

JÓZEF NICPOŃ, WITOLD JANECEK, ALICJA JANECEK

Obserwacje nad występowaniem wyprysku u psów

Z Instytutu Patologii i Terapii Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu

Wypryskiem określamy powierzchowny stan zapalny skóry powstały pod wpływem czynników zewnątrz- i wewnątrzpochodnych, którego wykwitem podstawowym jest grudka wyśiękowa, a zasadniczą cechą histologiczną stan gąbczasty naskórka. Brak dotychczas ustalonych poglądów co do pozycji klasyfikacyjnej wyprysku. Część autorów używa tej nazwy na określenie odczynu alergicznego skóry, część zaś pojęcie wyprysku uważa za odpowiednik zapalenia skóry (*dermatitis*).

O ile objawy kliniczne są dosyć typowe i szczegółowo opisane, to etiopatogeneza jest bardzo złożona i niecałkowicie wyjaśniona. W wyprysku kontaktowym najistotniejszą rolę odgrywa ekspozycja i czynniki środowiska zewnętrznego. W wyprysku endogennym czynnikiem uczulającym mogą być bakterie, produkty ich rozpadu lub wydzielane przez nie toksyny, jady pasożytów, wytwory nieprawidłowej przemiany materii, usposabiająco mogą działać niedobory pokarmowe, witamin, w szczególności witaminy A, B₂, B₆, D, E, F, PP, kwasu pantotenowego (1, 3—6, 8—10), niedobory aminokwasów, głównie tryptofanu i tyrozyny, aminokwasów zawierających siarkę (11) oraz utrata równowagi hormonalnej (10).

Wg Stankiewicza czynnikiem uczulającym może być pokarm bogaty w białko zwierzęce (szczególnie mięso końskie i jaja). Dawniej przypuszczano, że podobnie działają węglowodany i tłuszcze spożywane w nadmiarze, jednak badania Z. Markiewicz nie potwierdziły tego.

Najczęściej zmiany na skórze są wtórne i są następstwem schorzeń układów: trawiennego, moczowego, i płciowego jak też nerwowego i dokrewnego oraz chorób krwi, chociaż zmiany te mogą powstać także w chorobach układu krążenia i oddechowego (2, 10). Również odwrotnie — pierwotne choroby powłoki skórnej mogą prowadzić do wystąpienia wtórnych schorzeń narządów wewnętrznych. Choroby powłoki skórnej należy uważać za schorzenie całego organizmu, a nie tylko skóry, gdyż jej fizjologiczna sprawność zależy od czynności narządów i układów wewnętrznych.

Wg Gougerot (cyt. za 7) schorzenie skóry jest często pierwszym objawem mogącym zwiastować nadchodzące choroby.

Z dotychczasowych obserwacji w tut. Klinice, poczynionych na licznych materiałach, egzemę u psów należy uważać nie za jednostkę chorobową, a tylko za zespół objawów towarzyszących chorobom o różnej etiopatogenezie.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na psach doprowadzonych do Kliniki Chorób Wewnętrznych AR we Wrocławiu. Badania podzielono na dwie części. W pierwszej zebrano dane statystyczne dotyczące ilości przyjętych psów w zależności od wieku w latach 1972—1973 oraz występowanie egzemy w zależności od wieku, płci i pory roku. W drugiej części przeprowadzono szczegółowe badania u 40 psów ze schorzeniami skóry.

Oznaczenie liczby krwinek czerwonych i białych przeprowadzono metodą komorową; ocenę obrazu krwinek białych dokonano wg Arnetha-Shillinga, po uprzednim barwieniu rozmazów krwi metodą Pappenheima.

Oznaczanie ilości hemoglobiny wykonano metodą Sahliego, hematokryt oznaczono w heparynizowanych kapilarach szklanych za pomocą wirówki o 11 000 obr./min. wirując krew przez 3,5 minuty. Białko całkowite określano metodą biurową wg Gornal, Bordawill i Dawid. Elektroforezę białek przeprowadzono na paskach bibuły Whatmann 1 w buforze medynalowym o pH 8,9, sile jonowej 0,05, przy napięciu 10 V/cm w czasie 5 godzin. Elektroforegramy barwiono czernią amidową 10 B. Poszczególne frakcje białkowe oznaczano przez elucję zaadsorbowanego na nich barwika w 0,1 N NaOH, a natężenie barwy określano w spektrofotometrze (SPEKOL) przy długości fali 595 nm.

