

ZDROWIE,

ORGAN WARSZAW. TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

Redaktor Dr Leon Wernic, ulica Nowogrodzka 8, telefon 194,90.

Administracja w Kancelarii Tow. Hygienicznego (Krak. Przedmieście 66).
Telefon administracji № 38,10.

Wino Saint Raphaël,

najlepszy przyjaciel żołądka,
rekomenduje się jako toniczne, wzmacniające
i pomagające trawieniu.

BROSZURA D^{KA} DE BARRE

o winie St. Raphaël,

jako o środku pożywnym, wzmacniającym
i leczniczym, wysyła się na żądanie.

Smak jego jest wysmienity.

KONSERWUJE SIĘ SPOSOBEM PASTEURA.

COMPAGNIE DU VIN SAINT-RAPHAËL, VALENCE (DROME)



INSTYTUT SZCZEPIONIA OSPY OCHRONNEJ

D-RA T. STEPNIEWSKIEGO,

Warszawa, Złota 28, telefonu 3765,

posiada stale świeży materiał krowiankowy i wysyła ta-
kowy za gotówkę i za zaliczeniem pocztowym.

Szczepienie w instytucie i na mieście.

SPECYALNY ZAKŁAD

trzy medale złote na ostatnich wystawach w Paryżu w Warszawie.

KEFIR W DOMU.

KEFIRU

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

wie własnym pawilonie.



Wróciwszy z Kaukazu, przywiozłam ze sobą wielki zapas najlepszych grzybków kefirowych do wyrabiania kefiru w domu. Do grzybków dołącza się dokładny, bardzo łatwo zrozumiały przepis do wyrabiania kefiru. Grzybki i kefir z nich, podług mego przepisu przyrządzone, zostały nagrodzone różnemi medalami.

Filia w Wilnie, Łodzi, Ciechocinku i Lublinie.



ODKAŻANIE MIESZKAŃ, RZECZY, PIERZY i t. p.

JEDYNY KONCESJONOWANY

Zakład dezynfekcyjny parowy

JANA ZAWADZKIEGO

WARSZAWA-MOKOTÓW

ulica Moniuszki N-r 1, telef. 3008.

Zamówienia przyjmuje Zarząd Mokotowska 33 telef. 2700.

P. P. Lekarze proszeni są o łaskawe zwiedzanie zakładu urządzonego podług najnowszych wymagań nauki.

Po rzeczy zakażone wysyłam wóz № 2, rzeczy odkażone odsyłam wozem № 1.



TREŚĆ ZESZYTU 2.

- Artykuły oryginalne.** *Dr med. Bronisław Ziemiński.* W sprawie walki ze ślepotą. (Statystyka ślepych w Królestwie Polskiem) (str. 67).—
Dr Stefan Cetnarowicz. Kilka słów z higieny wzroku u młodzieży szkolnej (str. 81).
- Travaux originaux:** *Mr le Dr B. Ziemiński.* La lutte contre l'aveuglement (La statistique des aveugles dans le Royaume de Pologne (p. 67).
Mr le Dr St. Cetnarowicz. Quelques mots à propos de l'hygiène des yeux chez les élèves (pag. 81).
- Dział Sprawozdawczy:** *Hygieny oka i walki z chorobami wzroku.* Z higieny oczu w szkole (str. 99).— *Valude.* Profilaktyka nieszczęśliwych wypadków z oczami przy robocie (99).
Dr Ferestinos i Vallard. Zaburzenia wzrokowe od oglądania zaćmienia słońca (str. 100).— *W. I. Dorf.* Badanie oczu u uczenie gimnazjum Kurskiego (100).— *Natanson.* O profilaktyce jaglicy (trachomy) (str. 101).— O zabezpieczających okularach dla robotników (str. 100).
- W sprawach bieżących:** Kursy biologii i etyki płciowej (str. 103).—
Od Stowarzyszenia Lekarzy Polskich (str. 103).
- Ze Zjazdów i Wystaw higienicznych.** Pierwszy międzynarodowy Kongres odżywiania (str. 103).
- Z Warsz. Towarzystwa Higienicznego.** Delegacja do walki ze ślepotą (str. 105).
- Z Towarzystw higienicznych i im pokrewnych.** Towarzystwo szerzenia czystości i walki z chorobami sekretnymi (str. 106) — Uchwała Koła Lekarzy fabrycznych w sprawie warunków, pod jakimi ma być udzielana pomoc lekarska pracownikom fabrycznym m. Łodzi (107).— Z Towarzystwa Kultury Polskiej (108).
- Wiadomości drobne.** (str. 109).

