowieka. Bez wątpienia opisy zawarte w traktatach łowieckich są o wiele bardziej fantastyczne, co prawdopodobnie wynika z faktu, że ich autorzy nie posiadali wykształcenia medycznego. Równocześnie mimo braku kierunkowego wykształcenia przekazywane przez nich informacje w znacznym stopniu pokrywały się z ówczesnym stanem wiedzy. W kolejnych wiekach m.in. w takich tekstach weterynaryjnych, jak *Mulomedicina Chironis* oraz prace Pelagoniusza i Wegecjusza Renatusa nie wspominano o wściekliźnie psów. Choroba była opisywana, ale wzmianki dotyczyły przede wszystkim koni, co pokrywało się z tematyką tych prac.

Spośród chorób, na które zapadały psy, w tekstach agronomicznych oraz pracach dotyczących polowań liczne wzmianki dotyczyły świerzbu, czyli choroby skóry wywołanej przez niewielkie roztocza[48]. U psów najczęściej diagnozuje się: 1) świerzb uszny wywoływany przez roztocza *Otodectes cynotis* zasiedlające uszy psa, powodując intensywny świąd, zaczerwienienia i ciemną, woskowatą wydzielinę[49] oraz 2) świerzb drążący spowodowany przez roztocza *Sarcoptes scabiei*. Wspomniany świerzbowiec drąży tunele w naskórku psa, co wywołuje intensywne swędzenie, zaczerwienienia, strupy

Europe and the Mediterranean Basin, Paris 2004; J.D. Ostrowska, T. Hermanowska-Szpakowicz, *Wścieklizna i jej profilaktyka u ludzi*, „Medycyna Weterynaryjna" 1997, t. 53(3), s. 144-147.

[46] Hipokrates (*Prorrhetic*, 1.16), Celsus (*De Medicina*, 5.27), Skryboniusz Largus (*De compositione*, 163; 172; 172-177), Galen (*De antidotis*, 1.6; 2.11; *De simplicium medicamentorum*, 1.34; 11.15), Aretajos (*De curatione diuturnorum*, 1.7.2; 6.24), Philumenus (*De venenatis animalibus*, 1.1;1.3;1.4.4;2.4;3.1;4.14;5.1), Kasjusz Felix (*De medicina*, 73), Orybazjusz (*Collectionum medicarum*, 117.1; 117.2-4; 117.7-9; *Synopsis*, 12.4; *Libri ad Eunapium*, 72.1; 72.3), Aecjusz z Amidy (*Liber medicinales*, 6.11; N. Metzger, *Kynanthropy: canine madness in Byzantine late antiquity*, „History of Psychiatry" 2015, t. 26(3), s. 318-331) oraz Paweł z Eginy (Paulus Aeginatus, 5.3.2).

[47] Columella, *De re rustica*, 7. 12.10; 7.12.14. Kolumella wspomniał, że karmienie psów orkiszowym lub pszennym chlebem rozmokłym w gorącym wywarze z ugotowanego bobu wywołuje wściekliznę. W kolejnym fragmencie wspomina, że obcinanie szczeniętom ogona zgodnie z przekonaniami wielu pasterzy miało zapobiegać wystąpieniu wścieklizny.

[48] A. Cetnarowicz, K. Dembele, A. Cyprys, *Świerzb drążący psów [sarkoptoza] – najnowsze dane*, „Magazyn Weterynaryjny" 2005, t. 14(12), s. 15-16; R. Bond, *Diagnosis and treatment of canine scabies*, „In Practice" 1998, t. 20(6), s. 308-315.

[49] F.A. Salib, T.A. Baraka, *Epidemiology, genetic divergence and acaricides of Otodectes cynotis in cats and dogs*, „Veterinary World" 2011, t. 4(3), s. 104.

i łysienia[50]. Pasożyty wywołujące świerzb są wysoce zaraźliwe i mogą być przenoszone ze zwierzęcia na zwierzę.

Przekazy autorów antycznych dotyczące świerzbu są niezwykle ciekawe, ponieważ choroba była jedną z najczęściej opisywanych, w odniesieniu do zwierząt, przypadłością[51]. Większość zachowanych opisów choroby odnosiła się do bydła, owiec oraz koni, natomiast świerzb jako chorobę psów wspomnieli Kolumella[52], Gracjusz Faliskus[53] oraz Nemezjan[54]. Większa liczba wzmianek dotyczących zwierząt hodowlanych prawdopodobnie wynika z faktu, że w ich przypadku choroba powodowała znacznie większe straty materialne. Chorujące zwierzęta były słabsze, miały mniejszą wydajność, zaś w przypadku owiec ich wełna nie nadawała się do użytku.

Kolumella odnotował, że psom zaatakowanym przez świerzb należy zaaplikować na zmiany skórne preparat przygotowany z utartego gipsu i sezamu wymieszanych z płynną smołą[55]. W przypadku nasilenia objawów używano olejku z drzewa cedrowego. Stosowanie olejków w kuracji świerzbu jest popularne do dzisiaj, chociaż zazwyczaj stosuje się olejek z drzewa herbacianego lub lawendy. Obecnie nie wspomina się o olejku cedrowym jako skutecznym przy świerzbie, ale bez wątpienia działa on antyseptycznie, bakteriobójczo, grzybobójczo oraz przyspiesza gojenie ran. Wspomniane właściwości mogły być pomocne w kuracji świerzbu, łagodząc objawy wtórnych zakażeń bakteryjnych. Bez wątpienia Gracjusz Faliskus zdawał sobie sprawę z zaraźliwości choroby oraz jej potencjalnej śmiertelności[56]. W początkowej fazie choroby zalecał stosowanie bituminu wymieszanego z aromatycznym winem, hippońską smołą oraz z *amurca*. Wszystkie składniki łączono w całość na ogniu[57]. Proponowano także stosowanie kąpieli oraz unikanie deszczu i chłodu północno-zachodniego wiatru. Uważano, że dobrą metodą jest umożliwienie psom przebywania w pełnym słońcu, by „wypociły" chorobę[58]. Jeżeli wcześniej proponowane metody nie pomogły lub przegapiono właściwy moment ich zastosowania, proponowano puszczenie krwi z obu uszu[59]. Następnie, żeby przynieść zwierzęciu ulgę, robiono okład z wytłoczyn oliwek i skrapiano winem mazyckim[60].