Mocznik oznaczono metodą Conway'a, a azot niebiałkowy wg Kjeldahla, kreatyninę — metodą Folina, bilirubinę wg Jendrassika i Cleghorna, aminotransferazy ALAT i AspAT metodą Reitmana i Fränkela, fosfatazę zasadową metodą King Armstronga. Badanie moczu uwzględniało podstawowe oznaczenie cech fizycznych, składu chemicznego oraz mikroskopowe badanie osadu. Badanie zeszkobin przeprowadzono metodą opisaną przez Stefańskiego. Wykonano również pełne badanie kliniczne.

Wyniki i omówienie

Na ogólną ilość 6690 przyjętych psów wyprysk stwierdzono u 1742, co stanowi 26%. Z badań wyłączono schorzenia pasożytnicze skóry

Tab. 1. Występowanie wyprysku w zależności od wieku

Grupy wiekowe	Ilość badanych psów		Ilość psów ze stwierdzonym wypryskiem	Procentowa zależność występowania wyprysku w danej grupie
	Wartości bezwzględne			
do 1 roku	2476	(37,0%)	298	12,0
1—3 lat	1860	(27,8%)	655	35,2
3—6 lat	1244	(18,6%)	422	33,9
6—10 lat	843	(12,6%)	265	31,4
powyżej 10 lat	267	(4,0%)	102	38,0
Razem	6690	(100,0%)	1742	

(świerzb, grzybica, nużycza). Stwierdzono, że najwięcej, bo aż 37% stanowią psy zgłoszone do Kliniki z różnymi dolegliwościami, do 1 roku życia, zaś najniższy procent stanowią psy powyżej 10 lat (4%).

Odwrotnie przedstawiają się proporcje jeżeli chodzi o egzemę, bowiem aż 38,02% stanowią psy powyżej 10 lat, zaś psy do 1 roku tylko 12,03%. Wyniki przedstawiono w tab. 1.

Tab. 2. Częstość występowania wyprysku w zależności od płci

Osobniki	Ilość badanych psów	Ilość psów ze stwierdzonym wypryskiem	Procentowa zależność występowania wyprysku w danej grupie
	Wartości bezwzględne		
Męskie	5016 (74,98%)	1032	20,6
Żeńskie	1674 (25,02%)	710	42,4
Razem	6690 (100,0%)	1742	

Tab. 2 przedstawia zależności przy uwzględnieniu płci. Na ogólną liczbę przyjętych 6690 psów 75% stanowiły osobniki męskie. Uwzględniając schorzenia skóry w tych grupach to w 42,4% występowały one u suk, a tylko w 20,6% u samców. Największe nasilenie występowania wyprysku przypada na okres od lipca do września oraz w miesiącach luty i kwiecień (tab. 3).

Tab. 3. Częstość występowania wyprysku w poszczególnych miesiącach

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ilość badanych psów	556	490	503	442	556	646	628	763	493	629	550	436
Ilość psów z wypryskiem	122	138	98	127	96	144	234	249	157	159	120	99
Procentowa zależność występowania wyprysku	21,9	28,2	19,5	28,7	17,3	22,3	37,3	32,6	31,8	25,3	21,8	22,7

W drugim etapie badaniami objęto 40 psów ze stwierdzonym wypryskiem. Zmiany na skórze, ich rozległość i lokalizacja były zróżnicowane w zależności od okresu, w jakim zwierzę zostało doprowadzone. Stwierdzano matowy włos, często jego ubytki, silne zaczerwienienie skóry, grudki, pęcherzyki, ropniaczki, strupy

Tab. 4. Schorzenia najczęściej towarzyszące przy wyprysku

	Wyprysk współistniejący ze schorzeniem	Ilość psów
I	nerek	18 (45%)
II	wątroby	8 (20%)
III	nerek i wątroby	6 (15%)
IV	pęcherza	4 (10%)
V	nie stwierdzonym	4 (10%)
Ogółem		40 (100%)

lub owrzodzenia. W większości wypadków występował silny świąd.