Od Administracji „Zdrowia”

Administracja mieści się w Kancelaryi Tow. Hygienicznego ul. Krakowskie-Przedmieście 66. (telefonu Nr. 3810) i jest otwarta w dnie powszednie od g. 10 — 3 pp.

WARUNKI PRZEDPŁATY:

w Warszawie: rocznie Rubli 4, półrocznie Rubli 2. Na prowincyi i w Cesarstwie: rocznie Rubli 5, półrocznie Rubli 2 kop. 50. Za granicą: rocznie 5 flor., 10 mar., 14 fr., półrocznie 3 flor., 5 mar., 7 fr.

Uprasza się o nadsyłanie prenumeraty za „Zdrowie” wprost do Administracji przy ul. Krakowskie Przedmieście Nr. 66.

Członkowie rzeczywiści Towarzystwa Hygienicznego otrzymują „Zdrowie” bezpłatnie, członkowie zwyczajni za opłatą roczną rubli 2 w Warszawie i rubli 3 na prowincyi.

Odbiorcy „Zdrowia” zechcą zawiadamiać administrację w razie nieregularnego otrzymywania zeszytów.

Ogłoszenia do „Zdrowia” przyjmują się na warunkach następujących.

N A O K L A D C E		Na papierze kolor.	Za tekstem.
strona zewnętrzna	strona wewn.		
Cała strona rub. 15	rub. 12	rub. 15	rub. 10
Pół strony „ 8	„ 7	„ 8	„ 6
1/4 strony „ 5	„ 4	„ 5	„ 3.50

Przy ogłoszeniach półrocznych i rocznych robią się znaczne ustępstwa.

ZDROWIE,

ORGAN WARSZAW. TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

D-r med. BRONISŁAW ZIEMIŃSKI.

W SPRAWIE WALKI ZE ŚLEPOTĄ.

(Statystyka ślepoty w Królestwie Polskiem).

W Warszawskiem Towarzystwie Hygienicznym, za staraniem D-ra med. Zygmunta Kramsztyka, zebrała się delegacya lekarzy ocznych, mająca na celu rozpatrzenie sprawy walki ze ślepotą w kraju naszym.

Posiedzenie wstępne, organizacyjne odbyło się dn. 18 czerwca 1906 r. Protokół tego posiedzenia znajduje się w niniejszym zeszycie „Zdrowia.“

W celu gruntownego poruszenia tak ważnej sprawy, konieczną jest rzeczą nasamprzód zestawić dane statystyczne, dotyczące ślepoty w Królestwie Polskiem.

Wykazy, poniżej umieszczone, zawierające dane o liczebności i składzie ociemniałych w kraju naszym, opierają się na wynikach pierwszego powszechnego spisu ludności w Państwie Rosyjskiem, który dokonano w roku 1897 oraz na uzupełniającem opracowaniu tegoż materiału, specjalnie w kierunku ślepoty. (Opracowanie to wykonano na zlecenie Maryjskiego kuratorjum opieki nad ślepyimi).¹⁾ Przy pracy uzupełniającej nie zdołano wydstać do przejrzania wszy-

¹⁾ Za łaskawe udostępnienie mi tych danych statystycznych składam podziękowanie kierownikowi wydziału statystycznego w Magistracie m. Warszawy, p. Załęskiemu oraz zarządzającemu sprawami i członkowi Kuratorjum Cesarzowej Maryi Aleksandrówny opieki nad ślepyimi, panu J. Kołubowskiemu.

okc. 185-52-16

stkich kartek, dotyczących osób ociemniałych. Lecz znaczna liczba kartek, statystycznie i uzupełniająco opracowanych (237 376) w porównaniu do liczby kartek spisowych, których nie zdołano odszukać (tych 10 524), pozwala inniemać, że, gdyby się nawet udało otrzymać te kartki, to wyniki odnośnie, oparte na materyale tak znacznym, zasadniczo nie uległyby zmianie poważnej.