---

[50] L.G. Arlian, S.M. Morgan, *A review of Sarcoptes scabiei: past, present and future*, „Parasites & Vectors" 2017, t. 10(1), s. 297.

[51] A. Bartnik A, *„Swędzący problem": rzymscy weterynarze w walce z pasożytami zewnętrznymi*, „Wieki Stare i Nowe" 2019, t. 14, s. 37-57.

[52] Columella, *De re rustica*, 7.13.2.

[53] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 408-426.

[54] Nemesianus, *Cynegetica*, 196-202.

[55] Columella, *De re rustica*, 7.13.2.

[56] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 408-412.

[57] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 413-417.

[58] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 418-426.

[59] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 467-472.

[60] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 473-476.

Zalecenia proponowane przez poetę miały szansę pomóc w leczeniu zwierząt. Świerzb lubi wilgotne i ciepłe środowisko zatem zalecenia dotyczące unikania deszczu czy ustawianie zwierząt na pełnym słońcu stwarzały niekorzystne środowisko dla pasożyta ograniczając możliwość ich rozwoju. Dodatkowo stosowanie okładów z wytłoczyn z oliwek uelastyczniało skórę i miało potencjał zmniejszania świądu, co było istotne, ponieważ zadrapania i ich wtórne zakażenie bakteryjne było szczególnie niebezpieczne.

Świerzb jako choroba powodująca spustoszenie wśród psów została wspomniana także przez Nemezjana[61]. Autor zalecał stosowanie octu winnego zmieszanego z oliwą. Psy, zarówno szczenięta, jak i dorosłe osobniki, należało nacierać i wystawiać na letnie promienie słońca[62]. Kuracja miała być skuteczna także w przypadku wszy i kleszczy, na co wskazuje stwierdzenie: *auribus et tineas candenti pellere cultro*[63]. Określenia *tinea* lub *tinia* było stosowane zarówno w odniesieniu do „wszy", jak i „kleszczy". Przez wieki stosowanie octu w kuracjach antyświerzbowych było uznawane za skuteczne i do dziś stanowi jeden z „domowych" sposobów radzenia sobie z inwazją pasożyta. Dodatkowo niektóre rodzaje octu mogły zmniejszać świąd u zakażonych zwierząt. Z tego samego powodu prawdopodobnie używano oliwy, która nawilżała i uelastyczniała skórę.

Bez wątpienia w przekazach dotyczących świerzbu u psów brakuje szerszego opisu objawów. Może to wynikać z faktu, że agronomowie opisali je stosunkowo dokładnie w przypadku zwierząt gospodarskich[64], zatem biorąc pod uwagę ich podobieństwo prawdopodobnie nie było potrzeby ich powtarzania. Dodatkowo z punktu widzenia właścicieli gospodarstw rolnych psy nie były aż tak istotne, ponieważ nie były zwierzętami, które stanowiły podstawę hodowli, przynosząc duże dochody. Znacznie większe znaczenie psy miały dla miłośników polowań niż dla gospodarzy zarabiających na hodowli i uprawie. Należy także pamiętać, że choroby pasożytnicze, w tym świerzb, są szczególnie uciążliwe w przypadku zwierząt trzymanych w grupach jak psy oraz owce, bydło, konie itd., ponieważ świerzbowce przenoszą się nie tylko w obrębie konkretnego gatunku, ale niektóre z nich także międzygatunkowo.

W tekstach antycznych pojawiły się także wzmianki na temat inwazji pcheł – problemu aktualnego również w czasach współczesnych[65]. Psy są atakowane przez pchłę

---

[61] Nemesianus, *Cynegetica*, 196.

[62] Nemesianus, *Cynegetica*, 199-202.

[63] Nemesianus, *Cynegetica*, 202.

[64] A. Bartnik, *„Swędzący problem": rzymscy weterynarze w walce z pasożytami zewnętrznymi*. „Wieki Stare i Nowe" 2019, t. 14, s. 37-57; A. Bartnik, *O skuteczności kuracji antyświerzbowych zawartych w „Georgikach" Publiusza Wergiliusza Maro*, „Res Gestae. Czasopismo Historyczne" 2020, t. 11, s. 136-153; A. Bartnik, *O skuteczności kuracji świerzbobójczych w Geoponice Kassianusa Bassusa Scholastyka*, „Przegląd Nauk Historycznych" 2022, t. 21(1), s. 5-22; K. Kreyser, E. Żarnowski, *Pasożyty zwierząt gospodarskich w dziele L. J. Kolumelli De re rustica. III Świerzb*, „Wiadomości Parazytologiczne" 1989, t. 35(1), s. 3-10.

[65] D. Nierychlewska-Chojn, P. Woźnicki, *Preparaty na pcheł i kleszcze. Jak rozmawiać z opiekunami zwierząt o profilaktyce*, „Życie Weterynaryjne" 2025, t. 100(3), s. 14-21.

psią (*Ctenocephalides canis*) – owada z rodziny *Pulicidae*. Inwazja pcheł, określana także jako ktenocefalidoza psów, powoduje u zwierząt niepokój oraz świąd wynikający z drażniącej wydzieliny wsączanej do ranki wraz ze śliną[66]. Zaatakowane zwierzęta drapią się w wyniku czego może dojść do wtórnych zakażeń bakteryjnych. Dodatkowo pchła psia przenosi zarazki dżumy, duru endemicznego, a także jest żywicielem pośrednim tasiemca psiego, co stwarza poważne zagrożenie[67]. W życiu codziennym inwazja pcheł u psów oraz innych gatunków zwierząt jest uciążliwa utrudniając normalne użytkowanie zwierząt.

