

biet, przy czym najczęściej były to grzyby z rodzaju *Candida*.

U zwierząt dokładne dane znaleziono tylko w odniesieniu do układu rodnego klaczy i była w cytowanych już pracach Hajsiga i wsp. (4, 5) i Bispinga (3).

W badaniach własnych stwierdzono występowanie grzybów drożdżopodobnych u 14% badanych suk, różnych ras w różnym wieku. W większości przypadków w badaniach histopatologicznych nie stwierdzano zmian morfologicznych w błonie śluzowej pochwy, równocześnie z występowaniem drożdżaków, z czego można przypuszczać, że grzyby te mają raczej charakter komensalny. W żadnym przypadku nie znaleziono drożdżaków w rozmazach bezpośrednich śluzu pochwowego, co zgodnie z poglądem Złotnickiego (16) i Hesselstine'a (cyt. za 12) przemawia również za komensalnym charakterem osiedlenia drożdżaków w pochwie suk.

Wniośki

1. W pochwie suk mogą występować grzyby drożdżopodobne z rodzaju *Candida*.

2. Występowaniu drożdżaków na ogół nie towarzyszą zmiany morfologiczne w błonie śluzowej pochwy, co wskazuje na komensalny charakter ich osiedlenia.

Piśmiennictwo

1. Alkiewicz J.: Mikologia Lekarska, PZWL, 1966.
2. Austwick P., Venn J.: Vet. Rec. 69, 488, 1957.
3. Bisping W.: Zbl. f. Vet. Med., R. B., 10, 325, 1963.
4. Hajsig M., Setiński Z., Topolko S.: Vet. Archiv. 32, 232, 1962.

5. Hajsig M., Setiński Z.: Vet. Archiv. 33, 192, 1963.
6. Hajsig M., Kopljar M., Stejčić M.: Vet. Archiv. 34, 133, 1964.
7. Hörter R.: Zbl. f. Vet. Med., R. B., 9, 879, 1962.
8. Kurnatowska A.: Ginekologia Polska, 32, 41, 1961.
9. Langeron M., Vanbreuseghem R.: Precies de mycologie Pitman & Sons, 1958.
10. Leibold A. A.: J. Amer. Vet. Med. Ass. 125, 231, 1954.
11. Rollinson D. H., Hag J.: Vet. Rec. 60, 69, 1948.
12. Sieroszewski J., Komorowska A., Kurnatowska A., Linińska J.: Ginekologia Polska, 32, 491, 1961.
13. Wawrzkiwicz K.: Medycyna Wet. 24, 143, 1968.
14. Wawrzkiwicz K.: Medycyna Wet. 24, 205, 1968.
15. Wołoszyn S.: Życie Wet. 295, 1968.
16. Złotnicki B.: Polski Tyg. Lek. 43, 1841, 1956.

Adres autora: lek. wet. Elżbieta Malicka, Warszawa, ul. J. Bruna 14 m 20.

Мальица Э. — Появление грибковой микрофлоры во влагалище собак и ей влияние на слизистую оболочку влагалища.

Пользия материалом из Кафедры Патологической Анатомии Ветеринарного Факультета в Варшаве провели гистопатологическое, микологическое и бактериологическое исследование слизистых оболочек влагалища у 50 разной породы и разного возраста собак. Установили наличие дрожжеподобных грибов из рода *Candida* у 14% исследованных животных но без морфологических изменений в стенах влагалища, что указывает на комменсальный а не паразитический характер инфекции.

Malicka E. — The occurrence of mycotic flora in the vagine of bitches and its influence on the mucous membrane of vagine.

On the strength of the necropsy material of Pathological-Anatomy of Veterinary Faculty of SGGW — histopathological, mycological and bacteriological examinations of mucous membrane of vagina of 50 bitches of different breedings and ages were carried out. In 14% examined animals there were found yeast like fungi of *Candida* genus. No morphological lesions in the wall of vagina accompanied the presence of the fungi, that proved for their commensal character.