W styczniu r. 1897 dopełniono pierwszego, jednolitego spisu ludności na całym obszarze Państwa Rosyjskiego. Dla dziesięciu gubernii Królestwa Polskiego spis ten wykazał 9 456 105 mieszkańców obojej płci¹⁾ (w tem prawie 80% katolików i 14% żydów). W tej liczbie naliczono **7 005 osób ślepych na oba oczy** (stanowi to prawie 75 ślepych na 100 000 mieszkańców); według płci było 3 392 ślepych mężczyzn (czyli 72 na 100 000 mężczyzn) i 3 613 ślepych kobiet (czyli 77 na 100 000 kobiet).

W całym Państwie Rosyjskiem, według tegoż spisu, ogółem było 247 900 osób ślepych na oba oczy (stanowi to 197 ślepych na 100 000 mieszkańców); z tej liczby było 116 204 ślepych mężczyzn (czyli 186 na 100 000 mężczyzn), a wśród kobiet 131 696 ślepych (czyli 208 na 100 000 kobiet).

¹⁾ Na przestrzeni równej 111 553,6 wiorst kwadr. gęstość zaludnienia naszego kraju wynosiła w owym czasie **84,28** mieszkańców na 1 wiorstę kwadr., podczas gdy gęstość zaludnienia Rosyi Europ. wynosiła **22,09**, a całej Rosyi **6,66**.

Według spisu ludności w r. 1897, liczba mieszkańców w guberniach Królestwa Polskiego wynosiła:

Gub.	Ogółem	Z tego w miastach	Łość mieszcz. na 1 w. kw.
Warszawska	1 929 200	844 049	126
w tem m. Warszawa	682 102	—	
„ Kaliska	844 358	115 980	84
„ Kielecka	765 212	71 048	86
„ Łomżyńska	585 033	76 305	63
„ Lubelska	1 165 122	161 341	79
„ Piotrkowska	1 406 427	511 424	130
„ Płocka	557 229	89 224	67
„ Radomska	818 044	100 511	75
„ Suwalska	610 154	75 153	54
„ Siedlecka	775 326	118 887	61
Królestwo Polskie	9 456 105	2 163 922	84,28

W listopadzie r. 1886 przy spisie ślepych w Rosyi, dokonanym na zlecenie Maryjskiego Kuratorjum Opieki nad ślepyimi, wykazano w Rosyi Europejskiej wraz z Królestwem Polskiem i Kaukazem 189 771 ślepych na oba oczy; z tej liczby 5 353 ślepych w 10 guberniach Królestwa Polskiego. Według tego spisu w Królestwie Polskiem przypadało na 100 000 mieszkańców 70 ślepych na oba oczy, na Kaukazie 150, a w 50 guberniach Rosyi Europejskiej 210 ślepych.

W spisie ludności z r. 1897, co do ociemniałych, wyróżniano „ślepych od urodzenia“ i „oslepłych“ już po urodzeniu. Otóż w sprawie podstawności wykazów odnośnych rubryk zachodzi wątpliwość poważna. Można być pewnym, że w sferach ludności mała kulturalnej nieraz mieszano dwa pojęcia: „ślepy od urodzenia“, ściślej mówiąc, „ślepy już przy przyjściu na świat“ i „oslepły w pierwszych latach dzieciństwa.“ Również zupełne sieroty oraz osoby, mieszkające zdaleka od swych krewnych, którzyby je znali od lat dziecińczych, mogły i w rzeczy samej często się podawały, jako ślepe od urodzenia, chociaż w istocie ociemniały dopiero w 2, 3, 5 roku życia, o czem nieraz mogły prawdziwie nie wiedzieć.

Jeżeli się weźmie pod uwagę wynik spisu ociemniałych z roku 1886, to wynikałoby z tego, że w okresie 10--11 letnim, który poprzedził ostatni spis ludności w roku 1897, liczba „ślepych przy urodzeniu“ znacznie się zwiększyła. Rozzejrzenie wielu kartek spisu ostatniego niewątpliwie stwierdziło, że dosyć często przy spisie z roku 1897 włączano do liczby „ślepych od urodzenia“ także osoby, które oslepły dopiero w kilka lat po urodzeniu, a czasem nawet i ślepych, co do których nie można było się dowiedzieć, od jak dawna już ociemnieli.