Jako jeden z pierwszych informację na temat inwazji pcheł u psów przekazał Kolumella[68]. Kilka wieków później podobna wzmianka pojawiła się w pracy Kassianusa Bassusa[69]. Kolumella w przypadku pcheł u psa zalecał używanie kminu rzymskiego utartego z ciemiężycą białą lub – w przypadku braku innych środków – na całe ciało zwierzęcia winno się wylewać stary osad oliwny[70]. Kassianus zalecał także stosowanie morskiej wody lub solanki[71]. Następnie psa smarowano oliwą z lawsonii bezbronnej z dodatkiem ciemiężycy, wody, kminu rzymskiego, niedojrzałych winnych gron lub korzenia ogórka siewnego namoczonego w wodzie. Za jeszcze skuteczniejszą metodę uznawano smarowanie całego ciała osadem oliwnym. Metodę uważano za skuteczną także w przypadku świerzbu[72]. Zasadniczo metody stosowane w przypadku pcheł psów nie różniły się od tych zalecanych dla innych zwierząt gospodarskich.

Oprócz świerzbu oraz pcheł za problem w przypadku psów uważano także kleszcze. Zwierzęta te najczęściej atakują: kleszcz pospolity (*Ixodes ricinus*) oraz kleszcz łąkowy (*Dermacnetor reticulatus*), żyjące głównie w lasach, na paprociach, roślinach leśnych itd. Złapanie kleszcza grozi m.in. zarażeniem chorobą odkleszczową w tym boreliozą, babeszjozą, anaplazmozą, gorączką Q czy kleszczowym zapaleniem mózgu. W antyku, podobnie jak współcześnie, dążono do usunięcia kleszcza. Metodę mającą pomóc w jego usunięciu wspomniał Kolumella. Właściwe postępowanie było bardzo istotne, ponieważ odrywanie kleszczy miało powodować powstawanie wrzodów.

---

[66] D. Bourne, M. Craig et al., *Fleas and flea-borne diseases: biology, control & compliance*, „Companion Animal" 2018, t. 23(4), s. 204-211.

[67] M. Derda, M. Cholewiński et al., *Wektory przenoszące choroby pasożytnicze, bakteryjne i wirusowe człowieka. II. Pluskwiaki, karaluchy, pchły, mrówki i kleszcze*, „Hygieia" 2017, t. 52(3), s. 217-225; J. Żmudzki, *Zwierzęta wolno żyjące jako źródło patogenów zoonotycznych*, „Medycyna Weterynaryjna" 2017, t. 73, s. 144-151.

[68] Columella, *De re rustica*, 7.13.2.

[69] Cassianus, *Geoponica*, 19.3.2.

[70] Columella, *De re rustica*, 7.13.2.

[71] Wykorzystywanie wody morskiej lub wody z solą we wcześniejszych okresach było wspominane w odniesieniu do zapobiegania i leczenia świerzbu u owiec; zob. A. Bartnik, *O skuteczności kuracji antyświerzbowych zawartych w „Georgikach" Publiusza Wergiliusza Maro*, „Res Gestae. Czasopismo Historyczne" 2020, t. 11, s. 136-153.

[72] Cassianus, *Geoponica*, 19.3.2.

Agronom, w celu skutecznego usunięcia pajęczaka, proponował posmarowanie kleszcza smołą ze świńskim łojem, co miało spowodować jego odpadnięcie[73]. Kilka wieków później Kassianus Bassus odnotował, że kleszcze należy leczyć lekarstwami zalecanymi dla owiec[74]. Także współcześnie odradza się odrywanie kleszczy, za istotne natomiast uznaje się usunięcie kleszcza bez jego uszkodzenia. Zdecydowanie odrzuca się wykorzystywanie tłuszczu oraz innych substancji przy zabiegu, ponieważ może to spowodować uduszenie kleszcza a w wyniku tego „zwymiotowanie" przez niego zawartości przewodu pokarmowego do ranki i zwiększenie ryzyka przeniesienia groźnych bakterii. Najskuteczniejsze jest mechaniczne usunięcie kleszcza i dezynfekcja miejsca ugryzienia[75].

Za poważny problem w przypadku psów uważano także ataki much. Owady gryzły psy powodując bolesne ukąszenia i podrażnienia, które mogły prowadzić do infekcji oraz przenosić niebezpieczne choroby takie jak leiszmanioza[76]. Najbardziej uciążliwe są muchy końskie oraz owady składające larwy w ranach, co prowadziło do rozwoju muszycy. Objawami ukąszeń są m.in. swędzenie, ból, spuchnięcia, strupki oraz reakcje alergiczne.

W antyku jako jeden z pierwszych problem opisał Kolumella. Autor wspomniał, że latem muchy gryzą uszy psów tak mocno, że uszy odpadały. Zapobiec sytuacji miało smarowanie ich utartymi gorzkimi migdałami. Jeżeli w wyniku ukąszeń pojawiły się wrzody zalecano wkraplanie płynnej smoły wymieszanej ze świńskim łojem[77]. Ugryzienia much musiano uważać za poważny problem, ponieważ w pracach agronomów zawarto także zalecenia dotyczące profilaktyki. Celem tych działań była ochrona, szczególnie szczeniąt przed atakami much, kleszczy i pcheł. Antyczni proponowali m.in. smarowanie miejsc wokół uszu oraz przerw między palcami gorzkim migdałem utartym w wodzie[78]. Wspomniane przez Kolumellę „odpadanie uszu" prawdopodobnie należy łączyć z martwicą tkanek, do której mogło dochodzić w wyniku bakteryjnego zakażenia pogryzionych przez owady miejsc. Muszyca wymaga stosowania konkretnych procedur a przede wszystkim leków niedostępnych w starożytności[79].

