

# PATOLOGIA I TERAPIA

W. STANKIEWICZ, Z. MARKIEWICZ, K. MARKIEWICZ

## Leczenie niektórych chorób skóry u psów hemolizatami krwi własnej chorego

Z Kliniki Chorób Wewnętrznych Wydziału Wet. SGGW.  
Kierownik: doc. dr F. NAGÓRSKI

Choroby skóry u zwierząt występują często a ze względu na swoją uporczywość nastroczają nieraz poważne trudności. W związku z tym stale są poszukiwane środki nowe oraz bardziej skuteczne sposoby leczenia.

### Cel pracy

Opierając się o zachęcające wyniki uzyskane w medycynie ludzkiej (*Umanski* — 1953, *Pruśak*, *Laskowska*, *Charał*, *Wierzbička* 1954—1956, *Ożegowski* 1955) stosowania hemolizatów krwi własnej chorego w przebiegu rozmaitych chorób, a wśród nich i w schorzeniach alergicznych, postanowiono wypróbować hemolizaty w najbardziej dokuczliwych schorzeniach skóry u psów, a mianowicie w pokrzywce, świądzie skóry i wyprysku. Poza tym zastosowano hemolizaty w chorobie łojotokowej — trądziku.

### Metodyka badań

W celu uzyskania hemolizatu pobierano z żyły psa chorego 3—7 ml krwi do strzykawki zawierającej równą objętość jałowej wody destylowanej. Strzykawkę odłączano od igły pozostawionej w żyłę i zawartość jej mieszano ostrożnie przez obracanie przez 1—2 min. dla całkowitego zhemolizowania krwi. Uzyskany hemolizat wstrzykiwano z powrotem do żyły z szybkością 10 ml w ciągu 3—4 min. Zaczynano od 3—4 ml krwi i 3—4 ml wody, kończąc niekiedy dawką 8—10 ml krwi i 8—10 ml wody. Zabieg powtarzano co 24—48 godz. zwiększając każdorazowo dawkę krwi.

### Badania własne

Próby skuteczności leczniczej hemolizatów wykonano na 34 psach, w tym u 7 — ze świądem skóry, u 3 — z pokrzywką, u 20 — z wypryskiem i u 4 — z trądzikiem. Po wstrzyknięciu hemolizatów na ogół zaburzeń nie obserwowano, z wyjątkiem stwierdzanego niekiedy nieznacznego i szybko przemijającego przyspieszenia tętna i oddechów. Podawanie hemolizatów poprzedzono poszukiwaniem i w miarę możliwości usunięciem domniemanych przyczyn choroby. Stwierdzano, że chorobom skóry ze świądem towarzyszyły błędy żywieniowe, niewłaściwe żywienie i utrzymanie zwierzęcia, ropne zapalenie gruczołów okołoodbytowych, martwica dziąseł spowodowana przez kamień nazębny, robaczyce jelit (glistnica, tasiemczyca), zaś trądzikowi — oprócz robaczyce, towarzyszyły zaburzenia w trawieniu oraz osłabienie popędu płciowego.

Psy poddawane badaniom pozostawały przez cały okres leczenia w jednakowych warunkach. Były dobrze żywione i w ciągu dnia korzystały z wolnych wybiegów.

W pierwszej grupie leczono 7 psów ze świądem skóry i 3 psy — z pokrzywką. Były to psy różnych ras w wieku 2—10 lat. Wyniki badań podano w tablicy nr 1.

Ze świądem skóry ostrym leczono 4 psy. Dawki hemolizatów wynosiły od 4 ml krwi i 4 ml wody, do 7 ml krwi i 7 ml wody. Po drugim wstrzyknięciu hemolizatów świąd przeważnie zniknął, po 2—3 wstrzykiwaniach wykonywanych co 48 godz. przeczasy i otarcia spowodowane drapaniem przysychały i goiły się. Całkowite wyleczenie następowało po 3—5 wstrzyknięciach.

