

# PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

Organ Galicyjskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

CZASOPISMO

poświęcone weterynaryi i hodowli.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości 3-ch arkuszy.

**Prenumerata** wraz przesyłką poczt. wynosi:  
 W Państwie Austryackim rocznie 12 kor. w. a., półrocznie 6 kor. 40 h.  
 W Cesarstwie Rossyjskim rocznie 5 rb.  
 W W. Ks. Poznańskim i w ces. Niemieckim: rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek.  
 We Francyi i innych krajach: rocznie 14 franków, półrocznie 7 franków.  
 Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym.

**Redakcyja i Administracyja** „Prze-  
 glądu weterynarskiego“ we Lwowie,  
 ulica Kochanowskiego l. 67 w c. k. Akademi-  
 Weterynaryi.  
 Główny skład dla Rosyji i Królestwa  
 Polskiego w księgarni Gebethnera i Wolffa  
 w Warszawie.  
 Z inseratami należy zgłaszać się do Admini-  
 stracyi Przeglądu.  
 Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.  
 Numer pojedynczy kosztuje w miej-  
 scu 1 kor. 20 h.

Redaktor naczelny: **Prof. Dr. Kazimierz Panek.**

Redaktor administracyjny: **Doc. l. w. Stanisław Przybyłkiewicz.**

Współredaktorowie: L. w. Władysław Guzek. — Starszy wet. pow. Stanisław Krynicki. — L. w. Ludwik Röhrenscheff.

## Odczynny miejscowe na tuberkulinę u bydła rogatego

podał

Dr. MAKSYMILIAN KALTER

miejski lekarz weterynaryjny w Chodorowie.

Praca napisana w celu uzyskania stopnia doktora nauk weterynaryjnych i poleciona przez Grono profesorów Akademii weterynaryjnej we Lwowie do druku.

(Ciąg dalszy.)

## Doświadczenie XII.

O ile dawka tuberkuliny ma wpływ na nasilenie reakcyi specyficznej, miałem sposobność wypróbować u jałówki 3 letniej Nr. 182, u której również za życia stwierdziłem gruźlicę na podstawie: częstego słabego kaszlu, stłumienia przy wypuku i rzężeń suchych i wilgotnych przy wysłuchu płuc; według wywiadów u jałówki tej zau-

ważono w kilkudniowych odstępach czasu napady a to: zawroty głowy, upadanie, kurcze kloniczne, poczem wstawanie, parcie naprzód, wytrzeszczenie oczu i wzrok bez wyrazu; objawy te miałem sposobność obserwować kilkakrotnie u tej sztuki w ciągu doświadczeń od 3/XII do 13/III 1909 r. na niej przeprowadzonych. Ponieważ przy badaniu jałówki tej stwierdziłem gruźlicę płuc, przypuszczałem więc, że objawy te mózgowo powodowane są przez gruźlicę opon miękkich.

Po ostatnim takim napadzie 13/XII jałówka wcale się już nie podniosła, temperatura spadła przytem na 37·5<sup>o</sup>, dnia zaś następnego sztuka ta padła wśród objawów porażenia, przy obniżeniu temperatury do 35·5<sup>o</sup>.

Sekcyja wykazała daleko posunięte zmiany gruźlicze w płucach i na opłucnej, na osierdziu, w gruczołach bronchialnych i mediastynalnych i w nerkach, na mózgu zaś liczne serowate ogniska wielkości soczewicy.

U jałówki tej jak ta tabelka wykazuje:

L. P.	sztuki			dawka Ph D.	zmiany na oku przed szczepieniem	Reakcja w godzin						wynik O R.	Uwaga
	Nr.	rodzaj	wiek			12	24	36	48	60	72		
1	182	jał.	3	2 kr.	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>r2</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r2</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub>	+?	szczep. 3/XII rano a po 60 godz. stosowano J. C. R.
				6 "	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> śł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> śł <sub>r1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>r2</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	+?	
				2 "	Z <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub>	+?	szczep. 8/XII wiecz. w 72 godz. po J. C. R. w 24 godz. potem stosowano ponownie J. C. R.
				2 "	Z <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub>	+?	
				6 "	Z <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> śł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>r1</sub>	×	+?	szczep. 11/XII wieczór w 48 godz. po wtórnej J. C. R. w 36 godz. potem stosowano po raz trzeci J. C. R.
				4 "	Z <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>r2</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>r1</sub>	Z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> zśł <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> śł <sub>1</sub>	×	+?	

stosowałem najpierw 3/XII do prawego oka 2 kr., do lewego zaś 6 kr. Ph. D., przyczem na lewym oku wystąpiła nieco silniejsza i dłużej trwała reakcja; 8/XII, więc w 5 dni po pierwszej instyllacji, wkropliłem do obu oczu po dwie krople Ph. D., aby przekonać się czy po większej dawce tuberkuliny zostaje większa nadwrażliwość oka szczepionego; gdy reakcja równego nasilenia na obu oczach wskazała, że nie ma to miejsca, zastosowałem 11/XII po raz trzeci OR.



wkrapając do prawego oka 6 kr., do lewego zaś 4 kr. Ph. D., przy-  
czem stwierdziłem po większej dawce znów nieco silniejszą i dłużej  
trwałą reakcję\*).

Stosowana 5/XII, 9/XII i 13/XII J. C. R. nie powodowała OR.  
jak to miało miejsce u sztuki Nr. 150, z czego wynika, że wpływ  
ten J. C. R. na OR. nie jest stałym.

Porównując nasilenia reakcji przy trzykrotnem stosowaniu tego  
odczynu widzimy, że nasilenie reakcji przy drugiej OR. było słabsze  
aniżeli przy pierwszej, przy trzeciej zaś silniejsze, aniżeli przy dru-  
giej OR. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że pierwsza OR. stosowana  
była przed pierwszą J. C. R., druga zaś i trzecia po J. C. R., to  
przyjdziemy do przekonania, że większe nasilenie trzeciej reakcji  
powodowane było nadwrażliwością oka szczepionego, słabsze zaś  
wyniki otrzymane przy drugiej OR. przypisać należy wpływowi J.  
C. R., która podobnie jak TR. stosowana przed OR. przeszkadza jej  
wystąpieniu a przynajmniej skraca jej trwanie i zmniejsza jej nasilenie.

Że faktycznie J. C. R. ma taki wpływ na OR. przekonać się  
możemy z porównania wyników OR. przy stosowaniu tego odczynu  
przed, równocześnie i po J. C. R. w umieszczonej poniżej tabelce.

### Doświadczenie XIII. 3 i 4/XII 1909 2-6 kr. Ph. D.

L. P.	sztuki			dawka PhD	zmiany na oku przed szcze- pieniem	Reakcja w godzin						wynik OR	Uwaga	
	Nr.	ro- dzaj	wiek			12	24	36	48	60	72			
						$z_1 O_1$ $\dot{z}_1 \dot{s}r_2$	$z_2 O_2$ $r_3$	$z_3 O_2$ $\dot{s}r_3$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_3$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$			
G R U P A I.	1	183	kr.	8	6	—	$z_1 O_1$ $\dot{z}_1 \dot{s}r_2$	$z_2 O_2$ $r_3$	$z_3 O_2$ $\dot{s}r_3$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_3$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$	+	szczep. 3/XII rano 12 g. przed J. C. R.
					2	—	$z_1 O_1$ $\dot{z}_2 \dot{s}r_2$	$z_2 O_2$ $\dot{s}r_2$	$z_3 O_2$ $\dot{s}r_2$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_2$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$	+	
	2	195	"	6	6	$z\dot{s}l_1$	$z_2 O_2$ $\dot{z}_3 r_3$	$z_2 O_2$ $\dot{z}_3 \dot{s}r_3$	$z_3 O_2$ $\dot{z}_1 \dot{s}r_2$	$z_3 O_1$ $\dot{s}r_2$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_2$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	+	" "
					4	$z\dot{s}l_1$	$z_2 O_2$ $\dot{z}_2 \dot{s}r_3$	$z_2 O_2$ $\dot{z}_2 \dot{s}r_2$	$z_2 O_2$ $\dot{z}_2 \dot{s}r_2$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	+	
	3	188	"	10	4	$\dot{s}l_1$	$z_2 O_2$ $r_3$	$z_2 O_2$ $\dot{s}r_3$	$z_3 O_2$ $z\dot{s}r_3$	$z_2 O_2$ $z\dot{s}r_3$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$	+	" "
					2	$\dot{s}l_1$	$z_2 O_2$ $r_3$	$z_2 O_2$ $\dot{s}r_3$	$z_3 O_2$ $z\dot{s}r_3$	$z_2 O_2$ $z\dot{s}r_2$	$z_1 O_1$ $z\dot{s}r_1$	$z_1$ $z\dot{s}r_1$	+	

\*) Wpływ dawkowania tuberkuliny na wynik reakcji stwierdza też Gärtner  
(Beiträge zur Ophthalmoreaktion und Intrakutanimpfung beim Rind. In aug. Dissert.  
Giessen. 1910).

L. P.	sztuki			dawka Ph.D.	zmiana na oku przed szczepieniem	Reakcja w godzin						wynik O. R.	Uwaga		
	Nr.	rodzaj	wiek			12	24	36	48	60	72				
GRUPA I.	4	192	"	11	6	łz <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>3</sub> r <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> łz <sub>3</sub> r <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>3</sub> łz <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> łz <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>2</sub>	+	szczep. 3 XII rano w 12 g. przed J. C. R.	
					2	zśl <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>3</sub> r <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> łz <sub>3</sub> r <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> śl <sub>1</sub> łz <sub>1</sub>	+		
	5	189	"	11	6	zśl <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> łz <sub>1</sub>	+?		" "
					2	śl <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	+?		
	6	198	"	8	6	z <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> zślr <sub>1</sub>	łz <sub>1</sub>	+?		" "
					2	z <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> zślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> łz <sub>1</sub>	-	-		
GRUPA II.	1	197	kr.	5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	szczep. 3 XII wiecz. równo wcześniej z J. C. R.	
					2	z <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>3</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ś r <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zśl <sub>1</sub>	×	+		
	2	199	"	10	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "	
					2	zśl <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub>	×	+?		
	3	196	"	8	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "	
					2	zśl <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> zślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> łz <sub>1</sub>	×	+?		
	4	200	"	5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "	
					2	zślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> łz <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> łz <sub>2</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> łz <sub>1</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	×	-?		
	5	193	"	5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "	
					2	z <sub>1</sub> O <sub>1</sub> śl <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> łz <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>2</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ślr <sub>1</sub>	z <sub>2</sub> O <sub>1</sub> ślr <sub>1</sub>	×	-?		



L. p.	sztuki			dawka PhD	zmiany na oku przed szczepieniem	Reakcja w godzin						wynik OR.	Uwaga
	Nr.	rodzaj	wiek			12	24	36	48	60	72		
1	185	kr.	5	4	—	$z_2 O_1$	$z_2 O_1$ $zslr_2$	$z_2 O_1$ $slr_1$	$z_1 O_1$ $zsl_1$	×	×	+	szczep. 4 XII rano w 12 g. po J. C. R.
				6	—	$z_2 O_1$ $slr_1$	$z_2 O_1$ $zslr_2$	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_1 O_1$ $slr_1$	×	×	+	
2	191	"	8	6	$z_2 O_1$	$z_2 O_2$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $slr_2$	$z_1 O_1$ $slr_2$	$z_2 O_1$ $slr_1$	×	×	-?	" "
				2	$z_2 O_1$	$z_2 O_2$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $slr_2$	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_1 O_1$ $slr_1$	×	×	-?	
3	184	"	5	2	$z_1 zsl_1$	$z_1 zslr_1$	$z_1 zslr_1$	$z_1 slr_1$	$z_1 zslr_1$	×	×	-	" "
				6	—	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $slr_1$	$z_2 O_1$	×	×	-?	
4	194	"	9	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "
				2	$z_1 O_1$ $sl_1$	$z_2 O_2$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $slr_2$	$z_2 O_1$ $slr_1$	×	×	-?	
5	186	"	5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "
				2	sl	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_2 O_2$ $zslr_2$	$z_2 O_2$ $slr_2$	$z_1 O_1$ $slr_1$	×	×	+?	
6	187	"	9	×	×	×	×	×	×	×	×	×	" "
				2	$zsl_1$	$z_2 O_2$ $lz_3 r_3$	$z_1 O_1$ $slr_1$	$z_1 O_1$ $slr_2$	$z_1 slr_1$	×	×	+	
7	190	"	9	+	$z_2 O_2$ $slr_2$	×	×	×	×	×	×	×	" "

W doświadczeniu tem nie miałem sposobności porównać wyników OR. z wynikami sekcji, lecz jak to pierwotnie miałem zamiar z wynikami odczynu termicznego; ponieważ jednak u wszystkich 18-tu sztuk tego doświadczenia wystąpiła — jak to w odnośnych tabelkach przy J. C. R. uwidocznione — po stosowaniu szczepienia śródskórnego klasyczna hypertermia, obserwowana zwykle przy szcze-

pieniu podskórnem. a wskazująca według Hutry, Klimmera i innych napewno na zakażenie gruźlicze, przeto szczepienie podskórne — jako zbędne — u sztuk tych nie stosowałem.

W doświadczeniu tem stosowałem OR. w trzech grupach a to: w grupie I-szej u 6 sztuk na 12 godzin przed J. C. R., w II-iej u 5 sztuk równocześnie. w III-iej zaś u 6 sztuk w 12 godzin po J. C. R.; u sztuki Nr. 190 z powodu obecności większej ilości wydzieliny śluzoworopnej na obu oczach niemożliwem było stosować OR.

Celem dalszego przekonania się o ile dawka tuberkuliny ma wpływ na nasilenie reakcyi specyficznej, stosowałem u 6 sztuk tj. Nr. 183, 184, 189, 191, 192 i 198 równocześnie 6 i 2 krople Ph. D., u 2 sztuk tj. Nr. 185 i 195 równocześnie 6 i 4 krople Ph. D., u Nr. 188, zaś 4 i 2 kr. Ph. D., u reszty zaś z wyjątkiem Nr. 190 po 2 kr. Ph. D. do jednego oka.

Porównując reakcyę u sztuk, u których stosowałem równocześnie różne dawki Ph. D. widzimy, że podczas gdy u Nr. 185, 188, 189, 191 i 192 nasilenie reakcyi na obu oczach było prawie równe, to u Nr. 195 charakter wydzieliny w 12 godz. był po 6 kr. czysto ropny, podczas gdy po 4 kr. śluzoworopny; u sztuk zaś Nr. 183, 184 i 198 reakcyę po 6 kr. była o wiele silniejszą aniżeli po 2 kr., po której nawet dwie ostatnie sztuki dały OR—, podczas gdy równocześnie po 6 kr. tejsamej tuberkuliny reagowały jako OR—? i OR+?. Ponieważ przytem u wszystkich prawie sztuk możemy zauważyć dłuższe trwanie reakcyi po większych dawkach, nie ulega przeto wątpliwości, że *dawka tuberkuliny przy stosowaniu OR. nie jest obojętną — jak to twierdzi Richter — lecz owszem, że nasilenie reakcyi specyficznej zależy między innymi i od dawki stosowanej tuberkuliny.*

Co się tyczy wpływu J. C. R. na OR., to porównując wyniki OR. po stosowaniu tej samej dawki tj. 2 kr. Ph. D. widzimy, że:

w grupie	szczepiono 2 kr. Th. D. u sztuk	z tego dało			
		OR+	OR+?	OR—?	OR—
I.	5	3	1	0	1
II.	5	1	3	1	0
III.	5	1	1	2	1



z czego wynika, że *J. C. R.* przy równoczesnym stosowaniu z *OR.* w mniejszym, przy stosowaniu zaś na krótki czas przed *OR.* w większym stopniu przeszkadza wystąpieniu tego odczynu.

Tej to prawdopodobnie przyczynie przypisać należy, że w ciągu moich doświadczeń (przy stosowaniu *OR.* równocześnie albo w 12 godzin po *J. C. R.*) otrzymałem u sztuk gruźliczych mimo stosowania większych dawek znacznie większy procent omyłek aniżeli w dotychczasowej literaturze stwierdzony.

Zestawiając wyniki otrzymane przy stosowaniu *Ph. D.* widzimy, że preparatem tym szczepiłem wogóle 103 sztuk w tem 32 tbc.

Z 32 gruźliczych sztuk dało	<i>OR+</i>	11 sztuk = 34·3%
	<i>OR+?</i>	12 sztuk = 37·5%
	<i>OR—?</i>	6 sztuk = 18·8%
	<i>OR—</i>	3 sztuk = 9·4%
z 71 zdrowych sztuk dało	<i>OR+</i>	0 sztuk = 0%
	<i>OR+?</i>	2 sztuk = 2·8%
	<i>OR—?</i>	4 sztuk = 5·6%
	<i>OR—</i>	65 sztuk = 91·6%

Ponieważ wobec wyżej naprowadzonego *OR+?* u sztuk gruźliczych możemy uważać za *OR+*, więc wynikałoby z tego, że na *Ph. D.*, która (sądząc z moich doświadczeń i dotychczasowej literatury) najlepiej nadaje się do *OR.*, reaguje z gruźliczych sztuk około 70%, około 20% daje wątpliwe reakcje, 10% zaś wcale nie reaguje\*).