---

[73] Columella, *De re rustica*, 7.13.1.

[74] Cassianus, *Geoponica*, 19.3.3.

[75] J.E. Dutkiewicz, A. Cisak et al., *Profilaktyka chorób odkleszczowych*, „Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Profilaktyka" 2014, t. 4, s. 21-23.

[76] R. Sapierzyński, *Leiszmanioza u psów – obserwacje własne*, „Życie Weterynaryjne" 2021, t. 96(2), s. 81-85; R. Sapierzyński, M. Wojtczak, E. Sapierzyńska, *Leiszmanioza u psów*, „Życie Weterynaryjne" 2008, t. 83(2), s. 113-117.

[77] Columella, *De re rustica*, 7.13.1.

[78] Varro, *Rerum rusticarum*, 2.9.14; Cassianus, *Geoponica*, 19.2.10.

[79] M. Kowalska, T. Phumvittaya, B. Degórska, *Postępowanie z ranami zanieczyszczonymi larwami muchówek u psów*, „Życie Weterynaryjne" 2016, t. 90(3), s. 172-175.

Ciekawym przypadkiem jest też wspomniana przez Flawiusza Arriana „choroba", przeciwko której psu należało podać rosół z tłustego mięsa. Alternatywą było dodanie do rosołu roztartej, upieczonej nad rozżarzonymi węglami wątroby wołowej. Przygotowany w ten sposób rosół polecano też dla szczeniąt, które przestały już pić mleko. Wierzono, że wzmocni to ich kończyny. Mleko podawano psom do dziewiątego miesiąca życia. Uważano je także za przydatne jako napój dla zwierząt chorych i delikatnych. Korzystny dla chorych psów miał być także post. Wspomniane zalecenia prawdopodobnie miały na celu wzmocnienie chorego zwierzęcia oraz profilaktykę. Autor nie wymienił konkretnej nazwy choroby, która atakowała zwierzęta użył jedynie określenia „choroba"[80], co uniemożliwia jej identyfikację.

Autorzy prac łowieckich wspominali także o deformacji stawów. Zarówno Ksenofont[81], jak i Nemezjan wspominali o konieczności podawania psom, w konkretnych porach roku, lżejszych potraw, co miało zapobiec deformacji stawów[82]. Z fragmentu jasno wynika, że do deformacji miało dochodzić z powodu nadmiernej masy ciała, która miała być szczególnie niebezpieczna dla młodych zwierząt. Szczenięta miały mieć delikatne stawy i połączenia członków, co zwiększało ryzyko deformacji. Nie ma wątpliwości, że autorzy poruszali kwestię nadwagi, która była bardzo problematyczna zarówno ze względu na użytkowanie zwierząt, jak i ich stan zdrowia. Problem nadwagi u psów jest aktualny do czasów współczesnych[83], zaś w przypadku autorów traktatów myśliwskich nie ma wątpliwości, że chcieli oni zapobiec problemom z poruszaniem się psów. W przypadku psów myśliwskich szybkość, zwrotność i zwinność były bardzo istotne. Zwierzęta tracące te cechy nie miały większej wartości użytkowej.

Niektóre choroby psów zostały wspomniane sporadycznie i znamy je właściwie jedynie z nazwy, co uniemożliwia jednoznaczne określenie, czy są to te same choroby, które znamy współcześnie. Chorobę psów określoną nazwą κυνάγχη (dławica) została wspomniana tylko przez Arystotelesa[84], natomiast ποδάγρα (podagrę) wymienił Arystoteles[85] i Gracjusz Faliskus[86]. W antyku obydwie choroby uznawano za groźne i kończące się śmiercią chorego zwierzęcia[87].

W przypadku podagry w obydwu pracach w odniesieniu do psów podano jedynie nazwę choroby bez opisu jej objawów czy metod leczenia. Co ciekawe realnie podagra,

---

[80] Arrian, *Cynegeticus*, 8.

[81] Xenophon, *Cynegeticus*, 7.4.

[82] Nemesianus, *Cynegetica*, 157-164.

[83] J. Wilczak, *Otyłość psów*, „Życie Weterynaryjne" 2024, t. 99(9), s. 24-29; B.F. Kania, D. Wrońska, *Otyłość problemem pandemicznym człowieka i zwierząt towarzyszących*, „Życie Weterynaryjne" 2015, t. 90(8), s. 501-504.

[84] Aristoteles, *Historia Animalium*, 8.22.

[85] Aristoteles, *Historia Animalium*, 8.22.

[86] Grattius Faliscus, *Cynegetica*, 478.

[87] Aristoteles, *Historia Animalium*, 8.22.

czyli dna moczanowa u psów jest bardzo rzadką chorobą metaboliczną związaną z nieprawidłowym metabolizmem puryn. Prowadzi to do odkładania się kryształów kwasu moczowego w stawach, co wywołuje ból, obrzęk i stan zapalny. Psy cierpiące z powodu tej choroby wykazują ból stawów objawiający się jako kulawizna lub niechęć do ruchu.

W literaturze antycznej wspomniano także wykonywane u psów zabiegi chirurgiczne. W starożytności jednym z powszechnie wykonywanych zabiegów była kastracja. Wykonywano ją u większości zwierząt gospodarskich[88]. W odniesieniu do psów zabieg został wspomniany przez Marka Terencjusza Warrona. Agronom podkreślił, że zdanie w kwestii wykonywania zabiegu u tych zwierząt jest podzielone[89]. Przeciwnicy zabiegu mieli twierdzić, że kastrowane zwierzęta stają się łagodniejsze. Zarzut jest o tyle zasadny, że ze względu na zmiany hormonalne po zabiegu psy faktycznie tracą na agresywności, a także mają tendencję przybierania na wadze. W zależności od sposobu użytkowania psów ich łagodność nie zawsze była pożądana z punktu widzenia ich właścicieli.