Ze świądem przewlekłym leczono 3 psy. Kuracja obejmowała 7 wstrzyknięć hemolizatów. U 2 psów świąd ustąpił po jednej serii z 7 wstrzyknięć, zaś u trzeciego złagodniał dopiero po drugiej serii wstrzyknięć z tym, że po 3 tygodniach nastąpił nawrót. Po trzeciej serii z 7 wstrzyknięć świąd znikł, jednak powrócił po 6 miesiącach. Równocześnie stwierdzono ponowną tasiemczycę.

Z pokrzywką leczono 3 psy. Świąd ustępował po 1—2 wstrzyknięciach hemolizatów podawanych co 24 godz. Bąble znikły po pierwszym lub drugim wstrzyknięciu.

Z uogólnionym wypryskiem ostrym leczono 10 psów. Wyniki podano w tablicy 2.

Dawki hemolizatów wynosiły od 3 ml krwi i 3 ml wody, do 8 ml krwi i 8 ml wody. Świąd ustępował po 2—3 wstrzyknięciach hemolizatów, powierzchownie sączące przysychały po 4—5, całkowite wyleczenie następowało po 6—7 wstrzyknięciach. W połowie przypadków hemolizaty wstrzykiwano co 24 godz. w pozostałych co 48 godz. Wyraźnych różnic w skuteczności nie zaobserwowano.

Z wypryskiem ostrym umiejscowionym w małżowinie usznej i między palcami leczono 6 psów. Wyniki podano w tab. 3.

Dawkowano hemolizaty od 4 ml krwi i 4 ml wody do 7 ml krwi i 7 ml wody, podając je co 48 godz. Sączenie i obrzęk ustępowały po 3—4 wstrzyknięciach hemolizatów, całkowite wyleczenie następowało po 7 wstrzyknięciach. U psów z wypryskiem umiejscowionym między palcami i opuszkami kończynowymi, po 2—3 wstrzyknięciach zniknął zaczerwienienie i świąd, pies przestawał lizać miejsca objęte wyprys-

Tablica 1. Świąd skóry i pokrzywka

L. p.	Opis psa	Rozpoznanie kliniczne	Przebieg choroby	Wyniki leczenia	U w a g i
1	Samiec 2 l. Owczar. alzac.	Świąd skóry	ostry	Po 4 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono niewłaściwe żywienie i nieżyt przewodu pokarmowego
2	Samiec 5 l. Owczar. alzac.	"	"	Po 5 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono glistnicę i nieżyt. przew. pok.
3	Samiec 2 l. Terrier ostrow.	"	"	Po 3 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono niewłaściwe żywienie i utrzym.
4	Samiec 4 l. Terrier ostrow.	"	"	Po 4 wstrzyk. wyleczenie	" "
5	Samiec 10 l. Owczar. alzac.	"	przewlekły	Po 7 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono tasiemczycę, przew. nieżyt przewodu pokarm., zapal. grucz. okołodbytowych.
6	Samiec 9 l. Chow-chow	"	przewlekły	" "	" "
7	Samiec 6 l. Mieszaniec	"	"	Po 2 seriach z 7 wstrzyk. — poprawa, po 3 tyg. nawrót i ponowna poprawa po następ. serii. Po 6 mies. — nawrót.	Stwierdzono glistnicę, nieżyt jelit, martwicę dziąseł
8	Samiec 5 l. Spaniel	Pokrzywka	Ostry	Po 1 wstrzyk. świąd ustąpił, po drug. kąble	Stwierdzono niewłaściw. żywienie zaburz. w trawieniu.
9	Samiec 4 l. Spaniel	"	"	" "	" "
10	Samiec 5 l. Foxterrier	"	"	Po 2 wstrzyk. ustąpiły świąd, i kąble.	" "