Wyznaczniki ślepoty wogóle i ślepoty od urodzenia tak się przedstawiają dla Królestwa Polskiego podług gubernii:

Tablica A. Na 100 000 osób danej płci przypada:

Gubernie	ślepych wogóle			ślepych od urodzenia		
	mężcz.	kob.	obojej płci	mężcz.	kob.	obojej płci
Warszawska	62	74	68	30	33	32
Kaliska	86	99	93	31	40	36
Kielecka	81	75	78	32	27	30
Łomżyńska	66	85	75	27	29	28
Lubelska	72	62	67	29	27	28

Gubernie	ślepych wogóle			ślepych od urodzenia		
	mężcz.	kob.	obojej płci	mężcz.	kob.	obojej płci
Piotrkowska	65	58	62	29	25	27
Płocka	86	111	99	27	30	29
Radomska	75	72	74	31	25	28
Suwalska	88	118	104	32	31	31
Siedlecka	65	61	63	36	30	33
Królestwo Polskie	72	77	75	31	30	31

W całym Państwie Rosyjskim względnie najmniejsze liczby, co do ślepoty, wykazują gubernie Królestwa Polskiego, gdzie wyznaczniki ślepoty wahają się między 62—104 na 100 000 mieszkańców. Wogóle w Rosyi ślepotą się zmniejsza, w kierunku ze wschodu na zachód i z północy na południe.

Tablica B. Wyznaczniki ślepoty w Królestwie Polskiem podług powiatów na 100 000 mieszkańców.

Gub. Warszawska.		Pow. Sieradzki	90
Pow. Warszawski	57	„ Turecki	107
„ Błotński	90	Gub. Kielecka.	
„ Włocławski	122	Pow. Kielecki	69
„ Gostyński	86	„ Jędrzejowski	113
„ Grójecki	81	„ Włoszczowski	61
„ Kutnoski	66	„ Miechowski	70
„ Łowicki	81	„ Olkuski	81
„ Nieszawski	74	„ Pińczowski	83
„ Nowomiński	53	„ Stopniński	80
„ Płoński	71	Gub. Łomżyńska.	
„ Pułtuski	63	Pow. Łomżyński	74
„ Radzymiński	41	„ Kolneński	80
„ Skierniewicki	69	„ Mazowiecki	83
„ Sochaczewski	78	„ Makowski	81
Gub. Kaliska.		„ Ostrowski	69
Pow. Kaliski	89	„ Szezcuciński	62
„ Wieluński	99	Gub. Lubelska.	
„ Kolski	103	Pow. Lubelski	60
„ Koninowski	73	„ Biłgorajski	66
„ Łęczycki	92	„ Hrubieszowski	80
„ Słupecki	60	„ Zamojski	73

Pow. Krasnostawski . . .	54	Pow. Hżecki	68
„ Lubartowski	76	„ Kozienicki	86
„ Puławski	43	„ Konecki	78
„ Tomaszowski	84	„ Opatowski	77
„ Chełński	64	„ Opoczyński	86
„ Janowski	83	„ Sandomierski	62
Gub. Piotrkowska.		Gub. Suwalska.	
Pow. Piotrkowski	72	Pow. Suwalski	114
„ Będziński	50	„ Augustowski	68
„ Łaski	77	„ Władysławowski	109
„ Brzeziński	69	„ Wyłkowyski	100
„ Łódzki	54	„ Kalwaryjski	69
„ Noworadomski	81	„ Marjampolski	100
„ Rawski	81	„ Sejneński	106
„ Częstochowski	50	Gub. Siedlecka.	
Gub. Płocka.		Pow. Siedlecki	57
Pow. Płocki	97	„ Białski	77
„ Lipnoski	97	„ Węgrowski	67
„ Mławski	83	„ Włodawski	58
„ Przasnyski	78	„ Garwoliński	59
„ Rypiński	140	„ Konstanyowski	54
„ Sierpecki	107	„ Łukowski	70
„ Ciechanowski	94	„ Radzyński	65
Gub. Radomska.		„ Sokołowski	65
Pow. Radomski	62		

Ogólna liczba powiatów w Królestwie Polskiem — 84
w tem:

mających wyznacznik ślepoty do 50	1 pow.,
„ „ „ 51 — 100	74 pow.,
„ „ „ 101 — 200	9 pow.