HODOWLA I ZOOHIGIENA

ZBIGNIEW CZAJKOWSKI, STANISŁAW GÓRSKI,
WIESŁAW KAMIŃSKI, ANDRZEJ KUBIAK

Badania tętna i oddechów u koni poddawanych próbom dzielności i u koni sportowych

Zakład Zoohigieny Wydziału Zootechnicznego WSR w Szczecinie
Kierownik: prof. dr Z. CZAJKOWSKI

Próby dzielności, których powszechność postulował jeszcze w okresie międzywojennym Grabowski (13), mają w zasadzie od dziesięciu co najmniej lat swój prawie ustalony regulamin. Jednakże sprawa nie jest taka prosta, gdyż konie różnych typów wymagają oddzielnych przepisów, przede wszystkim zaś — rozmaitego traktowania w czasie sprawdzianów (9).

Próby dzielności ogierów obowiązują w Polsce od 1956 r., jednakże są nadal dyskutowane — nie w sensie ich potrzeby, lecz co do sposobu ich przeprowadzania. Rzecz w tym, iż od egzaminowanych koni wymaga się wykonania określonego wysiłku — w ściśle określonym czasie: ten czas może być przekroczony „w dół”, nigdy zaś „w górę”. To powoduje, iż wy-

konanie próby wysiłkowej zależy nie tylko od mniej lub więcej wyrównanych warunków zewnętrznych (np. tzw. próba sań i wskazania dynamometru) (5, 17) lecz także od anatomiczno-fizjologicznych właściwości rozplodnika, które potem będą przekazywane potomstwu. Stad Czajkowski i wsp. (2) już przed wieloma laty zwracali uwagę, iż dla jednego rozplodnika określony wysiłek w czasie prób dzielności będzie leżał u kresu jego możliwości fizjologicznych, u innego zaś daleko od możliwości krańcowych.

W okresie powojennym zaczęto na zachodzie (cyt. za 2) stosować dla oceny wysiłku kliniczne badania laboratoryjne (badania hematologiczne i biochemiczne); w Polsce badania takie wprowadzili Czajkowski i wsp. (2, 5, 6, 9, 10,

Tab. 1. Stopień powrotu do normy tętna i oddechów

Grupa koni	Wartość	Tętno			Oddechy		
		przed	po 1 godz.	stopień powrotu do normy %	przed	po 1 godz.	stopień powrotu do normy %
Trzyletnie ogiery z zakładu treningowego	przeciętna	32,8	36,4	88,7	13,2	15,9	75,7
	minimalna	32,3	34,3	82,2	12,7	14,0	56,7
	maksymalna	33,2	38,5	96,7	13,9	18,2	95,6
	średnie odchylenie	0,26	1,58	×	0,29	1,46	×
Czteroletnie i starsze konie sportowe	przeciętna	32,5	34,5	94,6	13,1	15,3	86,8
	minimalna	30,4	32,2	92,5	11,9	13,0	75,6
	maksymalna	34,8	37,3	97,0	14,6	16,8	92,7
	średnie odchylenie	1,03	1,18	×	1,38	1,15	×

Legenda:

przed — bezpośrednio przed zajęciami treningowymi
po 1 godz. — w godzinę po zakończeniu zajęć treningowych

przeciętna — za cały okres badawczy
minimalna — wartość średnia dla grupy koni
maksymalna — wartość średnia dla grupy koni

11, 12), następnie Kownacki i wsp. (15), w Czechosłowacji zaś Dusek i wsp. (7, 8). Wyniki takich badań (mamy na myśli badanie przed i po wysiłku wielkości hematokrytowych, obrazu krwi, zasobów tzw. rezerwy alkalicznej, cukru oraz kwasu mlekowego i pirogronowego, białka surowicy itd.) dają z całą pewnością możliwość poprawnej oceny nie tylko wyników prób dzielności (2, 5), lecz także oceny prawidłowości stosowanej w naszych zakładach treningowych zaprawy wielostronnie użytkowych ogierów 2—3 letnich (9).

Wspomniane badania mają jednakże 2 słabe strony: 1) wymagają pracy w „terenie” i w laboratorium kilku odpowiednio wyszkolonych pracowników, 2) hodowcy i trenerzy koni są na ogół konserwatywni, co n. b. często bywa ich zaletą.

Nader łatwe do zastosowania w każdym próbach dzielności (w każdym treningu, na każdym torze wyścigowym) jest kontrolne badanie liczby tętna i oddechów — przed wysiłkiem koni, bezpośrednio po wysiłku, i po upływie określonego czasu. Jest to jeden z niewielu raczej biologicznych testów (3, 4), które z łatwością wykona nie tylko lekarz weterynarii, lecz także hodowca lub trener — po odpowiednim krótkim przeszkoleniu.