Tablica 2. Uogólniony wyprysk ostry

L. p.	Opis psa	Rozpoznanie kliniczne	Przebieg choroby	Wyniki leczenia	U w a g i
1	Samiec 3 l. Mieszaniec	Wyprysk sącz. uogól.	ostry	Po 7 wstrzyk. wyleczenie.	Stwierdzono błędy żywienia i złą pielęgnację
2	Samiec 8 l. Mieszaniec	"	"	" "	" "
3	Suka 10 l. Mieszaniec	"	"	" "	" "
4	Suka 11 l. Mieszaniec	"	"	" "	" "
5	Suka 7 l. Chow-chow	"	"	" "	Stwierdzono złą pielęgnację i glistnicę
6	Suka 9 l. Chow-chow	"	"	" "	" "
7	Samiec 10 l. Chow-chow	"	"	" "	" "
8	Samiec 4 l. Owczar. alzac.	"	"	" "	Stwierdzono złą pielęgnację
9	Samiec 2 l. Bernardyn	"	"	" "	" "
10	Samiec 4 l. Collie	"	"	" "	" "

kiem, po 4—6 wstrzyknięciach ustępowało i przysychało sączenie.

Z wypryskiem łuszczącym i przestostowymi zmianami skóry leczono hemolizata-  
mi 4 psy. Wyniki leczenia podano w tablicy 4.

Dawki hemolizatów od 4 ml krwi i 4 ml wody do 7 ml krwi i 7 ml wody, stosowane co 48 godz. Po 2—3 wstrzyknięciach hemolizatów ustępował świąd, częściowo zaczynały porastać włosy i odpadały strupki.

Z trądzikiem leczono 4 psy. Wyniki leczenia przedstawiono w tablicy 5.

Stosowane dawki hemolizatów wahały się od 4 ml krwi i 4 ml wody do 7 ml krwi i 7 ml wody, podawane co 48 godz. Po 4—5 wstrzyknięciach ustępował obrzęk, krostki i drobne ropnie przysychały, następowała poprawa łaknienia i stanu ogólnego chorego. U 3 psów nastąpił jednak nawrót choroby, z tym, że u jednego z nich po drugiej serii przyszło wyleczenie, a u dwóch pozostałych dalszej poprawy już nie zaobserwowano.

### Omówienie

W chorobach ostrych skóry ze świadem, obrzękiem, sączeniem i ropieniem hemolizaty krwi własnej chorego psa podawane dożylnie powodowały poprawę i wyleczenie. W chorobach przewlekłych skóry ze zmianami przerostowymi podawanie hemolizatów było bezskuteczne. W trądziku hemolizaty powodowały poprawę lecz nie we wszystkich przypadkach dawały wyleczenie.

Mechanizm działania hemolizatów krwi własnej chorego bywa przypuszczalnie dwukierun-

Tablica 3. Wyprysk sącący umiejscowiony

L. p.	Opis psa	Rozpoznanie kliniczne	Przebieg choroby	Wyniki leczenia	U w a g i
1	Samiec 4 l. Mieszaniec	Wyprysk sącz. umiejsc. w małż. usznej	ostry	Po 7 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono zię pielęgnację
2	Suka 5 l. Owczar. alzac.	"	"	Po 2 seriach z 7 wstrzyk wyleczenie	" "
3	Samiec 3 l. Bernardyn	"	"	Po 7 wstrzyk. wyleczenie	" "
4	Samiec 4 l. Owczar. alzac.	Wyprysk sącz. umiejsc. między palcami	"	" "	Stwierdzono przebywanie w terenie piaszczystym
5	Samiec 7 l. Doberman	"	"	" "	Stwierdzono przebywanie w terenie nierównym (ściernisko)
6	Samiec 6 l. Mieszaniec	"	"	" "	Stwierdzono przebywanie w terenie błotnistym

Tablica 4. Wyprysk łuszczący z przerostowymi zmianami skóry

L. p.	Opis psa	Rozpoznanie kliniczne	Przebieg choroby	Wyniki leczenia	U w a g i
1	Suka 8 l. Pointer	Wyprysk łuszczący	przewlekły	Po 7 wstrzyk, poprawa, brak wyleczenia	Stwierdzono nieodpowiednie żywienie i utrzymanie
2	Samiec 9 l. Foxterrier	"	"	" "	" "
3	Samiec 11 l. Owczar. alzac.	"	"	" "	" "
4	Samiec 10 l. Mieszaniec	"	"	" "	" "