Prawie w $\frac{7}{8}$ liczby wszystkich powiatów w Królestwie Polskiem wyznacznik ślepoty waha się między 50 a 100 ślepych na 100 000 mieszkańców.

Tablica A. wykazuje, że ślepotą wśród mężczyzn więcej niż wśród kobiet była rozpowszechniona w gub. Kieleckiej, Lubelskiej, Piotrkowskiej, Radomskiej i Siedleckiej.

Tablica C. W Królestwie Polskiem na 100 000 osób obojej płci danego wieku przypada ślepych:

do 1 roku	6
od 1 — 9 lat	16
„ 10 — 19 „	29
„ 20 — 29 „	42
„ 30 — 39 „	65
„ 40 — 49 „	111
„ 50 — 59 „	177
60 i więcej „	460

TABLICA II.

Podział ślepych od urodzenia i oślepych według narodowości, na podstawie języka ojczystego w Król. Pol.

	Ślepi od urodzenia					O ś l e p l i				
	O g ó ł e m			W tej liczbie w miastach		O g ó ł e m			W tej liczbie w miastach	
	mężcz.	kobiet	obojej płci	mężcz.	kobiet	mężcz.	kobiet	obojej płci	mężcz.	kobiet
Razem	1437	1403	2840	314	280	1955	2210	4165	414	491
Polacy	1054	1051	2105	187	149	1398	1589	2987	224	281
Rosyanie	87	74	161	13	12	88	100	188	9	23
Wielkoros.	17	20	37	13	11	18	31	49	9	14
Małorusini	67	49	116	—	1	68	69	137	—	9
Białorusini	3	5	8	—	—	2	—	2	—	—
Inni słowianie	—	3	3	—	—	—	1	1	—	—
Czesi (słowacy)	—	3	3	—	—	—	1	1	—	—
Litw. i Żmudz.	60	50	110	2	2	88	139	227	2	6
Niemcy	69	62	131	21	18	103	121	224	16	23
Żydzi	166	161	327	90	99	275	258	533	162	158
Anglicy	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Estończycy	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
Mold.-rumuni	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Nie podało narodowości	1	1	2	1	—	—	2	2	—	—

TABLICA III.

Podział ślepych od urodzenia i oślepiętych w Królestwie Polskiem podług płci, miejsca urodzenia, wyznania, stanu i innych cech.

	Ślepi od urodzenia				Oślepieni					
	Ogółem		Z tej liczby w miastach		Ogółem		Z tej liczby w miastach			
	męż.	kob.	męż.	kob.	męż.	kob.	męż.	kob.		
Miejscowego pochodzenia	1036	1026	2062	142	141	1355	1540	2905	208	245
Urodzonych w innych powiatach kraju	144	160	304	58	66	224	266	490	76	92
" " guberniach	167	130	297	95	62	208	205	413	86	95
" " państwach	24	26	50	5	8	45	52	97	8	7
Głów rodzin, złożonych z 2 osób	129	24	153	36	7	253	48	301	66	11
" " " 3 "	99	13	112	31	2	173	16	189	33	2
" " " 4 "	92	8	100	20	3	140	14	154	26	1
" " " 5 "	91	6	97	15	1	148	5	153	35	—
" " " 6--10 osób	117	7	124	21	1	235	12	247	38	—
" " " 11 i więcej osób	4	—	4	3	—	6	—	6	2	—
Członków rodzin, żyjących wśród swej rodziny	694	1045	1739	90	170	708	1614	2322	95	273
Zamieszkałych samotnie i po za rodziną swoją	28	52	80	17	23	47	79	126	21	26
" " w zakładach	33	41	74	31	23	29	66	95	24	54
" " przy obcych rodzinach	84	146	230	36	47	103	209	312	38	72