Zmiany te były zlokalizowane w okolicy lędźwiowokrzyżowej grzbietu, po wewnętrznej stronie uda, podbrzuszu, małżowinie usznej czy przewodzie słuchowym zewnętrznym. Obserwowano wyprysk suchy lub wilgotny. Zmiany w większości wypadków były ograniczone, nieregularne, obejmowały niewielkie części, niekiedy jednak dotyczyły połowy, czy nawet 2/3 powierzchni skóry, szczególnie tylnych części ciała. W pojedynczych przypadkach zmiany dotyczyły całej powierzchni. Na podstawie badań klinicznych i laboratoryjnych dokonano podziału schorzeń towarzyszących wypryskowi. Wyniki przedstawiono w tab. 4.

Tylko u 10% psów z wypryskiem nie stwierdzono schorzeń narządowych. Przeprowadzone próby nie pozwalały na ewentualne wykrycie innych schorzeń.

Koprowski i wsp. (2) w 1966 r. dokonali podobnych obserwacji i stwierdzili schorzenia wątroby i nerek towarzyszące wypryskowi w 75,5%. Nieco wyższy procent stwierdzonych schorzeń narządowych w naszym przypadku może być wynikiem bardziej szczegółowego badania, bowiem wyżej wymienieni autorzy dokonali podziału tylko na podstawie badania klinicznego i badania moczu. Stąd też nie wszystkie przypadki mogły zostać wykryte.

Wnioski

1. Wyprysk jest bardzo częstym schorzeniem psów i stanowi 26% ogólnej ilości zachorowań.

2. Wyprysk występuje najczęściej u psów powyżej 10 lat (38%); najmniejszy procent zachorowań stanowi u psów do 1 roku.

3. Wyprysk występuje częściej u suk 42,4% niż u osobników męskich (20,6% w ogólnej ilości zachorowań).

4. Nasilenie występowania wyprysku przypada na okres letni (VI—IX) i wczesnowiosenny (II—IV).

5. Wyprysk u psów w 90% przypadków pojawia się wtórnie w chorobach układu moczowego lub wątroby.

Piśmiennictwo

1. Bijers J. D.: Tijdschr. Diergeneesk. 79, 303, 1954.
2. Jabłońska St.: Choroby skóry, PZWL, 1973.
3. Koprowski J., Grzegorzak B., Grabiński J.: Medycyna Wet., 7, 395, 1966.

4. Charton A.: Recl. Mèd. Vet. 99, 65, 1943.
5. Ferrando F., Euzeby J.: Bull. Acad. vet. Fr. 25, 157, 1952.
6. Kral F.: Swest. Vet. 8, 344, 1955.
7. Kral F., Schwartzman R. N.: Veterinary and Comparative Dermatology Introduction by D. M. Pillsbury. Philadelphia 1964.
8. Lerede H.: Ecole Nationale Vet. D'Alfort, 40, 1958.

9. Martin A., Brizard A. et Florio R.: Revue Med. vét. 89, 561, 1957.
10. Pradignac R.: Th. Doct. Vet. D'Alfort 1955.
11. Stankiewicz W.: Dermatologia weterynaryjna PWRiL, 1968.
12. Utzig J.: Medycyna Wet. 11, 620, 1963.

Adres autora: dr Józef Niepoń, pl. Grunwaldzki 47, 50-366 Wrocław.

STANISŁAW KOPER

Współczesny rozwój wybranych metod badań radiologicznych (rentgenokinematografia i rentgenotelewizja)

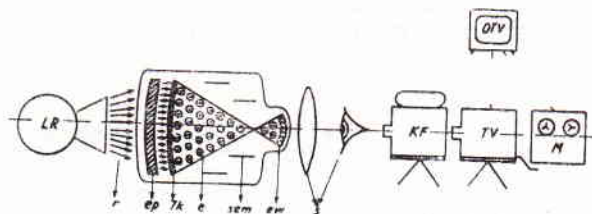
Z Instytutu Chorób Niezakaźnych Wydziału Weterynaryjnego AR w Lublinie

Wprowadzenie do badań radiologicznych elektronowego wzmacniacza obrazu (EWO) stworzyło podstawy do rozwoju rentgenokinematografii i rentgenotelewizji (4, 9, 10, 11).