Ze zdrowych sztuk wprowadziłem otrzymałem u 8·4% wątpliwe reakcje, procent ten jednak niewątpliwie przy stosowaniu mniejszych dawek przy nieżycie spojówki — jak to powyżej udowodniłem — byłby o wiele mniejszy.

Co się tyczy wkońcu kontroli reakcyi po szczepieniu, to *jednorazowa w 24 godzin — jak to ostatnio polecił Schnürer (90) — jest według mego zdania niewystarczającą*, gdyż nietylko, że u sztuk Nr. 2, 26 i 61 reakcyja w 12 godz., zaś u sztuk Nr. 25, 62, 109 i 194 w 36 godz. po szczepieniu była o wiele wyraźniejszą niż w 24 godz., ale nawet w trzech wypadkach (= 7%) a to u Nr. 11, 68 i 187 z *OR+* względnie *OR+?* z widocznej w 12 godz. po szczepieniu do 24 godz. nie pozostało ani śladu, z czego wynika, że *w praktyce należy — chcąc uniknąć większych omyłek — przynajmniej badać oko w 12 i 24 godz. po szczepieniu.*

\*) Lepsze wyniki otrzymane przy stosowaniu *Ph. D.* przez Assmanna (Berl. tztl. Wochenschr. 1911 Nr. 16) i Schröfera (München. tztl. Woch. 1910 Nr. 43) pochodzą stąd, że  $z_2$   $Ir_2$  uważali oni za *OR+*, co jak poprzednio udowodniłem jest niesłusznem.

## Wnioski.

1. Nieżyt spojówki lekkiego stopnia nie wyklucza możliwości stosowania odczynu spojówkowego, musi być jednak uwzględniony przy ocenie reakcji.

2. OR. należy stosować rano, a kontrolę przeprowadzać przy najmniej w 12 i 24 godzin po szczepieniu.

3. Dawka tuberkuliny ma wpływ na nasilenie reakcji specyficznej.

4. Najlepsze wyniki daje Phymatin Dohna, którą należy stosować — zapomocą flaszeczki zaopatrzonej w kroplomierz — w dawkach 6 kropel przy oku niezajętym, zaś w dawce 2 kropli przy niezycie spojówki.

5. Ze zwierząt tuberkulicznych tylko 70% daje reakcję dodatnią, 20% wątpliwą zaś 10% tbc. wcale na OR nie reaguje.

6. Pewien procent zwierząt zdrowych daje wątpliwe reakcje.

7. Po stosowaniu OR. może pozostać nadwrażliwość oka szczepionego.

8. Szczepienie śródskórne ma na OR. podobny wpływ jak szczepienie podskórne, więc stosowane na krótki czas po niej, podczas znikania reakcji, może u zwierząt gruźliczych powodować ponowne wystąpienie tego odczynu, stosowana zaś równocześnie lub na krótki czas przed OR. przeszkadza w mniejszym lub większym stopniu jej wystąpieniu, zmniejszając jej nasilenie i skracając jej przebieg.

(C. d. n.)

---

## Wartość odczynu śródskórnego jako środka rozpoznawczego przy gruźlicy u bydła rogatego

skreślił

**Dr. MIECZYŚLAW DALKIEWICZ**

krajowy lekarz weterynaryjny.

(Dokończenie).

---

3) Trzecią modyfikację rękoczynu, zalecaną przez Römera, Josepha, Lignières'a, kol. Kaltera i t. p. jest szczepienie w dowolnej okolicy skóry, najczęściej na szyi, przyczem dla uniknięcia podmiotowego wrażenia przy ocenie reakcji używa się t. zw. kutimetrów Lignières'a, którymi mierzy się w danym miejscu grubość skóry przed szczepieniem, a drugi raz po szczepieniu. Zgrubienie skóry



wynoszące po zaszczepieniu więcej jak 4 mm bywa uważane za reakcję dodatnią. Rękoczyn wykonywany na szyi, ma być daleko łatwiejszy.

Co do mnie mogę zapewnić, że zarzuty podnoszone przeciwko metodzie Moussu i Mantoux'a są zbyt słabe, aby mogły wchodzić w rachubę przy wyborze miejsca szczepienia. Zalety szczepienia na fałdzie ogonowym podniosłem już powyżej, tu zatem pozostaje mi tylko stwierdzić, że przy pewnej wprawie rękoczyn ten wykonuje się równie szybko jak przy innych metodach, że tylko wyjątkowo dostaje się igłą w tkankę podskórną i że wtedy można igłę wprowadzić w przeciwległy fałd skóry od jej strony wewnętrznej i tam wstrzyknąć tuberkulinę ominąwszy tkankę podskórną, że wreszcie wobec dogodności w ocenie reakcyi i wobec łatwości odkażania pola operacyjnego przez obmycie okolicy odbytu i nasady ogona wodą mydlaną, a następnie wytarcie jej jednym wacikiem napojonym w 3% roztworze kwasu karbolowego, a drugim w mieszaniu alkoholu z eterem, szczepienie we fałd ogonowy należy uważać bezwzględnie za dogodniejsze w praktyce, aniżeli rękoczyn wykonywany w innych miejscach ciała, który wymaga wystrzygania włosów, toalety skóry i kilkakrotnego jej mierzenia kutimetrem, mimo, że nie rozmiar i nasilenie obrzęku daje podstawę do orzeczenia o istnieniu u danego osobnika gruźlicy, lecz jedynie fakt wystąpienia odczynu stojącego co do nasilenia najczęściej w odwrotnym stosunku do istniejących w ustroju zmian gruźliczych.

To też zdaniem mojem za najodpowiedniejsze miejsce szczepień śródskórnych u bydła rogatego należy uważać fałdy ogonowe skóry. Do tego samego wniosku doszli prawie wszyscy francuscy lekarze weterynaryjni, jakoteż Dr. Gärtner z Giessen, który robił doświadczenia na kilkuset sztukach bydła rogatego, a wyniki reakcyi kontrolował przeważnie sekcjami.

Podnoszę przytem z naciskiem, że wedle mego przekonania i doświadczenia, a wbrew przekonaniom Moussu'a, Mantoux'a, Römer'a i Joseph'a szczepień śródskórnych, bez względu gdzie się je wykonuje, nie powinno się nigdy wykonywać bez poprzedniej toalety skóry, jeżeli nie chce się otrzymać zbyt silnych obrzmiń urazowych, mogących maskować swoistą reakcję i, że z tego samego powodu powinno się używać igiełek jak najcieńszych, które za każdym razem należy odrażać, względnie wyżarzać nad płomieniem lampki spirytusowej.

Co do ilości, jakości i rozcieńczenia tuberkuliny podnieść należy, że ilość gotowego preparatu powinna być o ile możności mała (0.1 gr.) i że tuberkulina nie powinna zawierać gliceryny (używam phy-

matyny), w przeciwnym razie obrzęki traumatyczne są znaczniejsze. Natomiast nie mogę się zgodzić z tem, aby rozcieńczenie tuberkuliny wpływało na nasilenie reakcyi (co niektórzy badacze podnoszą), nie otrzymywałem bowiem wcale silniejszych obrzmiń urazowych i swoistych przy stosowaniu phymatyny skoncentrowanej, aniżeli po zastosowaniu zalecanych 50% jej roztworów, a jeżeli używam rozcieńczeń, to jedynie dla zaoszczędzenia kosztów szczepienia.

Wogóle zaoszczędzenie wydatków przy metodzie śródskórnej jest znaczne, gdy bowiem przy metodzie Kocha, koszta tuberkuliny wynoszą na jedna sztukę 30—32 h, to przy tej metodzie wynoszą one zaledwie 5—18 h, na sztukę.

Do rozcieńczenia phymatyny nadaje się bezwarunkowo najlepiej sterylizowany fizyologiczny roztwór soli kuchennej jako ciało dla ustroju obojętne. Można jednak używać bez obawy 1/2% roztwór kwasu karbolowego (Dr. Kalter).

Bez względu na wybór miejsca należy sam rękoczyn wykonywać małą jednogramową strzykawką i w ten sposób, aby nie przebijając skóry dostać się pod powierzchną warstwę naskórka, to też igłę należy wprowadzać w skórę zupełnie poziomo i dość daleko, a po wstrzyknięciu skontrolować, czy dostała się ona w miejsce właściwe, t. j. czy wystąpił charakterystyczny guziczek, względnie pęcherzyk wielkości grochu pod naskórkiem.

Zastanowić się obecnie wypada, czy reakcyja śródskórna jest odczynem swoistym.

Pod tym względem wyniki doświadczeń Moussu'a, Mantoux'a, Römera i Josepha stwierdziły jednogłośnie, że żadnym preparatem obojętnym, ani żadnem z ciał wychodzących w skład tuberkuliny nie udaje się reakcyi wywołać.

Za specyficznością reakcyi przemawiają również wyniki doświadczeń kol. Dr. Kaltera i moich własnych, które stwierdziły, że wodą, fizyologicznym roztworem soli kuchennej, 50% roztworem gliceryny, 1/2% roztworem kwasu karbolowego udaje się wywołać tylko krótkotrwałą nieznaczną reakcyę urazową, która po kilku godzinach znika.

Lecz i swoistość odczynu nie wystarczałaby dla ocenienia jego wartości w praktyce, jeżeliby się nie uwzględniło także jego czułości.

I pod tym względem są zapatrywania z małymi wyjątkami prawie zgodne.

Przeciwko tej metodzie oświadczają się tylko Salvisberg i kie-



rownicy zakładu bakteriologicznego w Hali Båbiger i Rautman uważając ją za odczyn mniej czuły niż reakcja podskórna, choć i ci ostatni badacze w ostatnich czasach poczynają swe stanowisko zmieniać, gdyż jak sam naocznie się przekonałem, używają obecnie z bardzo dobrymi wynikami szczepień śródskórnych, jeżeli chodzi o wczesne rozpoznanie gruźlicy u morskich świnek, zakażonych sztucznie materiałem pochodzącym ze sztuk bydła rogatego, u których klinicznie stwierdzono podejrzenie o gruźlicę. Obaj ci badacze zrazili się początkowo do tej metody skutkiem tego, iż oceniając reakcję już po 24. godzinach t. j. w czasie trwania reakcji urazowej popełniali liczne błędy, t. j. otrzymywali wyniki niezgodne z istotnym stanem rzeczy.

Natomiast za czułością odczynu przemawiają: Moussu, Mantoux, Nocard, Cochart, Leduc, Decoux, Brinet, Dauvoise, Salmon, Valée, który uznał go za równy co do wartości z reakcją podskórną i w 94·8% zgodny z wynikami tej ostatniej, wreszcie Christiansen z Kopenhagi; — za czułością oświadczają się również niemieccy badacze jak Hamburger, Römer, Joseph, Foth i t. d. Niektórzy badacze jak Römer i Joseph doszli do wniosków, iż reakcja śródskórna występuje nawet u tych osobników, u których odczyn podskórny zawodzi, skutkiem czego uważają ją za czulszą od tego ostatniego, a Hauptmann wyraził na podstawie licznych doświadczeń przekonanie, że spojówki oczu i skóra są najwrażliwszymi miejscami ustroju na działanie tuberkuliny.

*Panissa* na zasadzie doświadczeń, udowodniających zgodność odczynu śródskórnego z wynikami sekcyj, poleca go jako odczyn zupełnie niezawodny.

*Joseph*, który sekcyonował 126 sztuk szczepionych tą metodą stwierdza za ledwie 0·8% pomyłek, gdy Bang wykazał przy reakcji podskórnej zawodność jej w 10% wypadków.

*Lignières* uważa oba wyżej wspomniane odczyny za równie pewne.

Za czułością i swoistością odczynu przemawiają także *Zschöcke* i *Schnürer*, który podnosi tylko trudność w ocenie reakcji, wreszcie *De Blicck*, który uważa, że wszystkie reakcje miejscowe, a w szczególności odczyn śródskórny są środkiem równie pewnym jak odczyn podskórny, a daleko prostszym i łatwiejszym do wykonania. To samo przekonanie wyrażają amerykańscy badacze *A. R. Ward* i *G. S. Backer*.

Porównawcze zestawienie wyników otrzymanych po zastosowaniu obu metod, t. j. podskórnej i śródskórnej przez *Dr. Kaltera* a kontrolowanych sekcyjami wykazało, że ten ostatni odczyn jest pewniejszy i czulszy niż reakcja podskórna.

Zapiski co do wyników doświadczeń przeprowadzanych na morskich świnkach w instytucie bakteryologicznym w Hali, (które osobiście wyciągnąłem z tamtejszych ksiąg) stwierdzają w kilku szeregach doświadczeń co następuje:

1. z pomiędzy 5. morskich świnek szczepionych metodą śródskórną w 10 dni po infekcyi materiałem pochodzącym ze sztuk podejrzanych o gruźlicę stwierdzono przy sekcji próbnej u dwóch świnek wybitnie reagujących uogólnioną gruźlicę;

2. z pomiędzy 9. świnek szczepionych w 4 tygodnie po infekcyi podobnym materiałem wykryto gruźlicę u 3. sztuk wybitnie reagujących; inne świnki, które nie reagowały okazały się zdrowymi;

3. z pomiędzy 14. świnek szczepionych w 25 dni po infekcyi wykazano u 5. sztuk reakcyę, potwierdzoną dodatnimi wynikami sekcji, przyczem jedna sztuka reagująca okazała się wolną od gruźlicy, co jednak, jak uczy doświadczenie, zdarza się także i przy reakcyi podskórnej.

Reszta morskich świnek nie reagowała i okazała się przy sekcji próbnej zdrową;

4. z pomiędzy 5. świnek szczepionych w 33 dni po infekcyi wykazano u jednej reagującej sztuki gruźlicę uogólnioną, podczas gdy inne świnki, które niereagowały, okazały się wolnymi od gruźlicy.

Własne moje doświadczenia, przeprowadzone we wspomnianym instytucie wspólnie z kol. Dr. Zagają na 17. morskich świnkach zakażonych materiałem pochodzącym z krów podejrzanych o gruźlicę, a szczepionych śródskórnie w 21 dni po zakażeniu stwierdziły przy sekcji ogólną gruźlicę u 3. sztuk wybitnie reagujących, brak zmian gruźliczych u jednej również reagującej sztuki, wykazały natomiast, że pozostałe niereagujące świnki były zupełnie zdrowe.

Doświadczenia powyższe udowadniają dostatecznie specyficzność i czułość odczynu śródskórnego.

Nadmieniam jednak, że i dalsze moje doświadczenia, przeprowadzane na 800 sztukach bydła rogatego w 13. oborach zarodowych, zupełnie potwierdziły pokładane w tej metodzie nadzieje.

Przy doświadczeniach tych kontrolowałem przeważnie próby zapomocą dodatkowo przeprowadzanych szczepień podskórnych, a częściowo zapomocą sekcji próbnych, przyczem otrzymałem następujące wyniki:

#### **Obora I.**

Ogółem zaszczepiono 123 sztuk, w tem 24 sztuk reagujących w poprzednim roku po zaszczepieniu metodą podskórną. Z tych ostatnich 24 sztuk reagowało wybitnie 23 sztuk, lekko 1 sztuka, osiągnięto zatem zupełnie zgodne wyniki z metodą śródskórną.



Po zaszczepieniu metodą śródskórną podniosła się ciepłota ciała do 40, a nawet 41°C t. j. o 1·5 do 2·5°C u 19 sztuk, natomiast u 5 pozostała normalną.

U dwóch sztuk wybitnie gruźlicą dotkniętych (kaszel, rzężenia w płucach, gruczoły chłonne powiększone, wychudnienie) ciepłota nie podniosła się wcale, natomiast odczyn śródskórny był wybitny u jednej sztuki, a u jednej słaby, co świadczy, że nasilenie odczynów przy obu metodach nie stoi w prostym stosunku do istniejących w ustroju zmian gruźliczych.

Obrzęki były od wielkości fasoli do wielkości jaja kurzego obrzęki urazowe znikwały w ciągu 3—48 godzin.

Do szczepienia używałem phymatyny skoncentrowanej.

### Obora II.

Zaszczepiono ogółem 26 sztuk metodą śródskórną.

Z tego uznano jedną sztukę za reagującą (obrzęk, strup), podczas gdy reakcja termiczna po szczepieniu podskórnem nie wystąpiła.

U reszty sztuk obie reakcje dały wynik ujemny.

### Obora III.

Zaszczepiono śródskórną ogółem 25 sztuk.

Z tego reagowało ogółem 17 sztuk, a nadto stwierdzono nieznaczny obrzęk wielkości soczewicy w samej skórze u jednej sztuki, którą uznano za zdrową.

Z pomiędzy 17-tu reagujących sztuk zauważano u 12 silne, charakterystyczne obrzmienia skóry i tkanki podskórnej w miejscach szczepienia. Sekcja wykonana w rzeźni lwowskiej przez Prof. dr. Grabowskiego w obecności gremium Profesorów i studentów Akademii weterynaryi we Lwowie na dwóch wybitnie reagujących sztukach wykazała u obu sztuk zmiany gruźlicze w płucach i w gruczołach chłonnych klatki piersiowej.

U 5 sztuk zauważono małe obrzęki wielkości bobu z lekkim zajęciem tkanki podskórnej, które uznałem za charakterystyczną, lekką reakcję.

Sekcja dokonana przez Prof. dr. Grabowskiego na jednej z tych sztuk wykazała gruźlicę uogólnioną do tego stopnia, że mięso uznano w całości za nieprzydatne do spożycia.

Porównanie wyników sekcji sztuk wybitnie reagujących z wynikami sekcji sztuki reagującej lekko udowadnia znowu odwrotny stosunek nasilenia reakcji do zmian gruźliczych w ustroju.