Prawosławnych	82	76	158	11	11	87	85	172	9	16
Rzymskich katolików	1035	1048	2073	166	153	1409	1634	3043	214	269
Protestantów (ewangelików augsburskich, re- formowanych, menonitów i baptystów)	73	64	137	36	20	92	113	205	15	25
Innych wyznań chrześcijańskich	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—
Wyznania mojżeszowego	180	162	342	86	93	254	231	485	140	129
Innych wyznań niechrześcijańskich	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Szlachty dziedzicznej	22	20	42	18	16	36	29	65	25	21
osobistej, urzędników i innych	7	2	9	5	1	6	7	13	5	5
Osób duchownych oraz ich rodzin	1	1	2	1	—	4	—	4	1	—
Kupców	—	1	1	—	—	1	2	3	1	2
Mieszczan i rzemieślników	315	307	622	197	198	466	478	944	265	301
Włościan	1009	999	2008	76	58	1312	1528	2840	80	109
Obcych poddanych	14	9	23	2	2	14	17	31	1	—
Mających samodzielne główne zajęcia	670	300	970	195	100	1085	465	1550	257	162
" uboczne zajęcia	80	47	127	35	25	132	65	197	33	25
Razem	1368	1339	2707	299	275	1839	2061	3900	378	438
Zostało bez klasyfikacji	69	64	133	15	5	116	149	265	36	53
Ogółem	1437	1403	2840	314	280	1955	2210	4165	414	491

TABLICA III A.

Podział ślepych od urodzenia i oślepiłych w m. Warszawie podług płci, miejsca urodzenia, wyznania, stanu i innych cech.

	Ślepi od urodzenia			Oślepi		
	męż.	kob.	obojej płci	męż.	kob.	obojej płci
Miejscowego pochodzenia	48	51	99	29	53	82
Urodzonych w innych powiatach kraju	13	13	26	19	23	42
„ „ guberniach	53	37	90	29	32	63
„ „ państwach	2	1	3	3	1	4
Głów rodzin, złożonych z 2 osób	10	1	11	9	4	13
„ „ „ 3 „	6	—	6	4	1	5
„ „ „ 4 „	7	1	8	6	—	6
„ „ „ 5 „	4	1	5	7	—	7
„ „ „ 6—10 osób	6	—	6	4	—	4
„ „ „ z 11 i więcej osób	—	—	—	2	—	2
Członków rodzin, żyjących wśród swej rodziny	28	52	80	21	48	69
Zamieszk. samotnie i po za rodziną	15	11	26	7	8	15
Zamieszkałych w zakładach	21	12	33	8	25	33
„ przy obcych rodzinach	19	24	43	12	23	35
Prawosławnych	7	6	13	2	4	6
Rzymskich katolików	79	66	145	57	85	142
Protestantów	2	3	5	4	3	7
Wyznania mojżeszowego	28	27	55	17	17	34
Szlachty dziedzicznej	9	10	19	14	10	24
„ osobistej, urzędników i in.	—	1	1	1	1	2
Kupców	—	1	1	—	—	—
Mieszczan i rzemieślników	85	67	152	56	80	136
Włościan	20	22	42	9	16	25
Innych stanów i obcych poddanych	2	1	3	—	2	2
Mających samodzielne zajęcie główne	83	45	128	59	59	118
„ uboczne zajęcia	19	11	30	6	1	7
Ogółem	116	102	218	80	109	189

TABLICA IV.

Podział ślepych wogóle (od urodzenia i oślepych łącznie) według płci, wieku i stanu rodzinnego w Król. Polskiem i w m. Warszawie.