W pracy Kolumelli wspomniano zabieg polegający na obcinaniu ogonów. Wykonywano go u szczeniąt po upływie 40 dni od urodzenia. Zabieg polegał na odcięciu mięśnia znajdującego się w części grzbietowej i biegnącego aż do ogona. Po wykonaniu tego zabiegu ogon miał nie przyrastać brzydko. Autor przytoczył także opinię pasterzy przekonanych, że zabieg miał powstrzymywać powstanie wścieklizny[90]. Równocześnie agronom nie wyraził własnego zdania w kwestii skuteczności tego zabiegu jako metody przeciwdziałania wystąpieniu wścieklizny. Zalecenie zostało powtórzone przez Pliniusza Starszego[91]. Obcinanie ogonów u psów było praktykowane także w kolejnych epokach z tym, że zabieg – obejmujący także uszy – był wykonywany w celu zmiany wyglądu zwierzęcia. Obecnie w wielu państwach, w tym Polsce, obowiązuje zakaz wykonywania takich działań, chyba że jest to uzasadnione względami medycznymi[92].

Analiza przekazów autorów antycznych jasno wskazuje, że na temat chorób psów pisał przede wszystkim Arystoteles oraz autorzy prac łowieckich i agronomowie. Rozróżniali oni kilka chorób tych zwierząt, skupiając się przede wszystkim na inwazjach pasożytów oraz wściekliźnie, zaś w traktatach łowieckich autorzy dodatkowo odnieśli się m.in. do nadwagi powodującej deformację stawów. Choroby pasożytnicze były dobrze rozpoznane w antyku, zarówno w odniesieniu do ludzi, jak i zwierząt, zatem

---

[88] G. Ekroth, *Castration, cult and agriculture. Perspectives on Greek animal sacrifice*, „Opuscula. Annual of the Swedish Institutes at Athens and Rome" 2014, t. 7, s. 153-174.

[89] Varro, *Rerum rusticarum*, 2.9.14.

[90] Columella, *De re rustica*, 9.12.14.

[91] Plinius, *Historia Naturalis*, 8.63.

[92] D. Dajnowicz-Piesiecka, *Obcinanie psom uszu i ogonów – było i minęło? Prawne aspekty kopiowania uszu i ogonów u psów w Polsce*, [w:] *Prawo karne i kryminologia wobec kryzysów XXI wieku*, red. E. W. Pływaczewski, D. Dajnowicz-Piesiecka, E. Jurgielewicz-Delegacz, Warszawa 2022, s. 69-83.

wychwycenie ich u psów nie stanowiło większego problemu i nie powinno dziwić. Analiza proponowanych metod postępowania z zakażonymi zwierzętami potwierdza znaczną skuteczność proponowanych przez starożytnych agronomów i weterynarzy metod leczenia. Podobnie wyglądała kwestia z wścieklizną, jedną z szerzej opisanych przez starożytnych autorów chorób. Wspomniane i opisane przez antycznych choroby psów do dziś są jednymi z najczęściej atakujących te zwierzęta jednak zdecydowanie nie należą do tych najgroźniejszych. Jedyny wyjątek stanowi wścieklizna – choroba niezwykle niebezpieczna i kończąca się śmiercią, ale współcześnie właściwie nieobecna w krajach rozwiniętych, co wynika z prowadzonej od lat i wymuszanej przepisami prawa profilaktyki. Obraz chorób psów przekazany przez autorów antycznych jest niepełny. Zwierzęta te zapadały i zapadają na znacznie większą ilość chorób, które jednak nie zostały wspomniane w tekstach antycznych. Niewielka liczba wzmianek na temat chorób psów mogła wynikać z faktu, że problemy zdrowotne zwierząt opisywali przede wszystkim agronomowie, dla których istotne były przede wszystkim przynoszące zysk zwierzęta hodowlane, natomiast autorzy tekstów weterynaryjnych skupiali się na koniach. Zachowany materiał badawczy wskazuje, że w odróżnieniu od innych gatunków zwierząt psów raczej nie hodowano w celach handlowych, na co może wskazywać m.in. fakt braku wzmianek na temat cen psów w *Edykcie Dioklecjana o cenach maksymalnych*. Zwierzęta te trzymano w gospodarstwach w celach użytkowych, były także popularne wśród miłośników polowań, natomiast prawdopodobnie nie odgrywały większej roli gospodarczej. W zachowanych tekstach być może wspominano o tych chorobach, które występowały często lub były uciążliwe z punktu widzenia tych grup właścicieli. Specyficzne problemy zdrowotne niewielkich piesków domowych czy psów myśliwskich nie interesowały agronomów. Wspomniany „niepełny obraz" chorób psów wyłaniający się z traktatów agronomicznych i myśliwskich do pewnego stopnia można uzupełnić na podstawie badań zooarcheologicznych. Dzięki nim dowiadujemy się o chorobach psów nieuwzględnionych w przekazach pisanych. Na podstawie zachowanego materiału kostnego wiadomo, że psy miewały szereg problemów z uzębieniem[93], np. cierpiały z powodu utraty zębów związanej z wiekiem[94], stwierdzano także urazy jak: pęknięcia i złamania, *osteoarthritis*, czyli zapalenie kości i stawów, a także przypadki chorób bakteryjnych oraz zatruć[95]. Równocześnie zachowany materiał kostny wskazuje, że psy, szczególnie te niewielkich rozmiarów, przebywające w najbliższym otoczeniu człowieka były otaczane staranną opieką. Dodatkowo wprawdzie materiał zooarcheologiczny jest nieoceniony w badaniach nad chorobami

[93] M. Schernig-Mráz, A.L. Grauer, G. Morgenegg, *Dental health in Roman dogs: A pilot study using standarized examination methods*, „International Journal of Paleopathology" 2023, t. 43, s. 72-84.