Do szczepienia używałem 0.1 cm<sup>3</sup> 50 procentowego roztworu phymatyny, przyczem nie zauważyłem wcale słabszych obrzmiń, aniżeli po zastosowaniu phymatyny nierozcieńczonej (w oborze I).



Odczyn urazowy znikł

po 3—6 godzinach u 11 sztuk tj. u 44<sup>0</sup>/<sub>100</sub>  
po 24 „ u 6 „ tj. u 24<sup>0</sup>/<sub>100</sub>  
po 48 „ u 1 „ tj. u 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>

ustępując na stałe u sztuk niereagujących, a występując na nowo w kilka godzin potem u sztuk reagujących.

Natomiast u 7 sztuk, tj. u 28<sup>0</sup>/<sub>100</sub> wcale nie ustępował przez 4—5 dni od chwili zaszczepienia.

Nadto zauważono u 8 sztuk reagujących miejscowe podwyższenie ciepłoty ciała o 1·2—2<sup>0</sup> C.

#### Obora IV.

Ogółem zaszczepiono w r. 1911 śródskórnice 63 sztuk. Stwierdzono przytem zupełną zgodność wyników odczynu śródskórnego z odczynem podskórnym, zastosowanym w r. 1910 u 44 sztuk, u dwóch sztuk reagujących wybitnie w r. 1910 przy metodzie szczepień podskórnych, odczyn śródskórny nie wystąpił wcale, natomiast wystąpił u 17 sztuk, które nie reagowały termicznie w r. 1910, lecz trzeba dodać, że i porównanie wyników reakcyi podskórnej z roku 1910 z wynikami takiejże reakcyi z r. 1909 wykazało także różnice i to jeszcze znaczniejsze, bo 9 sztuk, które reagowały termicznie w r. 1909 nie reagowało wcale po podskórnem zaszczepieniu w r. 1910, czyli, że różnice między reakcyami podskórnymi w latach 1909 i 1910 uwydatniają się daleko silniej, niż między oboma rodzajami odczynów w latach 1910 i 1911.

Nadmienić dalej muszę, że między sztukami reagującymi w r. 1911 stwierdzono na podstawie badania mikroskopowego wydaliny i wydzielin, względnie na podstawie wyników sztucznego zakażenia morskich świnek u 3 sztuk otwarte formy gruźlicy i że we wszystkich tych wypadkach reakcyja śródskórna była typowa i wybitna, chociaż w latach poprzednich jedna z tych sztuk, już wtedy chora, reagowała przy szczepieniu podskórnem wątpliwie, bo tylko o 1·1<sup>0</sup> C.

Gdy w r. 1910 wykazano zapomocą metody podskórnej 60.21<sup>0</sup>/<sub>100</sub> gruźlicy w tej oborze, to w r. 1911 wykazano metodą śródskórną 60.32<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Odczyn urazowy znikł:

po 3—6 godzinach u 52 sztuk tj. u 82.54<sup>0</sup>/<sub>100</sub>  
po 24 „ u 1 „ tj. u 1.58<sup>0</sup>/<sub>100</sub>  
po 48 „ u 2 „ tj. u 3.16<sup>0</sup>/<sub>100</sub>

nie ustępował wcale od chwili zaszczepienia u 8 sztuk tj. u 12.72<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Temperatura ciała podniosła się o  $1-2.1^{\circ}$  C u 15 sztuk reagujących śródskórnice.

#### **Obora V. (a i b dwa folwarki).**

Zaszczepiono śródskórnice ogółem 135 sztuk, z czego reagowało 73 sztuk, a wyniki osiągnięte tą metodą zgadzały się prawie zupełnie z wynikami szczepień podskórnych, przeprowadzonych w latach poprzednich.

#### **Obora VI.**

Zaszczepiono śródskórnice ogółem 26 sztuk, z czego reagowało 7 sztuk, między tem także 3 sztuki, u których badanie kliniczne stwierdziło silne podejrzenie o otwartą formę gruźlicy.

#### **Obora VII.**

Zaszczepiono w r. 1911 śródskórnice 74 sztuk. Reakcja wystąpiła ogółem u 29 sztuk, między tem także u dwóch sztuk silnie podejrzanych o gruźlicę płuc. Nadmienić przytem należy, że reakcja była także wybitną u 5 sztuk, które reagowały termicznie w r. 1910 przy szczepieniu podskórnem.

#### **Obora VIII.**

Zaszczepiono w r. 1911 śródskórnice 50 sztuk. Reakcja wystąpiła u 17 sztuk, między tem u 6 sztuk reagujących termicznie w r. 1910.

#### **Obora IX.**

Zaszczepiono śródskórnice 47 sztuk, z czego reagowało 3 sztuki, a między niemi dwie, u których badanie kliniczne stwierdziło silne podejrzenie o otwartą formę gruźlicy.

#### **Obora X.**

Zaszczepiono w r. 1911 ogółem śródskórnice 12 sztuk, między tem 10 jałówek, które reagowały termicznie w r. 1910 przy szczepieniu podskórnem.

Przy szczepieniu śródskórnem wystąpiła reakcja u 9 sztuk, natomiast u jednej sztuki, która reagowała termicznie w r. 1910 reakcyi nie zauważyłem. Nadmienić jednak muszę, że chodziło tu o sztukę młodą (jałówka  $1\frac{1}{3}$  roczna), bardzo dobrze odżywioną, że wobec tego nie jest wykluczona możliwość samozagojenia się w ciągu roku w ustroju nieznacznych prawdopodobnie zmian gruźliczych, gdyż jałówki te znajdowały się w ciągu całego okresu czasu między oboma szczepieniami w znakomitych stosunkach higienicznych i klimatycznych, były bowiem pomieszczone tak zimą jak i latem w dobrze zaopatrzonym szałasie drewnianym, w lesistej

górskiej okolicy, karmiono je bardzo intensywnie, a przytem przebywały dużo na wolnem powietrzu (w lecie dniem i nocą).

#### **Obora XI.**

Zaszczepiono w r. 1911 śródskórnie 99 sztuk. Reakcyja wystąpiła u 33 sztuk, z czego u 4 sztuk reagujących termicznie w r. 1910 przy szczepieniu podskórnem.

#### **Obora XII.**

Zaszczepiono śródskórnie 59 sztuk. Reagowało 20 sztuk, między tem jedna silnie podejrzana o otwartą formę gruźlicy przy badaniu klinicznym.

#### **Obora XIII.**

Zaszczepiono w r. 1911 śródskórnie 61 sztuk. Reakcyja wystąpiła u 17 sztuk w czem 5 sztuk reagujących termicznie w r. 1910 i dwie sztuki podejrzone silnie o otwartą formę gruźlicy.

Na podstawie powyższych doświadczeń doszedłem do następujących wniosków:

1) Odczyn śródskórny na tuberkulinę przy gruźlicy jest odczynem swoistym, równie czułym i pewnym jak odczyn podskórny, a przy tem o wiele tańszym, prostszym i wygodniejszym środkiem do rozpoznawania gruźlicy tak dla właścicieli obór, jak i dla wykonywującego szczepienia.

Łatwość wykonania rękoczynu pozwoli niewątpliwie na stosowanie go także przy badaniu świń, u których metoda Kocha ze względu na znaczne wahania w normalnej ciepłocie ciała u tych zwierząt i ich niesforność, nie była możliwą do wykonania.

A trzeba dodać, że wobec rozpowszechniającego się coraz bardziej karmienia świń odpadkami z mleczarni zbiorowych, znanych rozsądników gruźlicy zwierzęcej, badanie tych zwierząt w kierunku istnienia gruźlicy, zwłaszcza jeżeli chodzi o materyał hodowlany, okaże się w najbliższej przyszłości kwestyą niesłychanie doniosłą.

Metoda ta da się zastować na większą skalę także do obór włościąńskich porozrzucanych; podczas gdy metoda Kocha wobec potrzeby kilkorazowego mierzenia ciepłoty ciała w stałych okresach czasu przed i po szczepieniu mogła być przeprowadzona tylko w jednej stajni, a więc nadawała się przeważnie do badania obór dworskich.

2) Odczyn ten jako przeważnie miejscowy może być stosowany u zwierząt gorączkujących, które uchylają się od szczepień metodą Kocha, a jakkolwiek powoduje często także hyperthermię, to jednak



w daleko niższym stopniu, wobec czego nie wpływa tak znacznie na wydzielniczość mleka jak odczyn podskórny.

3) Ocena reakcyi przy pewnej wprawie, zwłaszcza przy szczepieniach dokonywanych na fałdzie ogonowym skóry, nie jest tak zależna od podmiotowego wrażenia szczepiącego, jak przy innych reakcyach miejscowych.

4) Reakcyja nie daje się usunąć postronnymi wpływami, a przytem trwa długo, wobec czego nie można jej przeoczyć, a co najważniejsze ukryć rozmyślnie przed okiem szczepiącego.

5) Odczyn śródskórny, jak to zgodnie twierdzą wszyscy badacze, daje się powtarzać kilkakrotnie w dowolnych odstępach czasu a występuje także u sztuk niewrażliwych już na działanie tuberkuliny przy szczepieniu podskórnem.

6) Jedyłą wadą odczynu śródskórnego jest to, iż występuje dopiero po 48, a nawet 72—96 godzinach i że skutkiem tego nadaje się tylko do użycia w oborach większych, lub porozrzucanych, w których badanie kliniczne zwierząt trwa kilka dni, że natomiast w oborach mniejszych trudny jest do zastosowania ze względu na potrzebę dwurazowego dojazdu do badanej obory.

7) Jak przy innych odczynach, tak i przy odczynie śródskórnym jako środka jedyńc i e p o m o c n i c z y m ostateczne orzeczenie o istnieniu gruźlicy w formie dla obory niebezpiecznej, tj. t. zw. otwartej, powinno się opierać na dokładnem badaniu klinicznym danego osobnika przy zastosowaniu wszelkich najnowszych metod, oraz na badaniu bakteryologicznem wydaliny i wydzielin zwierząt podejrzanych o gruźlicę.

Nadmienić mi jeszcze wypada, że na podstawie zasadniczo zgodnych referatów, wygłoszonych w tej sprawie przez kol. dr. Kaltera i przemennie, (mimo, że doświadczenia prowadziliśmy zupełnie od siebie niezależnie), sekcya weterynaryjna XI. Zjazdu przyrodników i lekarzy w Krakowie uznała również szczepienia śródskórne za najdogonijsze do stosowania w praktyce obok najdokładniejszego badania klinicznego sztuk podejrzanych przy zastosowaniu badania bakteryologicznego ich wydzielin i wydaliny. *Dr. Dalkiewicz.*

## Streszczenia i oceny.

### Choroby zaraźliwe. — Mikrobiologia.

**Tusznów M.**, asystent instytutu weter. w Kazaniu: *Biologiczna rola spermatotoksynów przy zapłodnieniu.*

Na podstawie obecnego tłumaczenia mechanizmu immunizacji, wnioskowałem, że można organizm nie tylko odpornym zrobić przeciwko zakażeniu, lecz także przeciwko niektórym normalnym, fizjologicznym procesom n. p. zapłodnieniu.

Na tę myśl naprowadził mię znany ginekologom fakt, że kobiety podczas karmienia prawie zawsze tracą zdolność stania się brzemiennymi. Z uwagi, że podczas karmienia nie rzadko zjawia się menstruacja, sądzę, że powodem tego bezskutecznego zapłodnienia jest jakiś czynnik, znajdujący się poza macicą. Tak sądząc, postanowiłem skutecznie swój plan. Zadaniem mojem więc było wpłynąć tylko na jajko, zmienić tylko jego właściwość ale nie matki. Znane są różne środki przeciwko brzemienności, lecz te nie wiele skutkują, dlatego ma przezemnie poruszone pytanie nie tylko naukowe ale także i praktyczne znaczenie.

Do doświadczeń wybrałem króliki. Sądzę, że po dodatnim wyniku badań u zwierząt będzie możebnem próby wykonać i u ludzi, narazie jest to jeszcze sprawą przyszłości. Wybrane samice króliki podzieliłem na 2 grupy, jedna dla doświadczeń, druga dla kontroli. Pierwsze otrzymały w żyły, albo pod otrzewną albo podskórnie wstrzyknięcie roztworu składającego się z spermy króliczej, otrzymanej z świeżo kastrowanego jądra i wody słonej 8‰. Po zaszczepieniu spółkowały samice często z samcami, wszystkie jednak pozostały niezapłodnionymi przez 5—do 18 miesięcy; po upływie tego czasu zabito je i poddano starannej sekcji. Do tych badań brałem także samice już od 8 do 10 dni kotne, które we właściwym czasie prawidłowo urodziły, okazały się one jednakże po dalszem spółkowaniu niezdolnemi do zapłodnienia. W całości przeprowadziłem doświadczenia na 27 królikach, u wszystkich był wynik dodatni. Pośmiertne najdokładniejsze badania nie wykazały ani śladu jakiegóż zmiany narządów, tak samo samice dobrze się miały, miały pociąg do spółkowania, lecz pomimo częstego koitus były bezpłodnemi. Następne potomstwo szczepionych samic było także zupełnie zdrowem i płodnem, lecz matki nie mogły zapłodnić się później. Te samice, którym wszczepiono kilka razy wyżej wymieniony roztwór w przerwach kilkudniowych okazały dłużej trwającą bezpłodność, niż te, którym wszczepiono tylko jeden raz większą dawkę.

Na podstawie tych badań sądzę, że spermatoksyna nie szkodzi jajku samicy, które zupełnie normalnie się rozwija, ale przenikające je nasienie ginie w niem. Zapewne, że praca moja nie jest jeszcze skończoną, jednakowoż zdaje się, że rozwiązałem główne pytanie co do możebności samowolnego, sztucznego immunizowania przeciwko brzemienności, pozostaje jeszcze cały szereg innych zagadnień do rozwiązania. Bezwątpienia zmieni się z czasem sposób szczepienia, lecz i terazniejszym, prymitywnym sposobem daje się także pożądaný skutek osiągnąć. Można powiedzieć, że czem więcej zaszczepia się organizm, tem pewniej można zapobiedz zdolności zapłodnienia.

#### Wniosek.

Na podstawie wszystkich moich doświadczeń następujące pozyniłem wnioski:



Żywe, ruchliwe spermatozoj często wszczepiane w naczynia krwionośne, w otrzewną lub podskórną w pewnych dawkach i pewnych odstępach czasu posiadają zdolność wywołania w krwi tych zwierząt spermotoksyny (trucizna niszcząca nasienie).

Obecność tej spermotoksyny („citotoksyny“) powoduje mniej więcej długotrważącą immunizację (opór) przeciw zapłodnieniu, wcale nie szkodzącą zdrowiu organizmu, którego funkcje zostają niezmiennymi i zupełnie prawidłowymi.

Obserwowany opór przeciw zapłodnieniu pochodzi prawdopodobnie ze zmiany pozytywnej „hemiotaksis“ jajka na negatywną, albo z powodu zaniku nasienia w jajku samem, więc z powodu obecności trującego czynnika dla spermatozoów. (Streszczenie własne). (Za pozwoleniem autora tłumaczył z rosyjskiego weterynarz N. Foss, Ufa, Rosya).

**Bass.** *Die Pyobazillose des Euters. Pyobacillosa wymienia.* W Danii i Hollandyi zauważono niedawno złośliwie przebiegające zapalenie wymion, objawiające się jako „pyobacillosa“ wymienia. Schorzałe ćwiartki wymienia są obrzmiałe, twarde i w wysokim stopniu bolesne, a zawierają gęstą wydzielinę z obfitą przymieszką krwi, a nierzadko i powietrza.

Bardzo często tworzą się ropnie, przebijające się na zewnątrz. Ogólny stan chorych zwierząt jest zły; włos nastroszony, a temperatura ciała gorączkowa i w krótkim czasie następuje zupełne w oczy wpadające schudnienie. Przyczyną tego schorzenia jest *Bacillus pyogenes*, który może wniknąć do obiegu krwi i w ten sposób wywołuje zapalenie stawów, pochewek ścięgowych, a nawet i płuc. Holendrzy nazywają tę chorobę „Wrang“. Często padają zwierzęta po kilku dniach, jednak zdarza się po największej części, że stan ich poprawia się po dłuższym czasie, ale krowy posiadają wymię, którego jedna, dwie lub trzy ćwiartki wcale mleka nie produkują.

Schorzenie to występuje we wszystkich stadach okresu laktacyjnego, nawet wtedy, gdy krowy nie są cielne, a także i u jałówek. Na szczątkowych gruczołach mlecznych, — tak zwanych cychach, u wołów cierpienie to może się również objawić. U krów ciężarnych, które podczas chronicznej, lub też niezupełnie wyleczonej „Pyobacillozy“ wymion pracowały, po ocieleniu może ten proces przybrać formę ostrą.

Przy zwalczaniu tego cierpienia, zapobiegawcze środki są największego znaczenia, w tym celu należy ćwiartki wymienia nacierać terem dwa do trzech razy tygodniowo. Obecnie starają się wytworzyć surowicę ochronną i leczniczą. Z dotychczasowych sposobów leczenia operacyja daje najlepsze wyniki. *Röhrenscheff.*

**H. Holterbach.** *Przyczynę do etiologii poronień. Zur Ätiologie des Abortus.* (Münch. Ärztl. Rund. Nr. 48.)

Mianowana przez rząd angielski komisya złożona z 6 badaczy wykazała, że bakterjum ronienia zakaźnego u krów, odkryte przez Banga zdolne jest wywołać ronienie u kobiet.