Badania tętna i oddechów obowiązuje u nas od czasu wprowadzenia prób dzielności ogierów jednakże przynosi ono wtedy reprezentatywne wyniki, gdy zostanie przeprowadzone w odpowiednim czasie. Do roku 1959—60 badano tętno ogierów trzylatków, poddawanych próbom dzielności, w 30 minut po wykonaniu odpowiedniego wysiłku. Wskutek uwag i publikacji (2) termin tej kontroli przesunięto o dalsze 30 minut.

Tak więc bada się obecnie tętno i oddech po jednej godzinie od ukończenia przez konia próby wysiłkowej, chociaż zdarzają się również inne, chyba dość przypadkowe postępowania (16).

Nie doszliśmy do tych możliwości, by u koni poddawanych wysiłkowi posługiwać się elektrokardiografem (1), dlatego też w inny sposób należałoby uzyskać wyniki reprezentatywne, otrzymane w drodze liczenia tętna i oddechów — tych najprostszyc do uchwycenia wskaźników działania układu krążenia i oddychania.

Warto wspomnieć, iż cytowany autor (1) podważa sposób oceny egzaminowanych koni, oparty jedynie na doświadczeniu hodowców i trenerów. Co więcej — na podstawie fonokardiogramu twierdzi, że częstotliwość tętna jest u koni sportowych wielkością dość stałą i powtarzalną. Zatem takie badania — w przeciwieństwie do podobnych badań u sportowców — dają dobre pojęcie o wysiłku konia na torze (bez dodatkowych badań ergometrycznych lub laboratoryjnych).

Już przed laty sugerowaliśmy (2), by założenia co do terminu badania tętna i oddechów u ogierów podczas prób dzielności nie były przypadkowe (również u innych koni poddawanych egzaminom sprawnościowym). O wiele lepiej jest empirycznie określić stopień powrotu do normy tętna i oddechów po umownym czasie.

Rzecz nie wymaga chyba szerszych wyjaśnień, gdyż czas (termin) badania może być umowny, natomiast stopień powrotu do normy tętna i oddechów zwierząt określonego typu i wieku będzie wielkością względnie stałą — jeżeli zostanie on obliczony na podstawie obserwacji i badań dostatecznie licznych.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na koniach poddawanych wysiłkom treningowym na torze wyścigowym. Część badań wykonano na 17 ogierach półkrwi (trzylatkach), wysłanych z zakładu treningowego na tor wyścigowy — w celu odbycia tam próby galopów. Badanie tętna i oddechów wykonano w kilkunastu kolejnych dniach, bezpośrednio przed i w 1 godzinę po ukończeniu zajęć treningowych, przyspasabiających te konie do gonitw na 3000 m z przeszkodami. Zajęcia treningowe polegały na galopach na dystansie od 1200

do 3600 m, z obowiązkiem pokonania kilku przeszkód. Zróznicowanie wysiłków było uzależnione od biegów z dnia poprzedniego, lub też od wprowadzenia koni na tor w dniu następnym.

Resztę badań wykonano na 16 koniach sportowych półkrewi, w wieku 4—6 lat (trzydzieści ogierów, 3 klacze, 1 wałach), które w poprzednich latach brały wielokrotnie udział w sportowych gonitwach na torze. Badania tętna i oddechów wykonywano codziennie przez 3 tygodnie w ten sam sposób jak na 3-latkach, tj. bezpośrednio przed i w 1 godzinę po zajęciach treningowych, które polegały na galopach również na dystansie od 1200 do 3600 m. I w tym przypadku konie miały obowiązek pokonania kilku przeszkód, przy czym ostatnie 500—600 m musiały przejść w ostrym wyścigowym galopie.

Z różnic średnich wartości liczby tętna i oddechów przed biegiem i w godzinę później obliczono tzw. stopień powrotu do normy tych wskaźników — po umownym czasie 1 godziny.

Codziennie po zakończeniu biegów treningowych wykonywano chwilowe pomiary biometeorologiczne, posługując się przyjętymi sposobami.