[94] M. MacKinnon, *'Sick as a dog': zooarchaeological evidence for pet dog health and welfare in the Roman world*, „World Archaeology" 2010, t. 42, s. 290-309.

[95] M. MacKinnon, *'Sick as a dog': zooarchaeological*, s. 290-309.

psów. Niemniej należy pamiętać, że nie jest w pełni reprezentatywny, ponieważ wiele obszarów nie zostało jeszcze przebadanych. Bez wątpienia zdrowiu i chorobom psów nie poświęcano tyle uwagi, co tym problemom u bydła, koni, owiec, kóz, świń, drobiu czy pszczół, ale prawdopodobnie wynikało to z ich mniejszego znaczenia w gospodarce. Hodowla psów nie przynosiła tak dużych dochodów, jak produkty pozyskiwane od zwierząt gospodarskich, co wynikało z mniejszego zapotrzebowania na te zwierzęta oraz w związku z tym z ograniczonym popytem.

Bibliografia

Źródła

A. Cornelii Celsi, *Quae supersunt,* ed. E. Marx, Lipsiae-Berolini 1915.

Aetius Amideni, *Libri medicinales V-VIII,* ed. A. Olivieri, Berlin 1950.

Aretaeus, *The Extant Works of Aretaeus*, ed. E. Adams, Boston 1972.

Aristoteles, *Historia Animalium, vol. 1: books I-X*, ed. D. M. Blame, Cambridge 2002.

Arrian, *On coursing: the Cynegeticus of the younger Xenophon*, tr. W. Dansey, London 1931.

Cassii Felicis, *De Medicina*, ed. V. Rose, Lipsiae 1879.

Galen, *De antidotis*, [w:] Claudii Galeni *Opera Omnia. Vol. XIV*, ed. C. G. Kühn, Lipsiae 1827.

Galen, *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus libri XI*, [w:] Claudii Galeni *Opera omnia, vol. XI-XII*, ed. C.G. Kühn, Lipsiae 1926-1927.

Geoponica sive Cassiani Bassi Scholastici de re rustico eclogae, ed. H. Beckh, Lipsiae 1895.

Grattius Faliscus, *Cynegetica*, [w:] *Minor Latin Poets I*, ed. M. Duff, Cambridge 1934.

Hippocrates, *Prorrhetic,* [w:] Hippocrates, *Places in Man. Glands. Fishes. Prorrheric 1-2. Physician. Use of Liquids. Ulcers. Haemorrhoids and Fistulas*, ed. P. Potter, Cambridge 1995.

Lucius Iunius Moderatus Columella, *On agriculturae and trees*, ed. H.B. Ash, E.S. Forester, E. H. Heffner, Cambridge 1941-1955.

M. Terentii Varronis, *Rerum rusticarum libri tres*, ed. G. Goetz, Leipzig 1929.

Nemesjanus, *Cynegetica*, [w:] *Minor Latin Poets II*, ed. A.M. Duff, Cambridge 1934.

Oribasii *Collectionum medicarum reliquiae, vol. I-IV*, ed. I. Reader, Lipsiae-Berolini 1928-1933.

Oribasii *Synopsis ad Eustahium filium et libri ad Eunapium, vol. VI3*, ed. I. Raeder, Amsterdam 1964.

Paulus Aegineta, *Epitome medicae libri, vol. I-IV*, ed. I.L. Heiberg, Lipsiae-Berolini 1921-1924.

Philumeni *De venenatis annimalibus eorumque remediis*, ed. M. Wellman, Lipsiae 1935.

Pliny, *Natural History, vol. VIII: books 28-32*, ed. W.H.S. Jones, Cambridge 1963.

Scribonius Largus, *Compositionis médicinales*, ed. J.J. Bouchet, Paris 2016.

Xenophon, *On hunting*, tr. R.E. Doty, Lewinston-Queenston-Lampeter 2001.

Opracowania

Abdelwahed Y., *More the Pets: Dogs in Graeco-Roman Egypt*, „Journal of Faculty of Tourism and Hotels" 2017, t. 1(1).

Adaszek Ł., Mazurek L. et al., *Leptospiroza psów okiem klinicysty*, „Życie Weterynaryjne" 2024, t. 99(11).

Adaszek Ł., Staniec M. et al., *Choroby zakaźne psów*, Katowice 2019.

Arlian L.G., Morgan S.M., *A review of Sarcoptes scabiei: past, present and future*, „Parasites & Vectors" 2017, t. 10(1).

Baer G.M., *The natural history of rabies*, London 2017.

Bartnik A., *„Swędzący problem": rzymscy weterynarze w walce z pasożytami zewnętrznymi*. „Wieki Stare i Nowe" 2019, t. 14.

Bartnik A., *Iconography and the breeding of the so-called Melitaeus catulus in Ancient Greece and Rome. A few Comments in Passing*, „Almanach Historyczny" 2024, t. 26.

Bartnik A., *O skuteczności kuracji antyświerzbowych zawartych w „Georgikach" Publiusza Wergiliusza Maro*, „Res Gestae. Czasopismo Historyczne" 2020, t. 11.

Bartnik A., *O skuteczności kuracji świerzbobójczych w Geoponice Kassianusa Bassusa Scholastyka*, „Przegląd Nauk Historycznych" 2022, t. 21(1).

Bodson L., *Motivation for pet-keeping in ancien Greece and Rome: A preliminary survey*, [w:] *Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets*, ed. A.L. Podberscek, E.S. Paul, J.A. Serpell, Cambridge 2000.

Bond R., *Diagnosis and treatment of canine scabies*, „In Practice" 1998, t. 20(6).

Bourne D., Craig M. et al., *Fleas and flea-borne diseases: biology, control & compliance*, „Companion Animal" 2018, t. 23(4).