Z doświadczeń wysnuła komisya następujące wnioski:

- 1) naturalna infekcja zdarza się najczęściej per os;
- 2) kobiety ciężarne mogą uleść zakażeniu przez spożywanie mleka zanieczyszczonego wpływem z pochwy krów dotkniętych ronieniem zakaźnem;



3) przypadki infekcyi per vaginam prawie się nie zdarzają;

4) nie ulega żadnej wątpliwości, że zaraza wspomniana może się przenosić na ludzi.

*Dr. Dalkiewicz.*

**Abramowski.** *O teorii pasożytniczego pochodzenia raka.* Autor jest bezwzględny zwolennikiem teorii przyjmującej, że raka wywołuje pasorzyt, przyczem przypuszcza, że *Musca domestica*, *Stomaxys calcitrans*, a może także i pies są przejściowymi gospodarzami tego pasorzyta. Przypuszcza on również, że dzieci po przebyciu w młodocianych latach zakażenia rakiem mogą być później odporne przeciw rakowi, podobnie jak w wypadkach malaryi.

**Calmette.** *O znaczeniu ludzkiego i bydłowego typu laseczników gruźliczych dla ludzkiej gruźlicy.* (Rev. d'hyg. et de pol. San. 1811. Nr. 10).

Autor twierdzi, że jakkolwiek w hodowli obydwu typy są niełatwe do rozróżnienia, to zaszczepiając je królikom lub cielętom, z łatwością je oddzielić możemy. Mianowicie wprowadzenie do ustroju królika jednego miligrama hodowli typu ludzkiego wywołuje nieznaczne tylko zmiany w płucach i nerkach i zabija go dopiero po 60 dniach, przeciwnie zaszczepienie królikowi setnej części miligrama hodowli typu bydłowego, wywołuje nie tylko ogólną gruźlicę, ale i śmierć szybką. Badania jednak wykazały, że dłuższy pobyt laseczników typu ludzkiego w organizmie bydłowym zwiększa ich jadowitość względem zwierzęcia. Zapewne dzieje się i odwrotnie, że laseczniki typu bydłowego przystosowują się do ustroju człowieka. Jeżeli więc w jamach płucnych suchotników nieznajdujemy laseczników typu bydłowego, niewynika z tego pewnik, że chory niegdyś niezaraził się lasecznikami właśnie tego typu, które z czasem w ciele człowieka spotęgowały swą jadowitość.

Jakkolwiek znaną jest wielka przepuszczalność kiszek dzieci dla wszelkiego rodzaju bakteryi chorobotwórczych, to w rzeczywistości niewiele mamy sprawdzonych wypadków gruźlicy, wywołanej przez mleko. Przecież wśród narodów, które nie piją krowiego mleka, jak Arabowie, Annamici, Japończycy i Lapończycy, gruźlica również tak dobrze grasuje, jak i wśród Europejczyków. Z tego wynika, że rozszerzanie gruźlicy przez płwocinę ma dla człowieka znaczenie nieskończenie większe. Zwykłą przyczyną ludzkiej gruźlicy jest lasecznik płwocinowy bez względu na to, czy jest typu ludzkiego, lub czy pochodzi z dalekiej przeszłości od laseczników typu bydłowego.

**Prof. Dammann.** *Próby uodporniania bydła rogatego przeciw gruźlicy metodą Behringa. Versuche der Immunisierung von Kindern gegen Tuberkulose nach dem v. Behring'schen Verfahren.* (Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilkunde).

Dammann przeprowadzał próby uodporniania bydła rogatego przeciw gruźlicy bovovaccyną na wielką skalę i doszedł do następujących wyników:

Szczepienie ochronne bovovaccyną nie uodparnia absolutnie bydła przeciw sztuczemu, ani przeciw naturalnemu zakażeniu gruźlicą. Gzy szczepienia ochronne połączone razem z pielęgowaniem bydła według zasad higieny mają jakieś znaczenie przy zwalczaniu gruźlicy jest to kwestya niezupełnie jeszcze rozstrzygnięta. Dalej stwierdził D., że zakażenie gruźlicą u bydła może łatwo nastąpić

nie tylko w wieku młodocianym jak to Behring twierdzi, lecz również w każdym wieku.

**M. Zingle.** *Systematyczne badania zakażeń spowodowanych doświadczalnym skarmianiem bakteriami z grupy wywołującej zatrucie mięsem. Systematische experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der alimentären Infektion durch Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe.* (Vet. med. Diss. Dresden-Leipzig 1911.)

Ażeby się przekonać, w jaki sposób zarazki zepsutego mięsa po spożyciu działają na organizm i gdzie się najprzód umiejscowiają karmiono myszy zarazkami z grupy Enteritis i paratyfusu i wykazano, że w pierwszej chwili zarazki te umiejscowiają się w gruczołach limf i w śledzionie.

Później, kiedy organizm w walce z temi zarazkami osłabnie i niepotrafi ich zniszczyć dostają się zarazki do krwi a z nią do wszystkich narządów, a w końcu także do mięśni. Z chwilą tą występują dopiero objawy kliniczne. Z tego wynika, że u zwierząt rzeźnych najłatwiej jest wykazać bakterye, powodujące zatrucie mięsem, badaniem gruczołów limf., wątroby i śledziony.

**Istota reakcyi malleinowych i tuberkulinowych.** Bardzo ciekawa i oryginalna pod względem zapytań na istotę reakcyi malleinowych i tuberkulinowych jest rozprawka Maksutowa, zamieszczona w numerach 7—12 z r. 1911 czasopisma „Wietierinarnej wracz“.

Wyniki doświadczeń formułuje autor w następujący sposób:

1) W chorym organizmie powstają skutkiem działania infekcyi swoiste przeciwciała (lysiny), które mają własność rozpuszczania drobnoustrojów, przyczem wytwarzają się ciała trujące wpływające na dany organizm gorączko twórczo (pirophlogogen).

2) Reakcyje malleinowe i tuberkulinowe powstają zatem pod wpływem swoistych ciał trujących, wytwarzających się w organizmie z malleiny i tuberkuliny pod działaniem swoistych lysin.

3) Nasilenie reakcyi zależy w pierwszym rzędzie od ilości krążących w krwi lysin, a w drugim rzędzie od stopnia indywidualnej wrażliwości danego organizmu na wspomniane ciała trujące.

4) Bakteriolysiny owe *moją się jedynie znajdować także w krwi zdrowych zwierząt, a bardzo często u zwierząt cierpiących na inne choroby zakaźne, u których nie istnieje wcale nosaczyna lub gruźlica.*

5) Przy ograniczonych lub otorbionych ogniskach nosaczynowych, względnie gruźliczych, brak jest lysin we krwi, nie ma ich również we krwi zwierząt dotkniętych bardzo rozległymi zmianami i ciężkimi schorzeniami, gdyż ustrój nie jest wtedy w stanie przeciwciał wyprodukować — w obu tych wypadkach reakcyje nosaczynowe, względnie tuberkulinowe zawodzą.

6) Wobec powyższych danych nie można ułożyć ogólnego szematu dla oceny obu reakcyi, *albowiem z jednej strony ustrój cierpiący na gruźlicę, lub nosaczynę może wykazywać odczyn słaby, albo nawet ujemny na tuberkulinę względnie malleinę, a z drugiej strony może wystąpić reakcyja u osobnika wolnego od wspomnianych chorób.*

7) Dodatni odczyn wskazuje zdaniem autora tylko na możliwość istnienia nosaczyn, względnie gruźlicy u badanego osobnika, czyli pozwala nam stwierdzić tylko podejrzenie o istnieniu tych chorób,



natomiast odczyn ujemny *nie uprawnia bynajmniej do ich stanowczego wykluczenia.*

8) Wyniki doświadczeń autora potwierdzają w zupełności znany zresztą ogólnie fakt niewystępowania reakcyi przy częstem stosowaniu malleiny lub tuberkuliny.

9) Za rozstrzygający moment przy rozpoznawaniu nosaczyny, lub gruźlicy uważa autor *wynik badania klinicznego i bakteriologicznego* w czem podpisany sprawozdawca w zupełności się z nim zgadza.

*Dr. Dalkiewicz.*

**Dr. Huntemüller.** *Twory znajduwane przy pryszczycy. Befunde bei Maul und Klauenseuche.* (Centralbl. für Bakteriologie, Parasitk. u. Infkt. krank. Orig. Bd. 61. H. 4'5).

Autor badał mikroskopowo limfę z pęcherzy pryszczycowych i w kropli wiszącej i w preparatach barwionych; zawsze stwierdzał w niej obecność tworów kulistych, silnie łamiących światło, zawierających mniej lub więcej kuleczek, o jeszcze większej łamliwości, najczęściej po dwie ugrupowanych i często połączonych ze sobą promienistymi nitkami. W przesączach otrzymanych za pomocą sączka Berkefelda lub sączka koloidowego spotykał tylko owe drobniejsze twory, wówczas jeżeli badał przesącz świeży, w tych zaś, które trzymał w ciemni przy temperaturze pokojowej, znajdował po kilku dniach znowu kule większe zawierające kulki drobniejsze.

W preparatach skrawkowych, uzyskanych z pęcherzy pryszczycowych, stwierdzał podobne twory wśród komórek nabłonkowych.

Aczkolwiek autor nie znajdował nic podobnego w preparatach z pęcherzy oparzelinowych, które brał do porównawczego badania, to jednak nie rozstrzyga on na razie, czy opisywane twory są istotnie jakimś mikro-organizmem wywołującym chorobę, czy też mamy tu do czynienia z objawami zwyrodnienia komórek. *W. G.*

**Betegh.** *Przyczynę do badań nad etyologią zarazy pyskowo-racikowej.* (Zblt. f. Bact. T. 70)..

W preparatach mikroskopowych z wysięku świeżych pęcherzyków wykazać można przy użyciu ultrakondensora ziarenka okrągłe, silnie załamujące światło, poruszające się żywo. Takie same ciała widoczne są w preparatach barwionych mieszaniną z Giemsy, alkoholu metylowego i wody. Twory te pozostają prawdopodobnie w etyologicznym związku z chorobą, ponieważ bez innych zanieczyszczeń można je wykazać w każdym pęcherzyku w znacznej ilości.

**Leczenie pryszczycy.** (*Heilmittel geg. Maul u. Klauenseuche (nieznanego autora). Beobachtungen über die Wirkungen verschiedener Desinfektionsmittel bei Maul. u. Klauenseuche* przez lek. wet. Dr. Ohlera. (Deutsche landw. Tierzucht Nr. 6. r. 1912).

Kwestya zaleconego przez Prof. Hoffmanna leczenia pryszczycy zapomocą eugufornu jest ciągle przedmiotem gorących rozpraw. Z rozmaitych stron nadchodzą wiadomości o pomyślnych wynikach leczenia, które, trzeba przyznać, prof. Hoffmann nieco nadużywa dla autoreklamy, albowiem istnieje wiele innych środków, których działanie nie jest gorsze od eugufornu, przytem leczenie pryszczycy nie jest równoznaczne z jej zwalczaniem, albowiem przy postępowaniu prof. Hoffmanna nie niszczy się zarazka tkwiącego w ziemi,



podłódze, nawozie itp., a przytem eugufom nie ma wcale własności uodparniających, a mimo leczenia zaraza szerzy się dalej. To też wielu poważnych lekarzy weterynaryjnych zarzuca prof. Hoffmannowi wykroczenie przeciw zasadom nauki, które wymagają, aby środek zalecany do stosowania w praktyce został poprzednio poddany gruntownym naukowym studjom. Do zdania tego przyłącza się także wielu zawiedzionych hodowców mimo, że wieści nadchodzące z Alzacyi i Lotaryngii, jakoteż ze Szwajcaryi, gdzie Hoffmann osobiście kierował akcją leczenia brzmią bardzo pomyślnie.

W dyskusyi jaka wyłoniła się nad tą sprawą na zgromadzeniu zwołanem przez hodowców i handlarzy bydłem w Frankfurcie podniósł lek. wet. dr. Wiegert, że eugufom nie posiada żadnego swoistego działania na pryszczycę, a okręgowy lek. wet. Sahner z Hamburga, uczeń prof. Hoffmanna stwierdził to samo z tym dodatkiem, że eugufom wywiera wogóle korzystne działanie na rychłe gojenie się ran.

Mimo to zgromadzenie uchwaliło znaczną większością głosów rezolucyę do rządu z żądaniem, aby metodę Hoffmanna poddał dalszym badaniom i wyraziło zdziwienie, że dotąd tego nie uczyniono. Autor wspomnianego na wstępie artykułu wyraża naodwrot zdziwienie, że metodzie tej przepisują takie korzyści i ostrzega ze swej strony przed przykrymi zawodami.

Dodać należy, że wedle notatki zamieszczonej w Nr. 1. „Tierärztl. Rundschau“ na posiedzeniu heskiej izby rolniczej oświadczył reprezentant rządu prof. dr. Lorenz, że metoda prof Hoffmanna zostanie wypróbowaną na poliklinice weterynaryjnej uniwersytetu w Giessen, że okręgowi lekarze weterynaryjni otrzymali polecenie wypróbowania skuteczności eugufomu przy pryszczycy.

Autor drugiego artykułu, lek. wet. Dr. Ohler zastanawia się nad działaniem niektórych, zastosowanych przez niego przy pryszczycy środków leczniczych i tak:

1) *Kwas karbolowy* wywiera słabe działanie na zmiany chorobowe w jamie pyskowej i na racicach, albowiem stosowany w roztworach wodnych spływa po wierzchu owrzodzeń, powleczonej ropą zawierającą dużo tłuszczu, a nie działa w głąb, pozatem jest trujący i nieprzyjemnej woni.

2) Lepiej działają środki dezynfekcyjne z grupy kresolów, w skład których wchodzi mydło, mające własność rozpuszczania tłuszczu zawartego w ropie. Do tej grupy należą: kreolina, lyzol, bacillol itp. W ostatnich czasach zastosował autor przy leczeniu pryszczycy rozmaite preparaty mydła z formaliną, jak lysoform, sapoform, morbicid, mitisol, septoform itp. przyczem zauważył, że powodują one znaczne ślinienie, skutkiem czego środek leczniczy, zmieszany ze śliną spływa również po powierzchni owrzodzeń. Środki te jako tanie i pewne zaleca autor do dezynfekcyi sprzętów stajennych.

3) Jako znakomity środek przy leczeniu zmian w jamie pyskowej i na racicach zaleca autor mieszaninę złożoną z 10—15 gramów mentholu, 10 gramów formaliny i 1000 gramów 50% alkoholu. Środek ten stosowany kilkakrotnie w ciągu dnia zapomocą wacików nim napejonych ma działać nadzwyczaj skutecznie, a przytem

zapobiega wszelkim komplikacyom, albowiem działa w głąb tkanin, w których nie ulega żadnym zmianom, przytem nie drażni i nie działa trująco.

*Dr. Dalkiewicz.*

**Dr. Kras.** San Joac do Montenegro (Brazylia). *O nowym sposobie leczenia tężca. Über ein neues Tetanusheilverfahren* (Wiener Klin. Wochenschrift 1912).

Autor kierując się znaną zasadą, że przyczyną objawów chorobowych tężca nie są same bakterye lecz ich toksyny, wytwarzające się w miejscu zakażenia, uznał, iż leczenie ma dwa zadania do spełnienia: pierwsze jak naj-zybsze usunięcie źródła toksyn t. j. bakteryi a po drugie wyeliminowanie krążących toksyn w krwi i płynie śródrdzeniowym (Liquor cerebro-spinalis.) Dr. Kras osiągnął ten cel sposobem dość skombinowanym, na chorym, który zapadł na tężec skaleczywszy się w ramię blachą leżącą w ziemi ogrodowej. W lekkiej chloroformowej narkozie wypalił ranę paquelinem, gruczoły pachowe wyjął a zadaną ranę również wypalił. W miejsce wypuszczony krwi za pomocą venesekcji (500 cm<sup>3</sup>) wstrzyknął sterylizowanej fizyologiczny roztwór soli kuchennej. Po zdjęciu maski wypuścił płyn śródrdzeniowy za pomocą punkcyi w okolicy lędźwi, poczem kanał rdzeniowy przepłukał fizyologicznym roztworem soli kuchennej z dodatkiem 0.30% cukru. Ranę z ukłucia powstałą opatrzył jodoform-kollodium. Zabieg ten powtarzał przez cztery dni a piątego do roztworu soli kuchennej i cukru dodał wodniku chlorału i morfiny. W czasie leczenia i jakiś czas po tem zachowa ścisłą dyetę podtrzymując organizm pacyenta sztucznymi pożywkami! Po sześciodniowym leczeniu i sześciodniowej rekonwalescencji chory opuścił szpital zupełnie zdrow. Autor przypuszcza, iż podobne zabiegi możnaby stosować z dobrym skutkiem także i przy wścieklicznie.

**Prof. dr. Cl. Fermi.** *Działanie tłuszczów na jad wściekliczny. Wirkung der Fette auf das Tollwutvirus.* (Centralbl. f. Bakt. etc. Orig. Bd. 61. H. 6).

Prof. Fermi oparłszy się na pracach Manfri'ego, Binaghi'ego i innych wykazujących wstrzymujący rozwój i zabójcze działanie tłuszczów na bakterye, postawił sobie za zadanie stwierdzić, jaki wpływ wywierają tłuszcze na jad wściekliczny.