Tablica 5. Trądzik

L. p.	Opis psa	Rozpoznanie kliniczne	Przebieg choroby	Wyniki leczenia	U w a g i
1	Samiec 5 l. Terrier ostrow.	Trądzik	przewlekły	Po 7 wstrzyk. wyleczenie	Stwierdzono niezbyt jałit, zapal. gr. okołoodbytowych
2	Samiec 6 l. Setter Lawerak	"	"	Po 7 wstrzyk. poprawa, po 2 tyg. nawrót, po drugiej serii z 7 wstrzyk. wyleczenie	" "
3	Suka 11 l. Owczar. alzac.	"	"	Po 7 wstrzyk. poprawa, nawrót po 10 mies.	Stwierdzono osłabiony popęd płciowy
4	Suka 12 l. Owczar. alzac.	"	"	Po 7 wstrzyk. poprawa, nawrót po 4 mies.	" "

kowy. Mianowicie, wprowadzane z hemolizata białka i aminokwasy działają na receptory układu nerwowego pobudzając do powstania bodźców, które przez ośrodkowy układ nerwowy oddziałują na komórki ustroju przestraiając przebieg ich zjawisk życiowych (L. Prusak 1954). Poza tym białka i aminokwasy dostarczają materiałów niezbędnych do prawidłowego przebiegu komórkowej przemiany materii skóry. Równocześnie hemolizaty mogą wywoływać mikrowstrząsy pobudzające odczyn obronny bez rozkojarzenia czynności ustroju, które zdarzają się w makrowstrząsach. Odczyn obronny są związane z wzmożeniem czynności układu przysadka — nadnercza. Nastęstwem jest zwiększenie wytwarzania kortykosteroidów, a więc i kortyzonu, który działa przeciwalergicznie i przeciwobrzętkowo (P. Ożegowski 1955). Przypuszczenie to potwierdzają zmiany zachodzące po wstrzyknięciu hemolizatu, zbliżone do zmian powstających po podaniu kortyzonu. Wyniki badań krwi podano w tablicy 6. Podane w tablicy wyniki dla poszczególnych jednostek chorobowych stanowią wartości średnie pochodzące z oznaczeń u dwóch psów chorych na tę samą chorobę.

tek limfocytów. Po 2 godz. od wstrzyknięcia hemolizatu wszystkie wymienione wartości zbliżają się do tych, które stwierdzono przed wstrzyknięciem.

#### Wnioski

Hemolizaty krwi własnej chorego psa wstrzykiwane dożylnie w chorobach alergicznych skóry, mianowicie pokrzywce, świądzie skóry, ostrym wyprysku uogólnionym i umiejscowionym jak również w chorobie łojotokowej — trądziku działają skutecznie. Po 1—2 wstrzyknięciach powodowały one znaczną poprawę, zaś po 1—2 seriach z 7 wstrzyknięć hemolizatów prowadziły do wyleczenia. W schorzeniach przewlekłych skóry hemolizaty znosiły świąd, wysięk i ropienie, jednak nie zmniejszały złuszczenia i przerostu skóry. Stwierdzono więc, że hemolizaty krwi własnej chorego psa wstrzykiwane dożylnie działają wybitnie przeciwświądowo i przeciw wysiękowo, są więc skuteczne w ostrych chorobach alergicznych skóry cechujących się świądem, obrzękiem i rumieniem.