Wyniki

U wypoczętych ogierów 3-letnich, również u starszych koni sportowych, częstotliwość tętna wynosiła przeciętnie od 30 do 35 mieszcząc się zatem w granicach uznawanych za fizjologiczne (14). U trzylatków w godzinę po biegach treningowych tętno powracało do normy średnio w 82—97% (przeciętnie dla wszystkich obserwacji — w 88,7%). Trzeba dodać, że w dniach, kiedy konie były poddawane większym wysiłkom, w godzinę po biegu tętno powracało do normy w osiemdziesięciu kilku procentach. Natomiast w dniach, gdy biegi treningowe były krótsze i mniej wyczerpujące, w godzinę po galopach tętno powracało do normy w dziewięćdziesięciu kilku procentach.

U koni starszych (sportowych) w godzinę po pracy powracało tętno do normy w 93—97% (przeciętnie w 94,6%), zatem o wiele szybciej niż u 3-latków w zakładach treningowych.

Wyniki obliczeń statystycznych wykazały, że różnica liczby tętna przed biegiem i liczby tętna w jedną godzinę po biegu u trzylatków jest istotnie większa od analogicznej różnicy u koni starszych ($t_{0,05} = 2,030$ $t_{emp} = 2,060$).

U wypoczętych ogierów 3-letnich, również u starszych koni sportowych, częstotliwość oddechów wynosiła przeciętnie od 12 do 15; wartości te mieszczą się zatem w granicach norm fizjologicznych (14).

Oddechy trzylatków w godzinę po biegach treningowych powracały do normy w różnym stopniu, bo od 57 do 96% (przeciętnie w 75,5%), zaś u koni sportowych — w 76—93% (przeciętnie w 86,8%).

W przeciwieństwie od tętna różnice w częstotliwości oddechów przed i po biegach u trzylatków nie były statystycznie istotne — w porównaniu z analogiczną różnicą u koni starszych ($t_{0,05} = 2,030$ $t_{emp} = 1,280$).

Ogólnie biorąc, we wszystkich niemal przypadkach (z wyjątkiem jednego) przeciętna liczba oddechów w godzinę po pracy powracała

do normy w mniejszym stopniu (procencie) niż tętno; jest to zgodne z wcześniejszymi obserwacjami Górskiego (11).

Układ czynników biometeorologicznych (tab. 2) nie wpłynął w znacznym stopniu na uzyskane wyniki.

Tab. 2. Ekstremalne wyniki chwilowych pomiarów biometeorologicznych

Wartość	Temperatura (°C)	Wilgotność		Ochładzanie (mcal/cm ² /sek)		Wiatr m/sek
		bezwzględna (mmHg)	względna (%)	suche	wilgotne	
Najniższa	15,2	10,41	66	5,3	18,2	0,10
Najwyższa	24,8	18,09	94	16,6	38,3	2,75

Wnioski

1. Tętno u 3-letnich ogierów w godzinę po galopach na dystansie 1200—3600 m powracało do normy przeciętnie w 88,7%.

2. Tętno u koni sportowych w godzinę po galopach na takim samym dystansie, lecz z ostrym finiszem, powracało do normy przeciętnie w 94,6%.