Olbrzymia ilość doświadczeń przeprowadzanych na szczurach, świnkach morskich ipsach, zestawiona następnie w licznych tabelach, wykazuje, iż:

1) jad wściekliczny zmieszany z tłuszczem i wstrzyknięty podskórnie zwierzętom doświadczalnym nie wywołuje choroby;

2) podobnie zachowuje się jad pozostający przez minutę a nawet i przez 24 godzin pod działaniem tłuszczu, z którym jest wymieszany, a potem fizyologicznym roztworem soli kuchennej wypłukany i zastrzyknięty zwierzętom doświadczalnym podskórnie;

3) równie zadowalniające wyniki osiągnano przy zastrzykiwaniu tłuszczu w miejsce gdzie poprzednio zaszczepiono "virus fix", o ile skuteczniejszo to bądź po 5 minutach, bądź z równym skutkiem po 30 minutach. Aplikacja tłuszczu zastosowana po 5 godzinach była bezkuteczna gdyż wszystkie zwierzęta doświadczone ulegały chorobie mniej więcej po 7 dniach;



4) O wiele mniej korzystnie wypadły, o ile wstrzykiwania uskuteczniano pod oponę twardą, gdyż część zwierząt ginęła na wściekliznę, część wskutek wytworzenia się ropni w mózgu, a tylko pewien procent przetrzymał doświadczenia i to w tych przypadkach, w których wstrzykiwano mieszaninę tłuszczu i jodu. Wszystkie zaś zwierzęta zakażone jadem wypłukanym z mieszaniny tłuszczowej, zginęły na wściekliznę.

5) Zwierzęta zaszczepione najpierw jadem czystym, a następnie traktowane przez 10—15 dni zawiesiną jadu i oliwy ginęły, podczas gdy zwierzęta, którym zastrzykiwano przez taki sam długi czas, tylko ową zawiesinę pozostały przy życiu i w zupełności nie uległy chorobie. W. G.

**Bitter Ludwik.** *O obumieraniu bakterji na ważniejszych metalach i materiałach budowlanych. Ueber das Absterben der Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien.* Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankh. Bd. 69. Nr. 3.)

Metale posiadają po większej części własności bakteryobójcze, a szczególnie w stosunku zakaźników zaschniętych na powierzchni tychże, przyczem można je ustawić mniej więcej w następującym porządku ze względu na wzmiankowaną siłę bakteryobójczą: najsilniej działa miedź, po em mosiądz, srebro, złoto, platyna, ołów, żelazo, stal, aluminium, nikiel, cynk, nakoniec cyna.

Podobnie jak to się dzieje także na innych obojętnych przedmiotach, występuje wybitniej i na metalach owo działanie przy współdziałaniu wilgoci, okoliczność zaś, czy metale owe są gładko polerowane, czy też procesem oksydacyjnym powierzchnie zmienione, nie wpływa — jak się zdaje — zupełnie na siłę bakteryobójczą.

Co się tyczy innych materiałów objawiających takie same właściwości, to jedno z pierwszych miejsc zajmuje linoleum, szkło i czysty kwarc. Dalej przekonano się, że zakaźniki giną pręcej na powierzchniach gładzonych, np. na polerowanym marmurze, niż na szorstkim nie obrobionym.

O wiele lepsze podłoże dla rozwoju bakterji stanowią wszystkie gatunki drzewa, używanego do wyrobu mebli, przyczem nawet bajce, farby, a nawet polerowanie nie jest w stanie podnieść własności bakteryobójczych.

Do doskonałym materiałem, na którym bakterje bardzo dobrze się przechowują, jest jedwab, czego najlepszym dowodem jest fakt, iż zasuszone na jedwabnej nici zarodniki węgliką zachowują swą żywotność przez 28 lat, bez względu na wszystkie wpływy i zmiany atmosferyczne.

W suchej ziemi i piasku giną bakterje znacznie szybciej, niż w ziemi wilgotnej.

**Graff-Menschikoff.** *O mechanizmie działania antitoksyn.* (Cbt. f. Bakt. T. 61)

Zawiesinę z możliwie najświeższych komórek wątroby ludzkiej mieszają ze surowicą przeciwkroścową, otrzymaną z konia, poczem po dokładnem odwirowaniu i przemyciu osadu wykonują próbę strącania się (*praecipitatio*) zapomocą surowicy królika uodparnianego surowicą końską. Przy wszystkich doświadczeniach odczyn

strącania się wystąpił tylko z płynem użytym do przepłukiwania osadu, nigdy zaś z wyciągiem otrzymanym z osadu. Przy drugiej grupie doświadczeń do zawiesiny komórek wątrobowych dodawali jadu tężcowego, następnie dokładnie przepłukany osad wstrzykiwali podskórnie myszkom. Wszystkie myszki padły wśród objawów tężcowych. Wreszcie zawiesinę z komórek wątrobowych mieszały z jadem tężcowym i do osadu dokładnie przemytego dodawali surowicę przeciwkoleżcową. Po zaszczepieniu myszkom dokładnie przemytego osadu nie wystąpiły żadne objawy chorobowe. Z powyższych faktów można wysnuć następujące wnioski, potwierdzające teorię O. K r a u s a i A m i r a d z i b i: antitoksyna nie łączy się z pierwoszczą, czyli nie wnika do wnętrza komórki, natomiast dzięki silniejszemu powinowactwu do toksyny, antitoksyna rozluźnia połączenie toksyny z pierwoszczą i wiąże ją ze sobą poza komórką. *Lwow. Tyg. lek.*

## Hygiena.

**S. Serkowski i P. Tomczak.** *Wpływ soli kuchennej na bakterye powodujące zatrucie mięsem. Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Bakterien der Fleischvergiftung.* (Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahr. u. Genussmittel Bd. 21, 1911).

Autorowie postawili sobie za zadanie rozstrzygnąć czy solenie jest w stanie zapobiegać zatruciom mięsem, albo, czy zabieg ten może służyć przynajmniej jako środek zapobiegawczy.

Ponieważ wiadomą jest rzeczą, iż zatrucia mięsem mogą być spowodowane spożyciem mięsa pochodzącego z bydła chorego, albo też mięsa ze sztuk zdrowych, ale potem następowo zakażonego i gnijącego, przeto autorowie poprowadzili swe doświadczenia w dwóch kierunkach.

Działali rozczytnami soli na rozwinięte kolonie różnych bakteryi i na mające się rozwijać świeżo założone kultury.

Doświadczenia wykazały, iż 5—10% roztwory soli kuchennej nie działają zgoła na rozwinięte już kolonie, silniejsze roztwory oddziałują na nie bardzo słabo, z drugiej jednak strony roztwory 15—20% wstrzymują rozwój niektórych bakteryi j. n. *Proteus* i *b. enteridis*, jeżeli te dostaną się do pożywki zaprawionej solą.

Z doświadczeń tych wysnuwają wniosek, iż solenie mięsa może mieć tylko zapobiegawcze znaczenie, mające nie dopuścić, by w mięsie zdrowem i nie zakażonem rozwinęły się bakterye mogące wywołać jakieś znaczniejsze zaburzenia w organizmie człowieka.

O wiele łatwiejszym do zniszczenia niż poprzednie okazał się gatunek bakteryi *bac. botulinus*. Ten bowiem nawet mimo wytwarzania zarodników nie jest w stanie oprzeć się działaniu 10% roztworu soli kuchennej, gdyż pod jego wpływem ginie wraz z zarodnikami po 2—3 godzinach.

**Dr. K. Lasibenheimer.** *O desinfekcyi włosienia i sierści zwierząt celem zapobieżenia węglikowi w dotyczących gałęziach przemysłu.* (Zeitschrift f. Hygiene T. LXX. Z. 3. 1912).

W gałęziach przemysłu zajmujących się przerobką skór zwierzęcych wydarzają się rokrocznie liczne wypadki zachorowania i śmierci z węglika, a ma to miejsce głównie w tkalniach włosienia



końskiego i w fabrykach szczotek i pędzli. Bardzo niebezpieczny pod względem zakaźności materiał stanowi sprowadzany z zagranicy, zwłaszcza z Indyi i Rosyi włosień koński, który w ostatnich gatunkach miesza się z włosiem kozim. Dlatego transporty takie muszą być i są w Niemczech poddawane desinfekcyi, której są 3 sposoby: 1. działanie pary wodnej przy 0.15 atmosferach przez 30 minut; 2. gotowanie przez 15 minut w 2% nadmanganianie potasu, wybielanie w 3% kwasie siarkowym (SO<sub>2</sub>) i suszenie na słońcu; 3. dwugodzinne gotowanie. Mimo tych sposobów desinfekcyi, w Niemczech stosowanych, przypadki węgla zardzewiałego zdarzają się ciągle. Autor stwierdza, że przyczyną tego jest nienależyta desinfekcyja o tyle, że materiał surowy z zagranicy w wielkich balach transportowany nie nadaje się w ten sposób do desinfekcyi. Zwłaszcza dotyczy to włosienia kóz, który jest bardzo zbity i para wodna niedostatecznie do wnętrza wnika. Na szeregu doświadczeń przeprowadzonych w Instytucie Hygienicznym w Heidelbergu opierając się, podaje autor sposoby badania bakteryologicznego włosienia i szczeci i zaleca przed desinfekcyą należyte rozdzielanie i rozdrobnienie zwojów włosienia, żądając jednakowoż, aby zajęci przy tem desinfektorzy mieli odpowiednie zwierzchnie ubrania płaszcze, maski i kobrała dla ochrony nosa i ust, gdyż przy tych czynnościach powstaje wiele pyłu.

**J. Kruszewski.** *O odkażaniu wody studziennej zapomocą środków chemicznych. Ueber Desinfektion des Brunnenwassers mit chemischen Mitteln.* (St. Petersburg. med. Wochenschr. 1911).

Z doświadczeń okazuje się, iż woda utleniona objawia swą własność odkażania dopiero wtedy, gdy ilość jej we wodzie wynosi najmniej 0.04%. Wskutek też tego, koszta odkażania są bardzo wielkie, gdyż dostateczna dezynfekcyja 10.000 l. wody kosztuje 34 rub. Chlorek wapna działa już dobrze na wodę w ilości 0.02%, ale już wtedy, nawet po zneutralizowaniu, woda nie jest przydatna do użytku.

Przy dezynfekcyi bromem spotyka się to samo, gdyż ilość jego potrzebna do odkażenia wody czyni już tę ostatnią nie do użytku. Dlatego tak bromu jak i chloru można używać jedynie do odkażania pomp i samych studni, poczem wodę trzeba bezwarunkowo usunąć.

**B. Feryvessy i L. Dienes.** *Czy upieczony chleb jest wyjałowiony? Ist das gebackene Brot steril?* (Zeitsch. f. Hygien. u. Infektkrankh. Bd. 69. 1911).

Doświadczenia, jakie w tym kierunku autorowie robili, wykazały, iż wnętrze chleba najczęściej nie jest wolne od bakteryi. I chociaż, jak to autorowie stwierdzili, temperatura wewnątrz chleba podczas pieczenia dochodzi do 94—104°, w której to ciepłocie giną wszystkie bakterye przypadkowo lub świadomie doprowadzone, nie giną jednak zarodniki, co najważniejsze, różnych patogenicznych bakteryi.

Próby swe wykonali autorowie w ten sposób, iż ciasto zakażali różnymi, znanymi gatunkami bakteryi, które następnie po wypieczeniu chleba starali się wyhodować przez wysianie na płytach.

**Beintker.** *Zapobieganie przenoszeniu się tyfusu za pośrednictwem mleka. Ueber die Verhütung, der Typhusübertragung durch den Verkehr mit Milch.* (Zeitschr. f. Med. Beamte 1911. Nr. 8).

Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo przenoszenia się tyfusu za pomocą mleka, radzi autor w pierwszym rzędzie pasteuryzację wszystkiego mleka, które ma wejść w obrót handlowy, rozciągnięcie kontroli nad personelem zajętym w oborach i mleczarniach i przeszkodzenia za pomocą częstego badania, by tenże nie stał się przenośnikiem tej choroby.

Równocześnie zwraca się uwagę na budowę i urządzenie samej mleczarni, które powinny odpowiadać wszystkim wymogom higieny i posiadać aparaty, w którychby mleko było od razu pasturyzowane.

**Sammet.** *Zepsute konserwy z ryb w puszkach. Ueber verdorbene Fischkonserven in Büchsen.* (Hyg. Rundschau 1911 Nr. 18).

Autor badał przeszło 200 puszek ryb i skonstatował, że chociaż wygląd i zapach tych konserw był zupełnie normalny, to jednak między nieszkodliwymi drobnoustrojami znajdowały się także takie zarazki, które w pewnych warunkach mogły się stać chorobotwórczymi.

## Okulistyka.

**Zaraźliwe zapalenie oczu u bydła.** Schorzenie to dotyczy prawie wyłącznie zwierząt pasących się w miesiącu czerwcu i lipcu. Zwierzęta dotknięte tą chorobą silnie łzawią, a światło je razi. W krótkim stosunkowo czasie zauważyć można zaczerwienie rogówki, a z wewnętrznego kąta ocznego wypływa ropna wydzielina.

W dalszym przebiegu staje się rogówka mleczno-białawą, a w niektórych wypadkach dają się zauważyć abscesy żółtawe, wielkości małego bobu, które potem się rozpadają. Schorzeniu podlegają z reguły obydwie gałki oczne. Końcowy przebieg choroby jest rozmaity. Po największej części pozostaje niebieskawo-białe zmętnienie rogówki. Obserwowano jednak, że ropienie przenosiło się na części wewnętrzne oka i w takim wypadku oko było stracone. Choroba ta jest zaraźliwą, a przenośnikami mogą być nie tylko zwierzęta lecz i osoby stykające się ze zwierzętami.

Przyczyna choroby dotychczas nie została dokładnie zbadaną. Zaraza ta dotyczy w pierwszym rzędzie młodszych zwierząt, starsze zdają się być odporniejsze.

Konie także mogą ulegać temu schorzeniu — jednak w formie daleko łżejszej. Człowiek może się zarazić tylko w tym wypadku, jeżeli ręką zanieczyszczoną ropną wydzieliną oka chorego zwierzęcia, zatrze sobie oko. Ponieważ przyczyny tej choroby nie znamy, przeto środki zapobiegawcze są najpewniejsze.

Izolowanie chorych zwierząt od zdrowych na pastwisku, da się tylko z wielkimi trudnościami wykonać. Jeżeli na pastwisku sąsiedniem zaraza ta wybuchła, to wypędzać należy zwierzęta na pastwiska, które nie sąsiadują z zakażonymi pastwiskami.

Leczenie należy powierzyć rękóm fachowym, gdyż oko jako organ nadzwyczaj delikatny, wymaga ostrożności.



Chore zwierzęta trzyma się w ciemnych stajniach, ponieważ wiele z nich nie może znaleźć na pastwisku odpowiedniego pożywienia.

Röhrenschef.

## Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 20/4 1912 l. XVII. 6784 dotyczące się zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w kraju.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 26/4 1912 l. XVII. 7065/28 w sprawie obrotu zwierzętami z Państwem niemieckiem.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 1/5 1912 l. XVII. 6760/80 w sprawie wprowadzania zwierząt i produktów zwierzęcych z Bośni i Hercegowiny.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 1/5 1912 l. XVII. 16728 dotyczące obrotu drobiem z państwem niemieckiem.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 6/5 1912 l. XVII. 6199,8 względem wprowadzania zwierząt i mięsa z krajów św. Korony węgierskiej.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 6/5 1912 l. XVII. 7400 dotyczące się zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w kraju.

Ogłoszenie c. k. Namiestnictwa z 7/5 1912 l. XVII. 7387 taryfy przeciętnych cen za kilogram żywej wagi świń mającej służyć za podstawę do wymiaru odszkodowania za świnię użytkową i hodowlaną wybite lub padłe wskutek zarządzonego z urzędu szczepienia w II. kwartale 1912.

Ogłoszenie c. k. Namiestnictwa z 9/5 1912 l. XVII. 7459/2 przeciętnej ceny targowej mięsa wieprzowego mającej służyć za podstawę do wymiaru odszkodowania za świnię zabite lub padłe wskutek zarządzonego z urzędu szczepienia w miesiącu maju 1912.

Ogłoszenie c. k. Namiestnictwa z 15/5 1912 l. 7938 obwieszczenie c. k. Rządu krajowego w Czerniowcach z 28/2 1912 l. 7938 co do zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy na Bukowinie.

**Okólnik c. k. Namiestnictwa.** Okólnikiem z dnia 17. sierpnia 1909, L. XVII 4226, podano przepisy rządu francuskiego, dotyczące się przywozu świeżego mięsa z zagranicy do Francji.

Niedawno pojawił się dekret Prezydenta Rzeczypospolitej francuskiej z 6. stycznia 1912, który rozszerzając powyższe przepisy, pozwala wprowadzać do Francji mięso w pojedynczych kawałkach a mianowicie:

### A. Z bydła rogatego:

1. filety i połówce,
2. uda (Koulen) i części przyogonowe (Schwanzstücke) pojedyncze lub we wzajemnym związku, lecz bez śladów oskrobania,
3. ozory, które również nie powinny wykazywać śladów oskrobania, w naturalnym związku z okoliczną partją gardzieli, gruczołami chłonnymi pozagardzielowymi i podjęzykowymi, z krtanią i mniej więcej jedną trzecią częścią tchawicy,
4. nerki i mózg,
5. grasicę (Kalbsbrios).