Wiek i stan rodzinny	Ogółem w Król. Polsk.			Z tej liczby w miastach		W Warszawie			
	męż.	kob.	ob. pł.	męż.	kob.	męż.	kob.	ob. pł.	
Do 1 roku	8	10	18	1	2	2	—	2	
1—2 lat	43	38	81	2	3	—	1	1	
3—4 „	39	28	67	7	3	2	1	3	
5—6 „	39	23	62	5	4	1	2	3	
7—9 „	81	56	137	17	12	2	2	4	
10—12 „	96	81	177	11	9	3	3	6	
13—14 „	64	53	117	8	11	5	4	9	
15—16 „	62	49	111	12	6	4	3	7	
17—19 „	87	81	168	13	7	5	2	7	
20—29 „	348	291	639	67	61	26	21	47	
30—39 „	398	330	728	66	61	30	21	51	
40—49 „	418	359	777	97	72	29	27	56	
50—59 „	489	524	1013	127	121	27	35	62	
60 i więcej lat	1637	1481	2518	245	344	60	89	149	
nie podało wieku	4	1	5	—	—	—	—	—	
W tej liczbie:									
Znajdujących się w związku mażeńskim	15—16 lat	—	1	1	—	—	—	—	
	17—19 „	2	—	2	1	—	—	—	
	20—29 „	93	41	134	20	7	2	—	2
	30—39 „	238	91	329	49	24	17	12	29
	40—49 „	322	142	464	77	33	21	7	28
	50—59 „	383	213	596	97	41	19	11	30
60 i więcej lat	680	354	1034	164	73	32	15	47	
Owdowiałych	20—29 lat	4	—	4	2	—	—	—	
	30—39 „	5	18	23	2	7	1	2	3
	40—49 „	10	45	55	2	18	1	10	11
	50—59 „	43	166	209	15	49	3	21	24
	60 i więcej lat	299	936	1235	55	227	17	66	83
nie podało wieku	—	1	1	—	—	—	—	—	
Rozwie- dzionych	20—29 lat	1	2	3	—	1	—	1	1
	30—39 „	4	4	8	1	2	—	—	—
	40—49 „	1	2	3	1	1	—	1	1
	50—59 „	2	4	6	1	2	—	—	—
	60 i więcej lat	2	2	4	—	1	—	—	—
Nie podało stanu rodzin.	30—39 lat	2	1	3	—	—	—	—	
	40—49 „	2	1	3	2	—	—	—	
	50—59 „	4	8	12	1	4	—	—	
	60 i więcej lat	7	9	16	1	5	—	—	
nie podało wieku	2	—	2	—	—	—	—		

TABLICA V.

Podział ślepych wogóle (od urodzenia i oślepych łącznie) według płci, wieku i stopnia oświaty w Królestwie Polskiem oraz w m. Warszawie.

Wiek i stopień oświaty	Ogółem w Król. Polskiem			Z tej liczby w miastach		W Warszawie			
	męż.	kob.	ob. pł.	męż.	kob.	męż.	kob.	ob. pł.	
Analfabetów	2847	3172	6019	500	591	101	142	243	
Umiejących czytać i pisać wśród osób, które nie były w zakł. naukowych	7—14 lat	3	4	7	1	3	1	1	2
	15—19 "	6	7	13	1	3	—	2	2
	20—29 "	16	14	30	8	4	6	1	7
	30—39 "	20	9	29	3	3	3	1	4
	40—49 "	26	28	54	10	12	4	7	11
	50—59 "	35	31	66	12	16	5	11	16
	60 i więcej lat	95	81	176	38	40	13	17	30
	Nie podało wieku	2	1	3	—	—	—	—	—
Osób, które odby- wały naukę w za- czarkowych zakła- dach naukowych	7—14 lat	4	5	9	4	3	4	3	7
	15—19 "	9	2	11	7	2	5	1	6
	20—29 "	16	7	23	8	5	7	3	10
	30—39 "	13	4	17	4	4	3	3	6
	40—49 "	14	4	18	8	3	6	2	8
	50—59 "	16	5	21	11	2	5	1	6
	60 i więcej lat	22	15	37	14	11	8	7	15
	Nie podało wieku	—	—	—	—	—	—	—	—
Osób, które odby- wały naukę w za- kładach więcej niż początkowych	15—19 lat	1	1	2	1	1	1	1	2
	20—29 "	6	4	10	5	4	—	3	3
	30—39 "	10	3	13	7	2	7	2	9
	40—49 "	10	2	12	8	2	4	1	5
	50—59 "	14	3	17	11	3	4	1	5
	60 i więcej lat	17	2	19	10	1	5	—	5
	Nie podało wieku	1	—	1	—	—	—	—	—
	Nie podało wieku	—	—	—	—	—	—	—	—
Osób, które odbywały naukę w wyższych zakładach	Do 19 lat	1	—	1	1	—	—	—	
	20—39 "	—	—	—	—	—	—	—	
	40—49 "	3	1	4	3	1	2	1	3
	50—59 "	3	—	3	2	—	1	—	1
	60 i więcej lat	3	—	3	1	—	1	—	1
	Nie podało wieku	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	3213	3405	6618	678	716	196	211	407	
Nie rozkwalifikowano	179	208	387	50	55	—	—	—	
Ogółem	3392	3613	7005	728	771	—	—	—	