Tablica 6. Wyniki badania krwi

Rozpoznanie kliniczne	Kiedy badano krew	Hemog. g%	Krw. cz. mil.	Krw. b. tys.	E Mt P	Seg Limf odsetki	Mon	Cukier mg%
Świąd skóry	Przed wstrz. hemolizatu	9,4	5,3	9,4	3 — 10	54 32	1	118
	w 15 min. po	10,8	5,7	14,4	1 — 8	71 18	1	—
	w 2 godz. po	9,7	5,6	8,8	3 1 10	65 20	1	99
Wyprysk sącz. uogólniony	Przed wstrz. hemolizatu	8,6	6,2	12,0	20 — 14	48 16	2	120
	w 15 min. po	9,7	6,3	13,0	5 — 9	62 11	3	—
	w 2 godz. po	9,3	6,1	11,4	8 — 10	66 13	3	93
Wyprysk sącz. umiejscowiony	Przed wstrz. hemolizatu	10,2	5,5	9,7	5 — 8	64 22	1	—
	w 15 min. po	10,9	5,9	13,0	1 — 9	76 13	1	—
	w 2 godz. po	9,9	5,7	10,0	2 — 9	71 17	1	—
Wyprysk łuszczący	Przed wstrz. hemolizatu	12,0	6,0	12,4	2 — 10	62 24	2	119
	w 15 min. po	12,6	6,2	13,0	— — 8	78 12	2	—
	w 2 godz. po	12,2	6,2	12,8	1 — 8	70 19	2	101
Trądzik	Przed wstrz. hemolizatu	8,8	4,8	15,6	— — 12	66 21	1	121
	w 15 min. po	9,1	4,9	18,0	— 1 11	75 12	1	—
	w 2 godz. po	9,0	4,8	17,0	1 1 9	68 20	1	85
Próba Thorna	Przed wstrz. adrenaliny	10,1	5,9	8,0	8 — 9	60 23	—	—
	w 15 min. po	9,9	5,8	8,8	2 — 12	75 11	—	—
	w 2 godz. po	10,0	5,8	8,2	7 — 9	62 22	—	—

Składniki morfotyczne krwi zachowują się nieco inaczej po wstrzyknięciu hemolizatu niż w próbie Thorna. Mianowicie zwiększa się zawartość hemoglobiny, zwiększa się liczba leukocytów; odsetek eozynofili zmniejsza się, lecz nie dochodzi do aneozynofili. Bardzo wyraźnie zwiększa się odsetek granulocytów z jądrem podzielonym oraz znacznie zmniejsza się odse-

#### P i ś m i e n n i c t w o

1) Ożegowski P. (1955): — Leczenie dychawicy oskrzelowej zhemolizowaną krwią własną chorego — Pol. Tyg. Lek. Nr 17, 2) Prusak L. (1954): — Leczenie chorób układu nerwowego, zwłaszcza stwardnienia rozsianego hemolizata krwi własnej chorego — Pol. Tyg. Lek. Nr 46, 3) Prusak L., Laskowska D., Charał N., Wierzbicka Z., Radomska M., Zimny S. (1956): — Dalsze spostrzeżenia nad stosowaniem zhemolizowanej krwi własnej chorego w niektórych chorobach układu nerwowego — Pol. Tyg. Lek. Nr 9, 4) Umanski A. A. (1953): — O leczeniu zhemolizowaną krwią własną chorego — So-wietzkaja Medicina, Nr 5.

В. СТАНКЕВИЧ, С. МАРКЕВИЧ, К. МАРКЕВИЧ

## ЛЕЧЕНИЕ СОБАК С НЕКОТОРЫМИ КОЖНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕМО- ЛИЗАТАМИ СОБСТВЕННОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ

### Содержание

Авторы нашли, что гемолизаты собственной крови больных собак, вливаемые внутривенно, действуют эффективно в острых аллергических и себорейных кожных заболеваниях. Гемолизаты получали перемешивая в спринцовке одинаковые количества крови и стерильной дистиллированной воды. Лечение заключалось в 1—2 сериях по 7 внутривенных вливаний гемолизатов. Перед вливанием устанавливали причину болезни. Симптомы крапивницы исчезали после 1—2 вливаний гемолизатов. Острый зудкожи и вызванные им травмы уменьшались и заживали после 3—5 вливаний, сыпь острой местной и генерализованной экземы уступала после 4—6 вливаний. Сначала исчезал зуд, потом опухоль а потом присыхал выпот и гной. При хроническом зуде кожи зуд исчезал после 7 вливаний, а иногда только после вторичного курса лечения. Однако в случаях хронического зуда о неустановленной этиологии, случались рецидивы. В хронической экземе наступало ослабление симптомов болезни, но гипертрофия и шелушение не исчезали. В „аспе“ после 4—5 вливаний уменьшался инфильтрат, а пустулки и гнойнички присыхали. В половине случаев в течение нескольких недель или месяцев приходил рецидив заболевания, иногда уступающий безвозвратно после новой серии вливаний. В результате исследований авторы констатируют, что гемолизаты действуют успешно против зуда и против эксудации.