Brunker K., Mollentze N., *Rabies virus*, „Trends in Microbiology" 2018, t. 26(10).

Cetnarowicz A., Dembele K., Cyprys A., *Świerzb drążący psów [sarkoptoza] – najnowsze dane*, „Magazyn Weterynaryjny" 2005, t. 14(12).

Charlton K.M., Nadin-Davis S., Casey G.A., Wandeler A., *The long incubation period in rabies: delayed progression of infection in muscle at the site of ecposure*, „Acta Neuropathologica" 1997, t. 94(1).

Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz, red. Z. Gliński, K. Kostro, Warszawa 2011.

Dajnowicz-Piesiecka D., *Obcinanie psom uszu i ogonów – było i minęło? Prawne aspekty kopiowania uszu i ogonów u psów w Polsce*, [w:] *Prawo karne i kryminologia wobec kryzysów XXI wieku*, red. E.W. Pływaczewski, D. Dajnowicz-Piesiecka, E. Jurgielewicz-Delegacz, Warszawa 2022.

Derda M., Cholewiński M. et al., *Wektory przenoszące choroby pasożytnicze, bakteryjne i wirusowe człowieka. II. Pluskwiaki, karaluchy, pchły, mrówki i kleszcze*, „Hygieia" 2017, t. 52(3).

Dutkiewicz J.E., Cisak A. et al., *Profilaktyka chorób odkleszczowych*, „Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Profilaktyka" 2014, t. 4.

Ekroth G., *Castration, cult and agriculture. Perspectives on Greek animal sacrifice*, „Opuscula. Annual of the Swedish Institutes at Athens and Rome" 2014, t. 7.

Fisher Ch.R., Streicker D.G., Schnell M.J., *The spreas and evolution of rabies virus: conquering new frontiers*, „Nature Reviews Microbiology" 2018, t. 16(4).

Flis M., Grela E.R., Gugała D., *Efektywność doustnej immunizacji lisów wolno żyjących w ograniczaniu wścieklizny w Polsce w latach 2011-2015*, „Medycyna Weterynaryjna" 2018, t. 74(3).

Florczuk P., Jarmuł-Pietraszczyk J., *Wścieklizna ludzi i zwierząt – metody zapobiegania oraz wykorzystywanie szczepionki*, „Przegląd Hodowlany" 2016, t. 84(2).

Fowler A.C., *The effect of incubation time distribution on the extinction characteristics of a rabies epizootic*, „Bulletin of Matheamtical Biology" 2000, t. 62(4).

Freedman A.H., Wayne R.K., *Deciphering the origin of dogs: from fossils to genomes*, „Annual Review of Animal Biosciences" 2017, t. 5.

Galeta P., Lázničková-Galetová M. et al., *Morphological evidence for early dog domestication in the European pleistocene: the randomization approach*, „The Anatomical Record" 2021, t. 304(1).

Galibert F., Quignon P., Hitte C. et al., *Toward understanding dog evolutionary and domestication history*, „Comptes Rendus Biologies" 2011, t. 334(3).

Gerabek W.E., *The tooth-worm: historical aspects of a popular medical belief*, „Clinical Oral Investigations" 1999, t. 3(1).

Gliński Z., Kostro K., *Leptospiroza groźna choroba zwierząt i zoonoza*, „Życie Weterynaryjne" 2013, t. 88(11).

Gliński Z., Kostro K., *Zagrożenie zoonozami od zwierząt towarzyszących. Część I. Wścieklizna, choroba ptasia, erlichioza, leptospiroza, kampylobakterioza, salmonelloza i listerioza*, „Życie Weterynaryjne" 2013, t. 88(12).

Jackson W.A., *A short guide to humoral medicine*, „Trends in Pharmacological Science" 2001, t. 22(9).

Jacob J., Lorber B., *Diseases transmitted by man's best friend: the dog*, [w:] *Infections of Leisure*, ed. D. Schlossberg, New Jersey 2016.

Janssens L., Giemsch R. et al., *A new look a tan old dog: Bonn-Oberkassel reconsidered*, „Journal of Archaeological Science" 2018, t. 92.

Jańczak D., Skalski T. et al., *Przewlekła gardzioza u pacjenta z podejrzeniem pospolitego zmiennego niedoboru odporności – retrospektywny opis przypadku*, „Journal of Laboratory Diagnostics/Diagnostyka Laboratoryjna" 2025, t. 61(1).

Jung Ch., Pörtl D., *How old are (pet) dog breeds?*, „Pet Behaviour Science" 2019, t. 7.

Kalachanis K., Michaillidis I.E., *The Hippocratic view on humors and human temperament*, „European Journal of Social Behaviour" 2015, t. 2(2).

Kania B.F., Wrońska D., *Otyłość problemem pandemicznym człowieka i zwierząt towarzyszących*, „Życie Weterynaryjne" 2015, t. 90(8).

King A.A., Fooks A.R., *Historical perspective of rabies in Europe and the Mediterranean Basin*, Paris 2004.

Kowalska M., Phumvittaya T., Degórska B., *Postępowanie z ranami zanieczyszczonymi larwami muchówek u psów*, „Życie Weterynaryjne" 2016, t. 90(3).

Kreyser K., Żarnowski E., *Pasożyty zwierząt gospodarskich w dziele L. J. Kolumelli De re rustica. III Świerzb*, „Wiadomości Parazytologiczne" 1989, t. 35(1).

Lasota-Moskalewska A., *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*, Warszawa 2005.

Lazenby F.D., *Greek and Roman household pets*, „The Classical Journal" 1949, t. 44(5).

Leonard J.A, Wayne R.K., *Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs*, „Science" 2002, t. 298.

Leroy G., Wang Shi-Zhi et al., *Ancient and recent changes in breedings practices for dogs*, [w:] *Dogs, Past and Present. An Interdisciplinary Perspective*, ed. I. Fiore, F. Luigi, Oxford 2023.