Wynalazek EWO związany jest z badaniami wykonywanymi w latach czterdziestych w Stanach Zjednoczonych (5), których celem było z jednej strony zwiększenie jasności świecenia ekranu rentgenowskiego i możliwość oglądania go bez tzw. adaptacji wzroku, z drugiej zaś, możliwość jego filmowania. Taki kierunek poszukiwań wynikał z niedoskonałości podstawowych metod badania radiologicznego, do których zaliczamy rentgenografię i rentgenoskopię. Metody te istnieją niemal od zarania rozwoju radiologii lekarskiej. W praktyce klinicznej uzupełniają się one wzajemnie poprzez możliwość pozyskiwania odpowiednich informacji klinicznych. I tak zdjęcie daje nam obraz, który może być wielokrotnie oglądany pełną zdolnością fizjologiczną wzroku, może być oglądane i oceniane przez różne osoby, a jako obiektywny dokument może być przechowywane nieskończenie. Zdjęcie ma jednak tę podstawową wadę, że przedstawia nam obraz statyczny, utrwalający stan prześwietlanych narządów w momencie wykonywania zdjęcia.

Możliwość obserwacji ruchu narządów będących w naturalnym (serce) lub sztucznym kontraście (przewód pokarmowy wypełniony pozytywnym środkiem cieniującym) daje druga z wymienionych metod — rentgenoskopia. Istota tej metody zasadza się na fizycznym zjawisku luminescencji ekranu rentgenowskiego pod wpływem promieni „X”. Świecenie ekranu, a zatem i obraz rentgenowski są bardzo słabe. Badanie takie musi się odbywać w ciemnym pomieszczeniu przy tzw. pełnej adaptacji wzroku. W praktycznym ujęciu adaptacja wzroku sprowadza się do przyzwyczajenia oczu do odbioru małych natężeń światła. Czynność tę spełniają w oku pręciki. Ponieważ są one położone na obwodzie plamki żółtej, w związku z tym

obraz odbierany jest obrazem nieostрым i ubogim w kontrasty. Jedynym walorem tej metody badania to możliwość obserwacji zjawisk ruchowych prześwietlanych narządów. W porównaniu do metody poprzedniej wynik takiego badania pozostaje tylko w postaci opisu, który może być obarczony błędem wynikającym i subiektywnej oceny oglądanego obrazu.



Ryc. 1. Schemat EWO

Objaśnienia: LR = lampa rtg; r = promieniowanie rtg; sem = soczewki elektromagnetyczne; ep = ekran pierwotny; fk = warstwa fotokatody; e = elektrony; ew = ekran wtórny; s = powiększający układ optyczny; KF = kamera filmowa; TV = kamera TV; M = magnetowid; OTV = odbiornik TV.

Te i inne ułomności rentgenoskopii były powodem do poszukiwań w konstrukcji urządzeń eliminujących wspomniane wyżej wady, a których wynikiem jest obecnie stosowany w badaniach radiologicznych elektronowy wzmacniacz obrazu.

EWO jest cylindryczną bańką szklaną (ryc. 1) o dużym stopniu próżni. Jest on mechanicznie sprzężony z lampą rentgenowską i zajmuje miejsce „tradycyjnego” ekranu rentgenowskiego. Jego nieco wypukłą część czołową zwróconą w stronę lampy rtg stanowi tzw. ekran pierwotny (ep), który budową nie różni się w zasadzie od dotychczas stosowanego ekranu. Bezpośrednio od ekranu pierwotnego, po wklęsłej stronie jego krzywizny, przylega warstwa tzw. fotokatody (fk) zbudowanej z czułych na światło cezu i antymonu. Przeciwną stronę wzmacniacza, nieco zwężoną, zamyka tzw. ekran wtórny (ew), którego powierzchnia jest znacznie mniejsza w porównaniu do ekranu pierwotnego.

Pod wpływem promieni rentgenowskich (r) biegnących z ogniska lampy następuje świecenie (luminescencja) pierwotnego ekranu rentgenowskiego.