W. STANKIEWICZ, Z. MARKIEWICZ,  
K. MARKIEWICZ

## AUTOHAEMOLYSATES OF DOGS IN THE TREATMENT OF SOME SKIN DISEASES

### Summary

The authors found that autohaemolysates of dogs suffering from acute allergic and seborrheal skin diseases exert a therapeutic influence. The haemolysate was obtained by mixing equal volumes of blood and sterile distilled water in a syringe. One or 2 series of 7 intravenous injections were given for therapeutic treatment. Before the administration of the haemolysate steps were taken to determine and to neutralize the eventual causes of the disease. The urticarial symptoms subsided after 1—2 injections of the haemolysate; the acute itch of the skin and the consequent secondary traumatic injuries of the skin receded after 3—5 injections; the rash of the localized and generalized acute eruption subsided after 4—6 injections. It was observed that initially the itching decreased, next the swelling; the discharge diminished and the suppuration subsided afterwards. In the chronic itch of the skin the itching receded after 7 injections, sometimes not until a repeated treatment was applied. However, in cases of chronic itching in which the causative agent could not be determined the disease happened to recur. In the chronic eruption some improvement followed. The symptoms of the disease were milder but hyperplastic lesions and desquamation persisted. In acne the oedema subsided after 4—5 injections and the pustules and abscesses became dry. In 50 per cent of the cases of acne the disease recurred after few weeks. Sometimes an administration of a repeated series of injections terminated completely the disease. As the result of the studies it was found that haemolysates are effective against itch and exudation.

ZYGMUNT MADEJSKI

## Przypadek zatrucia talem u nutrii

Z Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Lecznictwa I. W. w Puławach  
Kierownik: kand. nauk. wet. T. JUSZKIEWICZ

Opisywane dotychczas w piśmiennictwie weterynaryjnym zatrucia talem u małych zwierząt dotyczą prawie wyłącznie takich gatunków jak pies, kot, świnia, koza, owca i drób. W dostępnym piśmiennictwie nie spotkaliśmy się z przypadkami tego rodzaju zatrucia u nutrii. Ponieważ zatrucie talem u nutrii było ostatnio przedmiotem analizy toksykologicznej, dokonanej w tut. Zakładzie, chcieliśmy zwrócić uwagę na ten przypadek, podając jego opis.

Jak wiadomo, tal stanowi silną truciznę protoplazmatyczną, podobną w działaniu do ołowiu i arsenu. Działa przede wszystkim na ośrodkowy układ nerwowy, przewód pokarmowy i nerki oraz wykazuje właściwości pilotropowe, powodując wypadanie włosów (2, 7). Przypadki zatrucia talem u zwierząt są dość częste, a nasilenie ich obserwuje się zwłaszcza podczas masowych akcji odszczurzenia, co wiąże się ściśle z używaniem trutek zawierających tę

truciznę (1, 3, 5, 8). Dawka trująca czystego preparatu siarczanu talu dla zwierząt dorosłych wynosi 15—25 mg/kg wagi ciała, a dla zwierząt młodych 8 mg/kg wagi ciała (2, 3).

Objawy kliniczne w przypadkach ostrego zatrucia talem charakteryzują się głównie wystąpieniem drgawek tonicznych a następnie porażen; oddychanie staje się powierzchowne i dochodzi też do zatrzymania się serca w rozkurcu (7). W zatruciach przewlekłych obserwuje się przede wszystkim zmiany na skórze w postaci wyprysków i wypadania włosa. Prócz tego stwierdza się najczęściej ślinotok, wymioty, biegunki lub zaparcia, krwotoki jelitowe, zapalenie płuc, zahamowanie wydzielania potu rozszerzenie źrenic, szczękościsk oraz bolesność mięśni stawów (1, 2, 4). We krwi zaznacza się zmniejszona ilość erytrocytów i hemoglobiny, polichromazja i poikilocytoza, pojawiają się czerwone krwinki o ziarnistości zasadochłon-