Liberski P.P., Smoleń J., Wąsik T.J. et al., *Wścieklizna*, „Aktualności Neurologiczne" 2007, t. 7(2).

Lord K., Schneider R.A., Coppinger R., *Evolution of working dogs*, [w:] *The domestic dog: its evolution, behawior and interactions with people*, ed. J. A. Serpell, Cambridge 2017.

MacKinnon M., *'Sick as a dog': zooarchaeological evidence for pet dog health and welfare in the Roman world*, „World Archaeology" 2010, t. 42.

Metzger N., *Kynanthropy: canine madness in Byzantine late antiquity*, „History of Psychiatry" 2015, t. 26(3).

Mizak B., Rzeżutek A., *Erlichiozy psów*, „Medycyna Weterynaryjna" 1998, t. 54.

Nierychlewska-Chojn D., Woźnicki P., *Preparaty na pcheł i kleszcze. Jak rozmawiać z opiekunami zwierząt o profilaktyce*, „Życie Weterynaryjne" 2025, t. 100(3).

Ostrowska J.D., Hermanowska-Szpakowicz T., *Wścieklizna i jej profilaktyka u ludzi*, „Medycyna Weterynaryjna" 1997, t. 53(3).

Ovodov N.D., Crockford S.J. et al., *A 33000-year-old incipient dog from Altai Mountains of Siberia: Evidence of the earliest domestication disrupted by the Last Glacial Maximum*, „PLoS ONE" 2011, t. 6(7).

Palmer S.R., Soulsby L., *Oxford Textbook of Zoonoses Biology, Clinical Practice, and Public Health Control,* Oxford 2011.

Pierri, A.R., *A wolf in god's clothing: initial dog domestication and pleistocene wolf variation*, „Journal of Archaeological Science" 2016, t. 68.

Pieszka M., Łuszczyński J., *Choroby szczeniąt*, „Wiadomości Zootechniczne" 2013, t. 51.

Pionnier-Capitan M., Bemilli C. et al., *New evidence for upper palaeolithic small domestic dogs in south western Europe*, „Journal of Archaeological Science" 2011, t. 38.

Połozowski A., Cekiera A., Jelonek N., *Gardioza psów i kotów okiem klinicysty*, „Weterynaria w Praktyce" 2018, t. 15(3).

Price E.O., *Behavioral aspects of animal domestication*, „Quarterly Review of Biology" 1984, t. 54.

Randi E., *Genetics and conservation of wolves Canis lupus in Europe*, „Mammal Review" 2011, t. 41(2).

Rees O., *Dogs of war or dogs in war? The use of dogs in classical Greek warfare*, „Greece & Rome" 2020, t. 67(2).

Rupprecht Ch.E., Hanlon C.A., Hemachudha T., *Rabies re-examined*, „The Lancet Infectious Diseases" 2002, t. 2(6).

Sablin M.V., Khlopachev G.A., *The earliest Ice age dogs: evidence from Eliseevihi*, „Current Anthropology" 2002, t. 43.

Sadkowska-Todys M., *Wścieklizna – aktualne problemy epidemiologiczne*, „Polski Przegląd Neurologiczny" 2006, t. 2(1).

Salib F.A., Baraka T.A., *Epidemiology, genetic divergence and acaricides of Otodectes cynotis in cats and dogs*, „Veterinary World" 2011, t. 4(3).

Sapierzyński R., *Leiszmanioza u psów – obserwacje własne*, „Życie Weterynaryjne" 2021, t. 96(2).

Sapierzyński R., Wojtczak M., Sapierzyńska E., *Leiszmanioza u psów*, „Życie Weterynaryjne" 2008, t. 83(2).

Schernig-Mráz M., Grauer A.L., Morgenegg G., *Dental health in Roman dogs: A pilot study using standarized examination methods*, „International Journal of Paleopathology" 2023, t. 43.

Sterner R.T., Smith G.C., *Modelling wildlife rabies: transmission, economics and conservation*, „Biological Conservation" 2006, t. 131(2).

Udell M.A., Dorey N.R., Wynne C.D., *What did domestication do to dogs? A new account of dogs sensitivity to human actions*, „Biological Reviews" 2010, t. 85(2).

Vilà C., Leonard J.A., *A Molecular view on the domestication of dogs*, [w:] *Dogs, Past and Present. An Interdisciplinary Perspective*, ed. I. Fiore, F. Luigi, Oxford 2023.

Vilà C., Savolainen P. et al., *Multiple and ancien origins of the domestic dog*, „Science" 1997, t. 279.

Wandeler A.I., Budde A. et al., *Dog ecology and dog rabies control*, „Reviews of Infectious Diseases" 1988, t. 10(4).

Wang G.-D., Peng M.S., Yang H.C. et al., *Questioning the evidence for a Central Asian domestication origin of dogs*, „Proceedings of National Academy of Science" 2016, t. 113(19).

Wang G.-D., Zhai W., Yang H.C. et al., *Out of southern East Asia: the natural history of domestic dogs across the world*, „Cell Research" 2016, t. 26(1).

Wayne R.K., Vonholdt B.M., *Evolutionary genomics of dog domestication*, „Mammalian Genome" 2012, t. 23(1).

Weckworth B.V., Talbot S.L., Cook J.A., *Phylogeography of wolves (Canis lupus) in the Pacific Northwest*, „Journal of Mammalogy" 2010, t. 91(2).

Wilczak J., *Otyłość psów*, „Życie Weterynaryjne" 2024, t. 99(9).

Yang D.K., Kim H.H., Lee K.W., Song J.Y., *The present and future of rabies vaccine in animals*, „Clinical and Experimental Vaccine Research" 2013, t. 2(1).

Żmudzki J., *Zwierzęta wolno żyjące jako źródło patogenów zoonotycznych*, „Medycyna Weterynaryjna" 2017, t. 73.