### B. Z owiec i świń:

nerki i mózg.

Zawiadamiając o tem wskutek reskryptu c. k. Ministerstwa rolnictwa z 5. kwietnia 1912, L. 11350, c. k. Namiestnictwo poleca treść tego okólnika.

nika zakomunikować bezzwłocznie interesowanym przemysłowcom, oraz lekarzom weterynaryjnym w powiecie z odwołaniem się do komunikatów rozesłanych wskutek okólników z 17. sierpnia i 2. września 1909, L. XVII 4226 i XVII 4226/1.

W zastępstwie: *Ponicki* w. r.

**Ilość bydła w Danii.** Stan bydła w Danii wynosił wedle Standin Veterinär. Tidszh. w roku 1909 — 535.000 koni, 2,254000 bydła, 727.000 owiec i 1468000 świń.

**Zarazę racicowo-pyskową u koni** obserwował dr. Jong. U trzech źrebiąt, które zaraziły się na pastwisku wystąpiły na błonie śluzowej jamy pyska pecherze i zaczerwienienia.

O podobnym wypadku wspominał prof. Casper na ostatniem zgromadzeniu rządowych lekarzy weter. w Prusach.

**Zwalczanie gruźlicy w Prusach.** W etacie krajowego zarządu w Prusach wyznaczono 600.000 M. jako odszkodowanie za zabijane zwierzęta chore na gruźlicę. Dziennik państwowy ogłasza: „Dokładnego obliczenia podać tutaj nie jesteśmy w stanie. Wysokość bowiem tej sumy zależy w istocie od tego, jak często wypadki gruźlicy w danym obszarze się zdarzały, a niemniej i od potrzeby stosowania prawa zabijania gruźliczych zwierząt“.

Istnieje zamiar zwracania odszkodowania za zabijanie chorych na gruźlicę zwierząt tylko tym właścicielom, którzy poddadzą się przepisom, dotyczącym zwalczania gruźlicy i nadal zobowiążą się stale i wedle sił swoich zwalczać gruźlicę między swoim bydłem.

**Szczepionka przeciw zakaźnemu ronieniu u krów.** W c. k. Zakładzie do wytwarzania szczepionek dla zwierząt w Mödlingu można obecnie nabyć szczepionkę przeciw zakaźnemu ronieniu u krów, sporządzoną według wskazówek Prof. Dr. Reisingera w Wiedniu w cenie po 10 K. za 100 kubicznych centymetrów.

Szczepionkę tę nabywać mogą tylko lekarze weterynaryjni, władze, publiczne, korporacje i apteki do użycia przez lekarzy weterynaryjnych.

Przy zamówieniach należy podać ilość zaszczyć się mających zwierząt.

## Wiadomości bieżące.

**Dar Grunwaldzki.** Wydział galic. Towarzystwa weterynarskiego uprasza wszystkich P. T. Kolegów, którzy zobowiązali się wpłacić ratami pewną kwotę na „Dar Grunwaldzki“, by zecheieli kwoty zdeklarowane jak najszybciej uiścić, gdyż Wydział Tow. pragnie w najkrótszym czasie całą zebraną sumę oddać do kasy Tow. Szkoły Ludowej.

**Przy grach i zabawach, przy zakładach i wogóle przy każdej nadzwyczajnej sposobności pamiętajmy o funduszu wsparcia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych imienia „Dyonizego Herasymowicza“.**

**Jubileusz 250-letni Wszechnicy lwowskiej.** W uroczystym święcie Wszechnicy lwowskiej wzięła i nasza Akademia weterynaryi gremialny udział. Grono Profesorów, docenci i asystenci z Magnificencją Rektorem na czele uczestniczyli na nabożeństwie porannem i uroczystej Akademii.



Grono Profesorów naszej Akademii przesłało Wszechnicy lwowskiej adres treści następującej:

Wysoki Akademicki Senacie Wszechnicy we Lwowie.

Profesorowie lwowskiej Akademii weterynaryi, biorąc żywy udział w uroczystości obchodu dwusetnej pięćdziesiątej rocznicy założenia Wszechnicy lwowskiej, pełnego chwały ogniska nauk i oświaty i obywatelskich prac ostoi, składają tej polskiej Almae Matri Leopoliensi głęboki hołd i pełne radosnej nadziei życzenia jaknajświeźszego dalszego rozwoju dla dobra Ojczyzny i chwały Narodu polskiego.

Lwów, w maju 1912 roku.

Adres złożony był w ozdobnej tece z naturalnej skóry z bogatemi okuciami oraz tarczą w pośrodku okuć. Na tarczy mieścił się napis: „Wszechnicy lwowskiej Akademia weterynaryi. 1661—1912“. Wewnątrz teka wybita była ciemną morą.

Podczas uroczystej Akademii w szeregu gratulacyjnych przemówień, przemówił Rektor naszej Akademii Profesor Mag. St. Królikowski w następujące słowa:

Magnificencjo i dostojni Profesorowie!

Najstarszej i najpierwszej uczelni we Lwowie mam zaszczyt złożyć hołd w imieniu grona prof. lwowskiej Akademii weterynaryi: Z hołdem tym, należnym wielkiemu ognisku nauki, ducha narodowego i obywatelskich prac ostoi, łączymy i uczucie wdzięczności. Akademia nasza w chwili swego założenia otrzymała od Wszechnicy najznakomitsze, najdoświadczeńsze siły dla wykładu nauk przyrodniczych. Pomocy tej nie odmawiała nam ona ani na chwilę, a i obecnie w naszym gronie nauczycielskiem zasiadają znakomici Jej profesorowie, imieniem swem podnosząc powagę i znaczenie Akademii, za co składamy Wszechnicy lwowskiej słowa najserdeczniejszej podzięk.

**Mianowania.** Starszymi powiatowymi lekarzami weterynaryjnymi mianowani zostali P. P. kol.: Chwalibiński Michał w Rawie ruskiej, Frankiewicz Jan w Sokalu, Kaehnikiewicz Bronisław w Brzesku, Małecki Michał w Mielcu, Mamak Stanisław w Tłumaczu, Mendłowski Bronisław w Skałacie, Zbudowski Edmund w Brzozowie.

Powiatowymi lekarzami weterynaryjnymi mianowani zostali asystenci: Deszberg Kazimierz, Mechłowicz Feiweł, Terlecki Jan, Warezewski Aleksander.

**Fizykacki egzamin** złożyli w maju koledzy: Dr. Piotr Lech c. k. asystent weter. Tarnopolu (z odznaczeniem), Juliusz Skalisz c. k. asystent weter. w Łańcucie (z odznaczeniem), Władysław Kozłowski c. k. asystent weter. w Sokalu.

† **Zgon uczonego.** D. 26-go z. m., zmarł w Kijowie prof. uniwersytetu tamtejszego ś. p. dr. Włodzimierz Wysokowicz, wybitny bakterjolog, człowiek wysokiej nauki i energiczny działacz społeczny, któremu między innymi Kijów zawdzięcza powstanie instytutu bakterjologicznego, oraz wiele instytucji użyteczności publicznej.

Ś. p. dr. Wysokowicz, polak i katolik, urodził się w Hajsynie, w guberni podolskiej w roku 1854-ym. Ukończył gimnazyum i uniwersytet w Charkowie W r. 1876-ym wprost z ławy uniwersyteckiej jako lekarz wojskowy brał udział w kampanii tureckiej.

W r. 1882-im został nadetatowym asystentem przy katedrze anatomji patologicznej w uniwersytecie charkowskim. W tym czasie delegowano go za granicę, gdzie napisał kilka wybitnych prac z dziedziny medycyny.

Katedrę profesorską otrzymał dopiero w r. 1895-ym i od tego czasu datuje się najwybitniejszy okres jego działalności naukowej i społecznej.

Delegowany przez rząd uczestniczył w badaniach nad dżumą międzynarodowej komisji w Bombaju. W r. 1899-ym prowadził badania nad dżumą w Kołobowce, w gub. astrachańskiej, w Kijowie prowadził walkę z cholera; rada miejska zasięgała jego opinii lekarskiej ilekroć tylko zagrażała miastu jakakolwiek epidemia. Podczas wojny rosyjsko japońskiej delegowano go jako najwybitniejszego epidemiologa na teatr wojny, do rozporządzenia głównodowodzącego armią mandżurską.

Cześć Jego pamięci!

† **Waśniewski Jan** c. k. starszy powiatowy lekarz weterynaryjny zmarł z. m. w Brzeżanach.

**6-cio miesięczny kurs kucia koni** dla czeladników kowalskich rozpoczyna się dnia 1. lipca w kuźni przy c. k. Akademii Weterynaryjnej. Przyjęci mogą być czeladnicy kowalscy, którzy przedłożą świadectwo ukończonej szkoły normalnej, świadectwo wyzwolin oraz dowód, że przynajmniej 2 lata pracowali jako czeladnicy u egzaminowanego podkuwacza koni.

**Rozporządzenie Ministra wyznań i oświaty z dnia 23. kwietnia 1912. L. 17.161 Dziennik rozp. min. Nr. 15. zawierające instrukcję do porządku egzaminów państwowych przepisanych celem uzyskania dyplomu lekarza weterynaryjnego, zaprowadzonych rozporządzeniem z d. 23. kwietnia 1912. Dz. p. p. Nr 87.**

W celu równomiernego i zgodnego z intencją Ministerstwa stosowania wydanej rozporządzeniem z dnia 23 kwietnia 1912, Dz. p. p. Nr. 87 ordynacji egzaminów państwowych ustanowionej dla uzyskania dyplomu lekarza weterynaryjnego, podaję niniejszem Rektoratom Akademii weterynaryjnych następującą instrukcję:

#### A. Część ogólna.

Ażeby przy kształceniu przyszłych lekarzy weterynaryjnych uwzględnić należycie pomnożone zarówno co do ilości jakoteż zakresu fachowe przedmioty wiedzy weterynaryjnej, nie obciążając jednak zbyt słuchaczy, okazała się potrzeba przeprowadzenia radykalnej zmiany dotychczasowego planu studiów weterynaryjnych, wprowadzonych rozporządzeniem ministeryalnym z dnia 27. marca 1897, Dz. p. p. Nr. 80 oraz zawartych w niem przepisów egzaminacyjnych, ustanowionych w celu uzyskania dyplomu lekarza weterynaryjnego.

Dotychczas obowiązujące dwa egzamina przejściowe zamykające I. i II. rok studiów (Tentamen physicum i Tentamen biologicum), z których drugi (Tentamen biologicum) obejmował te same cztery teoretyczne przedmioty co I. rygorozum, obok warunku składania trzech rygorozów po upływie czteroletnich studiów — w następstwie nieodzownego rozszerzenia zakresu przedmiotów odnośnych częściowych egzaminów dało powód do zaprowadzenia w ostatnich dwóch latach studiów, tymczasowej zmiany przepisów egzaminacyjnych; rozporządzeniem ministeryalnym bowiem z 14. lipca 1910, l. 26.142, zezwolono fakultatywnie, aby z pominięciem Tentamen biologicum można było zdawać I-sze rygorozum już z początkiem piątego półrocza studiów.

Przy obecnej definitywnej reformie dotychczasowych przepisów studiów i egzaminów analogicznie do nowszych postanowień obowiązujących w innych wyższych zakładach naukowych odstąpiono od zaprowadzenia obowiązkowego planu nauk ułożonego według lat studiów, ustanawiając jedynie minimalną ilość godzin nauki w tygodniu, na które należy uczęszczać, ażeby dane pół-



roczę było zaliczane do normalnego czasu studyów. Ażeby jednak zapewnić celowe wyzyskanie czteroletniego czasu nauk, uczyniono dopuszczenie do egzaminów w celu uzyskania dyplomu lekarza weterynaryjnego zależnem od przedstawienia dowodu z uczęszczania na pewne wykłady dotyczące najważniejszych przedmiotów i ćwiczeń, które z tego powodu uznano za obowiązkowe, zresztą jednak zaleca się tylko słuchaczom stosowanie się do przedstawionego w dalszym ciągu planu. Skutkiem tego nowe to rozporządzenie przedstawia dalsze rozwinięcie akademickiego studyum weterynaryjnego powołanego do życia rozporządzeniem ministeryalnem z dnia 27. marca 1897. Dz. p. p. Nr. 80 ordynacyę egzaminów państwowych, w której egzamina wymagane w celu uzyskania dyplomu lekarza weterynaryjnego dla odróżnienia od rygorozów ustanowionych rozp. min. z 24. września 1908, Dz. p. p. Nr. 205 dla osiągnięcia stopnia doktora nauk weterynaryjnych, oznaczone są nazwą „egzaminów państwowych.“

Myślą przewodnią nowej ordynacji egzaminacyjnej winno być wprowadzenie pewnego ułatwienia egzaminów z przedmiotów teoretycznych w tej mierze, aby zapewnić można było rychłe i nieuszczerplone rozpoczęcie studyów klinicznych. Przytem jednak nie mogło uciec ani znaczenie, ani też pogłębienie przedmiotów teoretycznych, przeciwnie egzamin z chemii musiał być rozciągnięty i na część praktyczną, następnie zaś z powodu doniosłości dla lekarza weterynaryjnego nauki o żywieniu zwierząt, oraz histologii łącznie z embriologią nastąpiło włączenie tych nauk do przedmiotów egzaminacyjnych. Natomiast okazało się wskazanem odłożyć egzamin z hodowli zwierząt na czas, w którym kandydat nabył już szerszych wiadomości, a więc po ukończeniu studyów. W ten sposób nie skrócono czasu czterech półroczy, poświęconych studjom teoretycznym, ani też nie rozszerzono go, gdyż należało uniknąć przedłużenia ogólnego czasu studyów nauk po za ośm półroczy. Z tego zatem powodu dalsze cztery półrocza musiały być w ten sposób całkowicie obrócone na naukę kliniczną, a to w taki sposób, iż obowiązkową ekspozyturę, mającą wprowadzić słuchaczy w praktykę weterynaryjną, przelożono z 8-go półrocza studyów na czas feryi letnich, po tem półroczu następujących.

Zatem II-gi egzamin państwowy, do którego przypuszczenia trzeba do wodu owocnego uczestnictwa w takiej ekspozyturze, jak również i III-ci egzamin państwowy można składać dopiero po zupełnem ukończeniu drugiej części (klinicznej) studyów. W ten sposób z jednej strony pozostają cztery ostatnie półrocza wyłącznie na naukę kliniczną względnie praktyczne wykształcenie, z drugiej zaś strony skutkiem tego, iż podczas trzech ostatnich półroczy nie mają słuchacze zdawać żadnych egzaminów, daje się słuchaczom możność sprostanienia wymogom drugiej części studyów o tyle, że podczas trzech ostatnich półroczy nie mają obowiązku składania żadnego egzaminu.

Ze względu na doniosłe znaczenie i szeroki zakres czterech nauk musiano je włączyć jako osobne przedmioty do egzaminu państwowego II-go wzgl. III-go a mianowicie: 1. bakteryologię i higienę zwierząt, 2. higienę mleka i naukę o środkach spożywczych, 3. bujatrikę i 4. naukę o zarazach; również przedmioty, z których dotychczas egzaminowano tylko naprzemian a mianowicie: oględziny mięsa, polieya weterynaryjna, weterynaryja sądowa, wchodzą obecnie w całości do egzaminu.

Wobec tych nowych i szerszych wymogów będących następstwem obecnego stanu wiedzy wyterynaryjnej, które występują w porównaniu do wymogów dotychczasowych trzech egzaminów ścisłych, istotne ułatwienie w systemie egzaminacyjnym polega na wstawieniu I. egzaminu państwowego

między teoretyczną a kliniczną częścią studyów, dalej na zniesieniu każdego podwójnego egzaminu z tego samego przedmiotu, następnie możliwości ponownego zdawania każdego poszczególnego poprawczego egzaminu bez powtórnego zdawania innych już złożonych egzaminów, wreszcie możliwość kolejnego zdawania I. egzaminu państwowego w poszczególnych aktach egzaminacyjnych, w trzech względnie wczesnych terminach (koniec 2-go, koniec 4-go i początek 5-go półrocza studyów); każdy bowiem pilny słuchacz z łatwością będzie mógł podołać żądanym wymogom.

Ulgi i unormowanie niższej taksy egzaminacyjnej przy rozdzielonym zdawaniu I. egzaminu państwowego skłoni prawdopodobnie znaczną większość słuchaczy do skorzystania z unormowanego systemu częściowego zdawania co daje też niejaką rękojmnię, iż słuchacze już pierwszy i drugi rok swych studyów akademickich gorliwie wyzyskają. Tym słuchaczom, którzy spóźnią terminu egzaminów przy końcu drugiego półrocza — przysługuje prawo równoczesnego zdania poszczególnych egzaminów z końcem czwartego półrocza.

Ze względu na te istotne ułatwienia nie można upatrywać obostrzenia w tem postanowieniu, że poprawki z poszczególnych przedmiotów I. egzaminu państwowego składanego częściowo z końcem 2-go lub 4-go półrocza, dopuszczalne są dopiero po złożeniu wszystkich innych poszczególnych przedmiotów tego egzaminu państwowego. a to z uwagi na zasadę jednolitości egzaminu państwowego, która to zasada nie powinna pomimo zezwolenia na oddzielne zdawanie w dwóch lub trzech terminach — w zupełności się tracać.