3. Oddechy u 3-letnich ogierów w godzinę po galopach powracały do normy przeciętnie w 75,7%.

4. Oddechy u koni sportowych w godzinę po galopach powracały do normy przeciętnie w 86,8%.

5. Oddechy po galopach wolniej wracają do normy niż tętno.

Piśmiennictwo

- Bayer A.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 81, 8, 1968.
- Czajkowski Z., Balbierz H., Krystof W.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. 4, 123, 1960.
- Czajkowski Z.: Przegl. Hodowl. 29, 22, 1961.
- Czajkowski Z.: Medycyna Wet. 18, 495, 1962.
- Czajkowski Z., Baranowska A., Górski S.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. 10, 19, 1963.
- Czajkowski Z., Baranowska A., Dziembowska T., Górski S.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. 13, 121, 1964.
- Dušek J., Jicha J., Pokorna M.: Streszcz. w Przegl. Nauk. Literat. Zootechn. 7, (29), 19, 1962.
- Dušek J.: Streszcz. w Przegl. Nauk. Literat. Zootechn. 8, (32), 13, 1963.
- Górski S.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. 20, 79, 1965.
- Górski S.: Biul. III Zjazdu PTNW. 80, 1966.
- Górski S.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. 29, 159, 1968.
- Górski S.: Zesz. Nauk. WSR w Szczec. w druku.
- Grabowski J.: Roczn. Nauk Roln. i Leśn., t. 40, 1937.
- Kolb E.: Lehrbuch der Physiologie der Haustiere, Veb. G. Fischer, 1962.
- Kowmacki M., Hoffmanowa H., Piotrowski J.: Roczn. Nauk Roln. 79-B-3, 393, 1962.
- Ruda M., Łukomski S.: Zesz. Nauk. WSR we Wrocław. 75, 87, 1968.
- Sasimowski E.: Roczn. Nauk Roln. 79-B-1, 135 i 2, 293, 1962.

Adres autora: prof. dr Zbigniew Czajkowski, Szczecin, ul. Broniewskiego 1. WSR.

Чайковски З., Гурски С., Каминьски В., Кубяк А. — Исследование пульса и дыхания у лошадей подвергнутых пробе стойкости и у спортивных лошадей.

Исследовали пульс и дыхание до и в 1 час после тренировочного галопа с препятствиями у 17 трехлетних полукровных жеребцов и 16 спортивных лошадей. Установили путем многократных ис-

следований что в 1 час после галопа на расстоянии 1200—3600 м. наступает: 1) восстановление нормального пульса у трехлетних жеребцов в 88,7% случаев, а у спортивных лошадей в тех же условиях но с резким финишем в 94,6%. 2) восстановление нормального дыхания у трехлетних жеребцов — в 75,7%, а у спортивных лошадей в 86,8%. Дыхание приближается к норме позже чем пульс.

Czajkowski Z., Górski S., Kamiński W., Kubiak A. — **Untersuchungen von puls und atem bei sportpferden und den pferden die leistungsprüfungen unterzogen werden.**

Bei 17 dreijährigen Halbbluthengsten und 16 Sportpferden (ebenfalls Halbblut) wurde das Verhalten von Puls- und Atemfrequenz vor dem Trainingsgalopp (mit Hindernissen) und nach Ablauf von einer Stunde, gerechnet von Augenblick der Beendigung des Rennens, untersucht. Vielmalig wiederholte Messun-

gen ergaben die Grundlagen zur Bestimmung der sog. Stufe der Rückkehr zur Norm — nach einer vereinbarten Zeit von einer Stunde. Die Verfasser stellten fest:

1. Die Pulsfrequenz bei dreijährigen Hengsten eine Stunde nach dem Galopp auf einer Entfernung von 1200—3600 Metern kehrt zur Norm zurück durchschnittlich in 88,7%.

2. Der Puls bei Sportpferden eine Stunde nach dem Galopp auf derselben Entfernung, aber mit einem scharfen Finsh, kehrt zurück zur Norm durchschnittlich in 94,6%.

3. Die Atemfrequenz bei dreijährigen Hengsten eine Stunde nach dem Galopp kehrt zur Norm zurück durchschnittlich in 75,7%.

4. Der Atem bei Sportpferden eine Stunde nach dem Galopp durchschnittlich in 86,8% zurückkehrt.

5. Der Atem nach dem Galopp kommt langsamer zur Norm zurück als der Puls.

NOTATY Z PRAKTYKI

JÓZEF MONASTYRSKI
Zamość

UWAGI NAD PRZYCZYNAMI I LECZENIEM WYPRYSKU U PSÓW

Etiologia wyprysku u psów nie została dotychczas ostatecznie wyjaśniona. Liczba obserwowanych przypadków określanych jako wyprysk wzrasta i jest problemem o istotnym znaczeniu praktycznym. Tło alergiczne wyprysku (4, 7) wiąże się z różnorodnymi bodźcami zewnątrz i wewnątrzustrojowymi działającymi na skórę w stanie jej zmienionej odczynowości.

Wśród wielu zewnętrznych przyczyn wyprysku wymienia się czynniki fizyczne, chemiczne, pasożyty zewnętrzne (4) itp.