Ważnym środkiem do zapewnienia wyzyskania 5-go półrocza dla studyów klinicznych jest ograniczenie terminu ukończenia oddzielnie zdawanego I. egzaminu państwowego, względnie na zdanie tego egzaminu w całości — na pierwsze sześć tygodni 5. półrocza studyów.

Według przepisów dotyczących egzaminów państwowych egzaminuje się pewne przedmioty jedynie teoretycznie, inne zaś równocześnie i praktycznie. Przytem należy pojęcie „teoretycznie“ tak rozumieć, iż nie wyklucza ono wcale egzaminu na okazach. Przy przedmiotach egzaminowanych „teoretycznie“ i „praktycznie“ należy zdawać odnośny egzamin w jednym akcie.

Odnośnie do toku studyów postanawia się, iż półrocze tylko wówczas się zalicza jeżeli słuchacz uczęszczał w niem na wykłady i ćwiczenia praktyczne w wymiarze przynajmniej 20 godzin nauki w tygodniu uznanych za ważne.

Ten wymiar godzin nie ma stanowić istotnej ilości godzin wykładów i ćwiczeń w tygodniu, które zależnie od miejscowych i czasowych stosunków mogą ulegać zmianie; żądanie 20 godzin odnosi się raczej do określenia godzin tych wykładów, które podane są w poniżej przytoczonym planie nauk, zaleconym zgodnie przez grono Profesorów Akademii weterynaryjnych dla słuchaczy, który jednak nie jest obowiązkowy. Przytem dla każdego wykładu podano stałą średnią ilość godzin, najbardziej zbliżoną do przewidywanej istotnej ilości godzin, dla ćwiczeń zaś przeważnie poniej przewidywanej istotnej liczby tychże. Przyczyną tego sklasykowania był zamiar skłonienia słuchaczy — przy zachowaniu wolności w wyborze uczęszczanych przedmiotów — do zapisywania się i słuchania większej ilości wykładów i ćwiczeń w półroczach.

To też z tego powodu w programach wykładów, przeznaczonych dla słuchaczy, a według których mają się ei zapisywać, należy w myśl zaleconego planu studyów uwidocznić przy każdym wykładzie i ćwiczeniu, wiele wliczalnych godzin one przedstawiają.



Jakkolwiek słuchaczowi wogóle stosownie do zasady wolności nauki — przysługuje dowolny wybór przedmiotów semestralnych, jednak celem dopuszczenia do egzaminów państwowych obowiązkowo żąda się dowodu zapisania się i uczęszczania na pewne wykłady i ćwiczenia w wyznaczonej ilości. Takie obowiązkowe przedmioty, przy których wyborze miarodajną wskazówką była okoliczność, iż są one dla przyszłego lekarza weterynaryjnego nieodzowne i głównie służą do nabycia praktycznych wiadomości i rutyny, których w inny sposób osiągnąć nie można, są według przepisów dla egzaminów państwowych następujące:

#### Obowiązkowe przedmioty:

1. Ćwiczenia anatomiczne. 2 zimowe półrocz.
2. Ćwiczenia histologiczne. 1 półrocz.
3. Szczegółowa patologia i terapia chorób wewnętrznych i klinika zwierząt domowych z polikliniką. 2 półrocz.
4. Ten sam przedmiot z bujatriką. 2 półrocz.
5. Chirurgia i klinika chirurgiczna z polikliniką i okulistyką. 4 półrocz.
6. Klinika położnicza z ćwiczeniami położniczymi. 1 półrocz.
7. Sekcje patologiczne. 2 półrocz.
8. Ćwiczenia histologiczno-patologiczne. 1 półrocz.
9. Ćwiczenia w bakteriologii i higienie zwierząt. 1 półrocz.
10. Ćwiczenia w podkowaniu. 1 półrocz.
11. Ćwiczenia z higieny mięsa. 1 półrocz.
12. Czasowe ekspozytury słuchaczy w politycznych powiatach celem zapoznania się z praktyką weterynaryjną podczas wakacji.

Oprócz tych obowiązkowych przedmiotów podaje się te poniżej zamieszczone w planie nauki wykłady i ćwiczenia, na które słuchacze celem należytego wykorzystania czasu studyów z reguły w oznaczonych półroczach powinni uczęszczać.

#### Polecony plan studyów.

Uwaga: Liczby przy napisach poszczególnych wykładów i praktycznych ćwiczeń oznaczają tę ilość godzin tygodniowo, którą znajdujemy w przeznaczonych dla słuchaczy spisach wykładów ogłoszone i mocą której zapisane wykłady i ćwiczenia liczy się dla ważności półrocz.

Obowiązkowe wykłady i ćwiczenia są oznaczone \*

##### I. Półrocz (26 godzin).

Fizyka dla słuchaczy medycyny weter. 3 godziny.

Chemia lekarska dla słuchaczy medycyny weter. 5 godzin.

\* Ćwiczenia chemiczne. 3 godziny.

Ogólna zoologia i parasitologia. 5 godzin.

Systematyczna anatomia zwierząt domowych. 5 godzin.

\* Anatomiczne ćwiczenia w preparowaniu. 3 godziny.

Encyklopedia nauki o rolnictwie (z szczególnem uwzględnieniem chorób roślin pastwnych.) 2 godziny.

##### II. Półrocz (25 godzin).

Chemia lekarska dla słuchaczy medycyny weter. 5 godzin.

Ćwiczenia chemiczne 3 godzin.

Systematyczna anatomia zwierząt domowych. 5 godzin.

Botanika dla słuchaczy medycyny weterynaryjnej z uwzględnieniem roślin pastewnych, leczniczych i trujących. 5 godzin.

Nauka i ćwiczenia w obchodzeniu się ze zwierzętami, ich zaprzeganie i siodłanie, dogłądanie i opieka. 1 godzina.

\* Nauka o kopytach i ćwiczenia w praktycznym podkuwaniu. 5 godzin.

Ubezpieczenie bydła, gospodarstwo połoninowe i spółki hodowl. 1 godzina.

### III. Półroczce (31 godzin).

Anatomia topograficzna zwierząt domowych. 2 godziny.

Anatomiczne ćwiczenia w preparowaniu. 3 godziny.

Fizjologia. 5 godzin.

Hodowla zwierząt. 5 godzin.

Ćwiczenia w ocenianiu i nauka o rasach zwierząt domowych. 1 godzina.

Nauka o kopytach i ćwiczenia praktyczne w kuciu koni. 2 godziny.

Nauka o żywieniu. 3 godziny

Ćwiczenia w badaniu środków odżywczych. 1 godzina.

Histologia i embryologia. 3 godziny.

### IV. Półroczce (20 godzin).

Hodowla zwierząt. 4 godziny.

Ćwiczenia w ocenianiu i nauka o rasach zwierząt. 1 godzina.

Wycieczki dla praktycznych pouczeń w chowie zwierząt. 1 godzina.

Fizjologia. 5 godzin.

Farmakologia. 3 godziny.

Ćwiczenia farmaceutyczne. 1 godzina.

Patologia ogólna i anatomia patologiczna. 5 godzin.

Propedeutyka kliniczna z ćwiczeniami w badaniu chorych. 3 godziny.

Histologia i embryologia. 2 godziny.

\* Ćwiczenia histologiczne.

### V. Półroczce (28 1/2 godzin).

\* Specjalna patologia i terapia chorób wewnętrznych i klinika wewnętrzna zwierząt domowych z polikliniką. 10 godzin.

\* Chirurgia i klinika chirurgiczna z polikliniką i okulistyką. 7 1/2 godzin.

Nauka o operacjach z ćwiczeniami. 3 godziny.

Ćwiczenia w używaniu zwierciadła ocznego. 1 godzina

Patologia ogólna i anatomia patologiczna. 5 godzin.

\* Patologiczne ćwiczenia sekeyjne. 2 godziny.

### VI. Półroczce (29 1/2 godzin).

\* Specjalna patologia i terapia chorób wewnętrznych wraz z nauką o zarazach i polikliniką, oraz bujatriką. 10 godzin.

Bakterjologia i higiena zwierząt. 2 godziny.

\* Chirurgia i klinika chirurgiczna z polikliniką i okulistyką. 7 1/2 godzin.

Położnictwo i klinika położnicza. 2 godziny.

Higiena mleka i nauka o środkach spożywczych. 3 godziny.

Ćwiczenia w sekeyjach patologicznych. 2 godziny.

Biologia i patologia ryb. 2 godziny.

Klinika ambulatoryjna. 1 godzina.



VII. Półroczce (34 $\frac{1}{2}$  godzin).

- \* Specyjalna patologia i terapia chorób wewnętrznych i klinika wewnętrzna zwierząt domowych z polikliniką i bujatriką. 10 godzin.
- Nauka o zarazkach zwierzęcych z demonstracjami. 3 godziny
- \* Bakteryologia i higiena zwierząt z ćwiczeniami. 3 godziny.
- \* Chirurgia i klinika chirurgiczna z polikliniką i okulistyką 7 $\frac{1}{2}$  godzin.
- \* Klinika położnicza i ćwiczenia. 2 godziny.
- Ćwiczenia w sekcjach patologicznych 2 godziny.
- \* Ćwiczenia patologiczno-histologiczne. 2 godziny.
- \* Polityka weterynaryjna z wycieczkami. 2 godziny.
- Klinika ambulatoryjna. 1 godzina.
- Higiena mięsa. 2 godziny.

VIII. Półroczce. (25 godzin).

- \* Specyjalna patologia i terapia chorób wewnętrznych i klinika wewnętrzna zwierząt domowych z polikliniką. 7 $\frac{1}{2}$  godzin.
- \* Chirurgia i klinika chirurgiczna z polikliniką i okulistyką. 7 $\frac{1}{2}$  godzin.
- Klinika ambulatoryjna. 1 godzina.
- \* Ćwiczenia w higienie mięsnej. 1 godzina.
- Ćwiczenia w sekcjach patologicznych. 2 godziny.
- Historia lecznictwa zwierząt. 1 godzina.
- Weterynaryja sądowa i ćwiczenia. 2 godziny.
- \* Czasowe przydzielanie uczniów do powiatów politycznych dla praktyki według podziału przez rektorat (podezas wakacji).

Pozostawia się kolegium profesorów uznanie co do wprowadzenia dodatków i zmian w powyższym planie nauk stosownie do potrzeb czasowych i miejscowych. Co do specjalnych urzędzeń, różnych na poszczególnych Akademiach weterynaryjnych, jest zastrzeżeniem kolegium profesorów układanie szczegółowych instrukcyi, według których miałyby stosownie do potrzeb miejscowych i czasowych pojedyncze wykłady i ćwiczenia być połączone lub oddzielnie traktowane.

Tesame postanowienia, jak dla słuchaczy cywilnych, obowiązują także akademików wojskowych weterynaryi we Wiedniu, z tym wyjątkiem, że o ile ta Akademia należy do resortu c. i k. Ministerstwa wojny, uwolnieni są oni od opłaty czesnego i uiszczania taks egzaminacyjnych.

Uchwalony regulamin egzaminu państwowego obowiązuje dopiero tych słuchaczy, którzy w półroczu zimowym 1911/12 zaczęli studia weterynarskie; repetentom z pierwszego roku (1910/11) zostawia się do woli poddanie się egzaminowi państwowemu według tego nowego regulaminu.

B. Część szczegółowa.

Co do wymagań od kandydatów stawianych w poszczególnych przedmiotach przy państwowych egzaminach weterynarskich, zauważa się co następuje:

I. Egzamin państwowy.

- a) Fizyka dla słuchaczy medycyny weterynaryjnej (teoretycznie).

Egzamin z fizyki medycznej dotyczy — z pominięciem wywodów matematycznych — najważniejszych rozdziałów danych z fizyki doświadczalnej,

o ile to jest potrzebne jako przygotowanie do fizjologii, której fizykalne środki pomocnicze należy w egzaminie opisać i objaśnić, oraz jako uzupełnienie wiadomości z fizyki potrzebnych dla nowoczesnego lekarza weterynaryjnego.

b) Zoologia ogólna i nauka o pasożytach (teoretycznie).

Egzamin z zoologii ogólnej obejmuje działy: naukę o komórce, budowę organizmów zwierzęcych, różniczkowanie pojedynczych systemów organów i ogólne wiadomości o organach ruchu, przewodzie pokarmowego, oddychania, obiegu krwi, wydzielania, zmysłów, rozmnażania, dalej teoryje dziedziczenia i descencyi.

Pytania z nauki o pasorzytach rozciągają się na pasożytnictwo i współżycie, systematykę, anatomię i biologię pasorzytów zwierzęcych, zwłaszcza naszych zwierząt domowych, krótką charakterystykę zoonosów.

c) Botanika dla słuchaczy medycyny weterynaryjnej (teoretycznie).

Egzamin z botaniki obejmuje zasady morfologii i fizjologii roślin, dziedzinę botaniki systematycznej, zwłaszcza roślin pastewnych i leczniczych, zdolności wskazania ważnych w praktyce dla lekarzy weterynaryjnych roślin świeżych i suchych, oraz te wszystkie wiadomości botaniczne, których potrzeba lekarzowi weterynaryjnemu jako funkcyonaryuszowi polieyi targowej.

d) Chemia dla słuchaczy medycyny weterynaryjnej i nauka o żywieniu (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin teoretyczny z chemii rozciąga się na całokształt chemii nieorganicznej i organicznej z szczególnem uwzględnieniem najważniejszych związków dla biologii, toksykologii i farmaceutyki, a dalej na chemiczny dział higieny.

W części praktycznej żąda się analizy jakościowej i ilościowej, badań chemicznych wydzielin i wydalín, wreszcie badań chemicznych na polu higieny.

Przedmiotem egzaminu z nauki o żywieniu są własności środków odżywczych, ich skład chemiczny i ich wartość odżywcza targowa, nadto zasady higieny, których należy się trzymać przy racjonalnem żywieniu.

Kandydat powinien oznaczyć jakość przedłożonych próbek środków odżywczych z pomocą prostych metod badania fizycznego, chemicznego i mikroskopowego.

e) Anatomia zwierząt domowych (teoretycznie i praktycznie).

Część teoretyczna egzaminu obejmuje systematyczną anatomię zwierząt domowych, oraz topograficzno-anatomiczne stosunki różnych okolic ciała i organów w ich wnętrzu.

Przy praktycznej części egzaminu powinien kandydat: 1. na szkieletach i ich częściach lub na innych preparatach anatomicznych opisać i nazwać ich części; 2. na trupie lub jego częściach otworzyć jamę ciała lub przez preparowanie obnażyć oznaczony i dotyczący narząd anatomicznie okazać.

f) Fizjologia (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin teoretyczny obejmuje zasady biologii ogólnej i całokształt fizjologii szczegółowej zwierząt kręgowych, zwłaszcza domowych na podstawie dostatecznej wiedzy w dziedzinie chemii organicznej i fizjologicznej, fizyki medycznej i anatomii, oraz histologii.



W części praktycznej wymaga się znajomości najważniejszych przyrządów i metod do spostrzeżeń i doświadczeń fizyologicznych, zwłaszcza metody rejestrowania; po wprowadzeniu części praktycznej fizyologicznej wymaga się także sporządzania najważniejszych preparatów fizyologicznych i urządzenia doświadczeń, oraz wykonywania najprostszyc doświadczeń na zwierzętach zimnokrwistych.

g) **Histologia i embryologia** (teoretycznie i praktycznie).

Przy tym egzaminie żąda się od kandydata: znajomości teorii i urządzenia mikroskopu i najpowszedniejszych metod badania mikroskopowego, znajomości mikroskopowej budowy ciała zwierzęcego, oraz oznaczania gotowych barwionych przekrojów najważniejszych tkanek i organów zwierzęcych.

h) **Encyklopedia rolnictwa** (colloquium teoretyczne).

Colloquium rozpada się na część gospodarstwa rolnego i phytopatologii. Pierwsza obejmuje najważniejsze ustępy ogólnej i szczegółowej uprawy roślin i zasady prowadzenia gospodarstwa rolnego. W drugiej wymaga się znajomości najważniejszych chorób roślin uprawnych w gospodarstwie rolnem.

## II. Egzamin państwowy.

a) **Anatomia patologiczna** (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin teoretyczny obejmuje całokształt ogólnej i szczegółowej anatomii patologicznej ze szczególnem uwzględnieniem patologii zakaźnych chorób zwierzęcych.

Przy egzaminie praktycznym wymaga się sekeyi okolicy ciała, sporządzenia preparatu mikroskopowego według prostych metod, dalej oznaczenia i objaśnienia chorobowych zmian na częściach trupów i tkankach oraz na wytworach chorobowych tak mikroskopowo jak i makroskopowo.

b) **Farmakologia** (teoretycznie).

Przy egzaminie z farmakologii żąda się od kandydata: znajomości zasad terapii ogólnej i doświadczalnej, charakterystyki głównych grup środków leczniczych, znajomości najpowszechniejszych lekarstw odnośnie do pochodzenia i własności, działania i zastosowania, dozowania przy poszczególnych gatunkach zwierząt oraz znajomości najważniejszych zatruc. Dalej ma kandydat dać wyjaśnienie o przedłożonych mu środkach leczniczych i ułożyć receptę, przy czem nadarza mu się sposobność okazania swych wiadomości o ordynowaniu leków.

c) **Bakteryologia i higiena zwierząt** (teoretycznie i praktycznie).