Z czynników wewnętrznych zwraca się uwagę na zaburzenia w równowadze neurohormonalnej (1, 6), niedobory witaminowe zwłaszcza grupy B (2), jak również pewnych aminokwasów (8, 9), schorzenia przewodu pokarmowego, wątroby, nerek (3, 5).

Klinicznie rozróżniamy dwie zasadnicze postaci wyprysku: ostrą i przewlekłą, obie z tendencją do nawrotowego przebiegu. Charakter zmian cechuje się ewolucyjną wielopostaciowością, w której podstawowym wykwitem jest grudka wysiękowa i pęcherzyk. Umiejscowienie zmian może być symetryczne aczkolwiek nie jest to zasada. Symetryczną lokalizację wykwitów w obserwowanych przypadkach notowano przy wyprysku na tle zaburzeń neurohormonalnych oraz schorzeń narządów wewnętrznych. Zmiany skórne lokalizujące się w okolicy grzbietu, nerek i narządów płciowych powstają najczęściej w wyniku schorzeń nerek a przy schorzeniach wątroby w okolicach szyi, łopatki i tułowia (2).

W przebiegu ostrej postaci wyprysku wyróżnia się: *stadium erythematosum* charakteryzujące się lekkim obrzmieniem i świądem skóry. *Stadium papulosum* — wykwity w postaci grudki występujące niekiedy równocześnie z poprzednimi, *stadium vesiculosum* — okres ten jest najbardziej charakterystyczny dla wyprysku, gdyż po pęknięciu pęcherzyków tworzą się zlewające, saczące powierzchnie dochodzące nawet do wielkości dłoni tzw. *stadium madidans*. Przysychająca wydzielina tworzy strupy — *stadium crustosum* a po ich odpadnięciu pozostaje słabo nasilone złuszczenie — *stadium squamosum*.

Przewlekłą postać wyprysku obserwuje się najczęściej u zwierząt starszych i charakteryzuje się długim przebiegiem, opornością na leczenie, częstym zaostrzeniem procesu chorobowego i powstaniem zmian przestostowych w skórze. Obserwacje własne oparto na 36

nsach, różnych ras i płci. W każdym przypadku chorobowym dokonano badania skóry i narządów wewnętrznych w oparciu o wywiad, badanie kliniczne i laboratoryjne. Badano: mocz, kał, zeszkrobiny skóry.

Chore psy w zależności od uzyskanych wyników podzielono na grupy, które podano w tab. 1.

Tab. 1

Grupa zwierząt	Wyprysk wywołany	Liczba psów	co stanowi %
I	pasożytami zewnętrznymi	3	8,33
II	pasożytami wewnętrznymi	12	33,33
III	najprawdopodobniej zaburzeniami hormonalnymi	1	2,78
IV	schorzeniami nerek	8	22,22
V	schorzeniami wątroby	2	5,56
VI	schorzeniami wątroby i nerek	1	2,78
VII	innymi przyczynami	9	25,00

Z podanych w tab. 1 danych wynika, że wyprysk u psów w obserwowanym materiale klinicznym występował w 22,22% przy schorzeniach nerek, w 2,78% najprawdopodobniej na tle zaburzeń hormonalnych, w 8,33% przy obecności pasożytów zewnętrznych.

Postać podostra wyprysku w obserwowanym materiale była postacią dominującą w przypadku obecności pasożytów *Toxocara canis* i *Dipilidium caninum*, z tendencją do nawrotów w przypadku nieodrobaczenia chorych zwierząt. Lokalizacja zmian skórnych dotyczyła głównie grzbietu oraz bocznych części tułowia zwierzęcia od nasady ogona aż po kark. Zmiany chorobowe były słabo zaznaczone, elementy pęcherzykowe nieliczne, śczenie w zasadzie nie występowało, dominowało zjawisko łuszczenia i mierny świąd.

Leczenie ustalono w oparciu o dane wywiadu, badanie przedmiotowe chorego zwierzęcia oraz wyniki badań laboratoryjnych. Każdy przypadek chorobowy traktowano indywidualnie uwzględniając stan narządów wewnętrznych (nerek, wątroba, przewód pokarmowy), rodzaj wykwitów skórnych i czas trwania choroby.

Zmierzano do:

1. Usunięcia świądu poprzez działanie miejscowe i ogólne stosując: glikokortykoidy, środki przeciwhistaminowe, witaminę B, arsen, itp.