Przy tym egzaminie wymagania od kandydatów są następujące:

W części teoretycznej pyta się bakteryologii, specjalnie chorób zakaźnych zwierząt, dalej nauki o środkach żywności ludzi, o ile pochodzą od zwierząt (mięso, mleko), potem nauki o środkach żywności zwierząt, higieny stajni i odkażania.

W części praktycznej żąda się badań bakteryologicznych (sporządzenia preparatu barwionego i kultur bakteryi) oraz wykonania szczepienia dla celów ochronnych i leczniczych.

d) **Higiena mleka i nauka o środkach żywności** (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin obejmuje skład najużywanych gatunków mleka, badanie mleka chemiczne, fizyczne i mikroskopowo bakteryologiczne, dalej badanie i osądzanie

innych środków żywności ludzi w zakresie przepisany przez rozporządzenie ministerjalne z 25. maja 1908 Dz. u. p. Nr. 155 (z r. 1808 Nr. 62., str. 687).

f) Patologia szczegółowa i terapia chorób wewnętrznych zwierząt domowych (teoretycznie i praktycznie).

Przy tym egzaminie ma kandydat zasięgnąć wywiadów o kilku mu przedstawionych zwierzętach chorych, przedsięwziąć badania kliniczne, oznaczyć jego wynik, rozpoznać chorobę, dać prognozę oczekiwanego przebiegu i wyniku, oraz podać wskazany sposób postępowania i przepisać leki potrzebne.

g) Bujatria (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin teoretyczny obejmuje całokształt chorób bydła, a to patologię szczegółową i terapię oraz chirurgię.

Przy egzaminie praktycznym żąda się metodyki badania i diagnostyki na chorym zwierzęciu oraz szczegółowej leczniczej i operacyjnej terapii.

### III. Egzamin państwowy.

a) Hodowla zwierząt (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin odnosi się do znajomości nauki hodowli ogólnej i szczegółowej. Dalej ma kandydat ocenić przedstawione zwierzę według jego cech (nacyonale) oraz ocenić jego kształty i użytkowość oraz jego przynależność rasową.

b) Chirurgia i okulistyka (teoretycznie i praktycznie).

Przy teoretyczno-praktycznym egzaminie z chirurgii wraz z okulistiką powinien kandydat zbadać przedstawione mu zwierzęta według różnych metod, znaleziony stan objaśnić klinicznie i podać odpowiednią terapię, wykonać zadane operacje po krótkim oznaczeniu stosunków anatomicznych pola operacyjnego, wskazań i techniki zadanych mu metod operacji. W danym razie powinien wykonać położenie i umocowanie zwierzęcia celem wykonania operacji, oraz nałożyć opatrunki; wreszcie ma odpowiedzieć na pytania z całego zakresu chirurgii i okulistyki.

c) Nauka o kopytach (teoretycznie i praktycznie).

Przy tym egzaminie teoretyczno-praktycznym ma kandydat, podobnie jak przy chirurgii, zbadać przydzielone mu zwierzęta co do stanu kopyt i racie oraz podkucia, znaleziony stan objaśnić klinicznie, a w szczególności określić odpowiednie dla wadliwych i chorych kopyt podkucie, zwłaszcza przy nieprawidłowych postawach i chodach koni; również ma odpowiedzieć na pytania z całego zakresu nauki o kopytach (podkuwanie kopyt i racie).

d) Położnictwo (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin z położnictwa jest teoretyczny i praktyczny i wymaga ocenia ciąży, przebiegu porodu, chorób będących w związku z ciążą i porodem, znajomości narzędzi potrzebnych w położnictwie i wykonywania operacji porodowych, oraz osądzenia tych chorób, które zauważyć można u młodzieży wkrótce po porodzie.

e) Nauka o zarazach (teoretycznie i praktycznie).

Egzamin dotyczy pojawienia się zaraz zwierzęcych w ogólności i szczególności, ich rozszerzania się, etyologii, patogenezы, objawów, przebiegu, diagnozy, prognozy i sposobu postępowania przy ich wystąpieniu.



f) *Polityca weterynaryjna (teoretycznie).*

Egzamin ten obejmuje ogół prawodawstwa weterynaryjnego, ze szczególnem uwzględnieniem przepisów obowiązujących w kraju i istniejących konwencji weterynaryjnych.

g) *Weterynaryja sądowa (teoretycznie).*

Ten egzamin teoretyczny obejmuje z jednej strony postanowienia prawne, obchodzące weterynarza sądowego, a z drugiej fachowe ocenienie będących najczęstszym przedmiotem sporu prawnego chorób zwierząt domowych, ich błędów, braków i narowów, ich uszkodzeń, przeoczeń przy ich pielęgnowaniu, dozorze i obchodzeniu się z niemi, oraz oszukańczych i zbrodniczych postępów na zwierzętach i przy ich pomocy.

**II. Zjazd neurologów, psychiatrów i psychologów polskich w Krakowie.** Komitet organizacyjny II. Zjazdu neurologów, psychiatrów i psychologów polskich, mającego się odbyć w Krakowie w grudniu w r. 1912, ustanowił po porozumieniu się z neurologami, psychiatrami i psychologami z Królestwa Polskiego, Poznania, Lwowa i Krakowa następujące tematy główne: 1) metoda psychoanalityczna, 2) zjawiska psychoelektryczne, 3) nowe metody badania narządu przedśionkowego i 4) sprawa wydziałania wewnętrznego w neurologii i psychiatrii

Poza powyższymi tematami głównymi, które mają być omawiane w szeregu referatów i odczytów, proponowany jest szereg odczytów luźnych. Pośród nich Komitet postanowił w myśl uchwał poprzedniego Zjazdu poświęcić szczególną uwagę stanowi opieki nad umysłowo chorymi u nas i zagranicą, wyznaczając mu szereg odczytów w związku ze zwiedzaniem nowo budującego się zakładu dla umysłowo chorych w Kobierzynie i kliniki neurologiczno-psychiatrycznej. Podobnie ma być pośród odczytów uwzględniona obszerniej anatomia patologiczna kory mózgowej.

Zjazd, który potrwa około 4-eh dni odbędzie się między 15-ym a 21-ym grudnia. Zgłoszenia odczytów równie jak i krótkie streszczenia referatów i odczytów przyjmuje komitet do końca września. Do tego też tylko czasu przyjmuje się tematy zastrzeżone. Pożądanem jednak jest, aby o odczytach stojących w związku z wyżej wymienionymi tematami głównymi Komitet został powiadomiony przed 15-tym kwietnia.

Za Prezydium Komitetu:

*Stefan Borowiecki*  
sekretarz.

*Jan Piltz*  
przewodniczący.

**I. Kraj. wystawa drobiu, gołębi i królików w Krakowie.** Krakowska filia krajowego Towarzystwa chowu drobiu, gołębi i królików we Lwowie zamierza urządzić z początkiem listopada roku bieżącego I. wielką wystawę drobiu, gołębi i królików. Wystawy podobne są w innych krajach na porządku dziennym, gdyż tam zrozumiano doniosłość chowu drobiu i królików — który dla ekonomicznego rozwoju kraju ma doniosłe znaczenie. Z Galicyi wywożą przecież drobiu i jaj za 40 mil. koron — t. j. więcej niż wartość bydła, świń itd. a tak mało interesują się tą hodowlą u nas. Wystawa ma na celu pokazać szerszym warstwom ludności rasy i odmiany drobiu, gołębi i królików, oraz zachęcić warstwę ludności naszej do hodowania drobiu, a przede wszystkim królików.

Ze względu, że wielu hodowców amatorów w kraju mogłoby i chciałoby wziąć udział w wystawie, a adresy ich nie są znane, przeto uprasza się tą drogą wszystkich interesujących się wspomnianą wystawą, aby się zgłaszali pod adresem filii Kraków XIX. ul. Szkolna l. 54. do 1. czerwca 1912.

**Zwalczanie gruźlicy u bydła.** Przy sekcji chowu bydła, istniejącej przy Centr. Tow. Rolniczym w Warszawie utworzono specjalną komisję, mającą na celu organizację walki z gruźlicą bydła. Na szeregu posiedzeń rozważono tę sprawę pod przewodnictwem p. D. Jonasza z udziałem pp. K. Różyckiego, J. Makowskiego, J. Urbańskiego i J. Rostańskiego.

Opracowania regulaminu walki z gruźlicą podjął się p. Makowski. W szeregu środków zaradczych ma być obowiązujące badanie kliniczne raz do roku wszystkich sztuk bydła przez wyspecjalizowanych weterynarzy. Sztuki z otwartą gruźlicą mają być niezwłocznie usuwane z obory. Następnie będzie pożądanem: dezynfekcja stanowisk po usunięciu sztuk padłych, bielenie obory dwa razy do roku i kilkogodzinny spacer codzienny krów. Prócz tego w regulamin wejdzie zalecanie badania bydła za pomocą szczeniaka.

Obory, prowadzące walkę pod kontrolą sekcji chowu bydła, o ile się poddadzą rygorowi badań bakteryologicznych wydzielin mleka, będą odznaczane osobnym znakiem na wystawach i jarmarkach, urządzonych przez sekcję chowu bydła.

**Gwiazdka na czole jako cecha rozplodnika.** Hodowca szwajcarski Franciszek Müller wskazuje na pewną niezawodną cechę, podług której już nawet u młodego zwierzęcia można wykazać, czy posiadać ono będzie tak pożądaną dla hodowcy przymiot przelewania swych własności na potomstwo. Chcąc się o tem przekonać, należy uważnie zbadać gwiazdkę rozchodzących się włosów na czole, którą znajdziemy u każdego zwierzęcia.

Jeżeli omawiana gwiazdka jest wyraźnie zarysowaną i leży na linii łączącej oba oczy zwierzęcia — to można mieć tą pewnością, że dane zwierzę będzie posiadało w wysokim stopniu zdolność przelewania swych własności na potomstwo. Gdy zaś gwiazdka jest wydłużoną lub też posiada nieprawidłowe kontury, a przytem nie leży na środku linii ocznej, wówczas należy być w wątpliwości, czy dane zwierzę będzie posiadało te tak pożądane przez hodowcę zalety. Najlepszą cechą charakteryzującą się takie osobniki, które po środku czoła, na omówionej już linii ocznej, posiadają po dwie gwiazdki z wyraźnie określonymi konturami, jedna obok drugiej leżące.

Dziesięciolecie obserwacji autora, przeprowadzane na konkursowych wystawach koni w Szwajcaryi, jak niemniej i w innych państwach, względem koni jak najzupełniej potwierdzają zgodność orzeczeń autora.

Wskazówki te są równoznaczne i dla bydła rogatego, jakkolwiek w tym ostatnim wypadku autor nie posiada tak bogatego materiału jak w dziale koni.

*Rolnik i Hodowca.*

## Pytania i odpowiedzi.

**Pytanie** (Nr. 11 z r. 1911 „Przeglądu weterynarskiego.)

Czy przyznane reskr. Wydziału krajowego z dnia 7. sierpnia 1911 L. 85039 wynagrodzenie lekarzy weterynaryjnych za przeprowadzanie szczepień ochronnych przeciwko różycy świń jest wystarczające?

**Odpowiedź.**

Kol. Józef Rosch z Bołszowiec pisze:

„Sądzę, że sprawa ilości świń szczepionych w ciągu jednego dnia powinna być unormowana.

Można bowiem łatwo bez zbyteńnego zmęczenia, zaszczepić dziennie 100 sztuk prosiąt, podczas gdy w tym samym czasie nie zaszczepiłoby się



ani 10-eiu sztuk większych — tj. takich, które dla zabiegu operacyjnego trzeba kłaść. Prosięta bowiem trzyma pomocnik w rękach, a większe sztuki kładzie się i jest się ciągle narażonym na łamanie igieł.

Mojem zdaniem należałoby więc uregulować kwestyę tę w następujący sposób:

50 h. za każdy przebyty kilometr drogi, lub bilet kolejowy II. kl. i do-  
rożki do stacyi kolejowej, jakoteż 10 k. dyet dziennie, o ile ilość szczepionych  
sztuk w ciągu dnia będzie wynosić:

1. prosiąt od 1—3 miesięcy . . . . .	100 sztuk
2. podświnek od 3 miesięcy do jednego roku . . . . .	50 „
3. świń powyżej jednego roku . . . . .	30 „

Za każdą dalszą sztukę:

ad 1) po . . . . .	10 h.
ad 2) po . . . . .	20 h.
ad 3) po . . . . .	50 h.

Do pomocy powinni być przydzieleni dwaj dobrze wyszkoleni pomocnicy.

Za użycie narzędzi i środków dezynfekcyjnych powinno się przyznawać  
2 kor. dziennie.

Dalsze odpowiedzi należy nadsyłać pod adresem kol. Dr. Miecz. Dalkie-  
wicza, Lwów, ul. Łyczakowska 58, I. p.

---

## Od Wydziału Galic. Towarzystwa Weterynarskiego.

Wydział Galic. Towarzystwa Weterynarskiego uprasza Panów  
członków o rychłe nadsyłanie zaległej wkładki, która wraz  
z prenumeratą „Przeglądu weterynarskiego“ wynosi 18 k. rocznie,  
na ręce skarbnika kol. Dyonizego Herasymowicza.

Wszelkie datki na fundusz zapomóg wdów i sierót po lekarzach  
weteryn., jakieby Szan. Koledzy złożyć zechcieli, raczą przesyłać na  
ręce kol. Herasymowicza skarbnika Tow., Lwów, c. k. Namiestnictwo.

Do dnia 24. maja 1912 zapłacili wpisowe, wzglę-  
dnie wkładki do Towarzystwa P. T. członkowie:

1) Mandelbaum Gabryel za 1912 — 18 kor., 2) Schwarz Stefan za  
1911 — 12 kor., 3) Rath Emil za 1911 i część za 1912 — 24 kor.,  
4) Sagan Andrzej za 1911 — 10 kor., 5) Chwalibiński Michał za 1911 12 kor.,  
6) Heilpern Kalman za 1911 i część za 1912 — 18 kor., 7) Prydatkiewicz  
Michał wpisowe — 10 kor., 8) Bien Ignacy za rok 1911 — 18 kor.

Do dnia 24. maja 1912 złożyli na zakupienie łańcucha  
rektorskiego P. T.:

1) Fedorowicz Włodzimierz — 20 kor., 2) Mandelbaum Gabryel —  
20 kor., 3) Mamak Stanisław — 20 kor.

Do dnia 24. maja 1912 złożyli na fundusz wspar-  
cia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych P. T.:

1) Michał Chwalibiński z Rawy ruskiej — 21 kor.

*Herasymowicz*, skarbnik.

## Od Redakcyi i Administracyi „Przeglądu Weterynarskiego.“

Aby zapobiedz zagubianiu się „Przeglądu“ na pocztach, najuprzejmiej upraszamy Szanownych Panów Prenumeratorów, którzy zauważyli, iż adresy ich wydrukowane na opaskach nie są dokładne, o nadesłanie adresów właściwych.

Szanownych Panów Prenumeratorów uprasza się o nadsyłanie bieżącej i zaległej przedpłaty na ręce Stanisława Przybyłkiewicza i prenumerowanie „Przeglądu Weterynarskiego“ wprost w Administracyi ulica Kochanowskiego 67, Lwów.

---

### K o n k u r s a.

Przy zakładach rzeźni i targowicy miejskiej w Krakowie wakuje jedna posada lekarza weterynaryjnego miej. w XI. randze.

Obok płacy, wynoszącej 1600 kor. i dodatku kwaterowego 576 kor. przyznaje Komisya administracyjna rok rocznie lekarzom weterynaryjnym wymienionych zakładów remuneracyę, która dla urzędników XI. rangi wynosi około 350 kor. i płatną jest w dwóch ratach.

Widoki awansu, na razie możliwego tylko do VIII. klasy rangi, polepszą się niebawem, a to wskutek zamierzonego już w najbliższej przyszłości kreowania posady jednego weterynarza miejskiego w VII. randze.

Namiestnictwo w Tryjeście ogłasza konkurs na posadę weterynarza powiatowego z poborami IX, względnie X. klasy rangi, oraz ewentualnie na drugą posadę weter. powiatowego z poborami X. klasy rangi, oraz na posadę asystenta weter. z adjutum rocznem 1200 kor. i jednego asystenta weter. bez adjutum. Termin wnoszenia podań do 31. maja 1912 r.

**Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego** ogłasza konkurs na prowizoryczną posadę nauczyciela hodowli w Zakładzie rolniczo-hodowlanym w Rudkach z poborami 4.800 koron rocznie, z wolnem mieszkaniem światłem i opałem oraz zwrotem kosztów podróży przy wyjazdach urzędowych.

Do obowiązków nauczyciela będzie należeć prócz szerzenia wiedzy hodowlanej między ludnością rolniczą powiatu rudeńskiego (wykłady, pouczenia, pomoc fachowa) także i inspekcya stacyi hodowlanych c. k. gal. Towarzystwa Gosp. w powiatach rudeńskim, mościeńskim, samborskim, staro-samborskim i turezańskim.

Kandydaci w wieku najwyżej lat 45 winni przedłożyć podania wraz z dowodami ukończenia Akademii weterynaryjnej, praktyki weterynaryjnej i ewentualnej praktyki hodowlanej Komitetowi c. k. galie. Towarzystwa gospodarskiego (Lwów, ul. Karola Ludwika l. 3.) najpóźniej do 15. czerwca b. r.

---

Redaktor odpowiedzialny: **Doc. Stanisław Przybyłkiewicz.**

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),  
pod zarządkiem Franciszka Kaitnera.