Spis powszechny z r. 1897 wykazał w Królestwie Polskiem 7005 ślepych na oba oczy, czyli, że wówczas wypadło 75 ślepych na 100 000 mieszk. naszego kraju.

Ludność Król. Polskiego do dnia 1 stycznia r. 1905 wzrosła do 11 312 275 mieszk. (Prace Warszawskiego Komitetu Statystycznego, ogłoszone drukiem w r. 1906), przeto z uwagi, że od ostatniego spisu powszechnego nie nie zdziałano ku zmniejszeniu wyznacznika ślepoty, możemy wziąć za podstawę do obliczenia przybliżonego dawny stosunek liczby ślepych do ogółu mieszkańców (t. j. 75 na 100 000), w ten sposób dojdziemy do wniosku, że do dnia 1 stycznia 1905 r. liczba ślepych na oba oczy musiała wzrosnąć w naszym kraju co najmniej do 8 $\frac{1}{2}$ tysiąca. Rzecz jasna, że obecnie, w miarę wzrostu dalszego ludności*) i przy warunkach higienicznych, które w tym kierunku nie uległy żadnemu polepszeniu, liczba ta się jeszcze zwiększyła.

Dalej z wykazów załączonych (Tabl. I) wynika też fakt niewątpliwy, że w styczniu r. 1897 na ogólną liczbę 7005 ślepych na oba oczy, było u nas aż 5066 ślepych wśród ludności wiejskiej. Trzeba zaznaczyć, że wśród ślepych w miastach było też nie mało osób, które nieraz już, jako chore na zaniedbane cierpienia oczne, przybyły do miast i tamże zwiększyły szeregi ślepych.

Tablica III wykazuje wśród ślepych w miastach Król. Polskiego 323 włościan.

U nas ślepotą szerzy się najwięcej wśród ludności wiejskiej, mniej wśród mieszczan, a najmniej wśród uprzywilejowanych, zamożniejszych warstw ludności (sfery inteligencji, szlachta, urzędnicy).

Należy też wskazać na niezmiernie wysoką odsetkę analfabetów wśród naszych ślepych. Spis powszechny wykazał na ogólną liczbę 7005 **) ślepych u nas aż 6019 analfabetów (w tym 1091 ***) analfabetów w miastach). W samej Warszawie wśród 407 ślepych naliczono 243 analfabetów. Śród ślepych analfabetów liczebnie przeważają kobiety.

*) W dniu 1 stycznia 1906 r. Królestwo Polskie liczyło 11 370 444 mieszk.

**) Nie rozkwalifikowano 387.

***) Na ogólną liczbę 1499 ślepych w miastach Król. Polskiego nie zdołano tu rozkwalifikować 105.

Wreszcie zaznaczmy, że rozpatrzenie bliższe kartek poszczególnych spisu powszechnego (1897) dowiodło, że w Państwie Rosyjskiem szerzenie się ślepoty zależy nie od pewnych skłonności rasowych, ale głównie od warunków życia, wynikających z położenia geograficznego miejscowości, zamieszkałej przez daną ludność, z jej obyczajów i zajęć. Te warunki ulegają zmianie, stosownie do miejsca zamieszkania danej narodowości, jeżeli ta przebywa w różnych guberniach, znacznie od siebie odległych, lub różniących się pod względem kultury.

Oto jak się waha wyznacznik ślepoty na 100 000 mieszkańców danej narodowości:

	Ociemniałych Polaków	Żydów
W Król. Polskiem na 100 000 mieszk. wypada	75	68
Na Litwie " " " "	114	133
Na Wołyniu, Podolu i Ukrainie na 100 000 mieszk.	131	98

Zestawiwszy odnośne liczby ślepych, wykazane przy dwóch po sobie następujących spisach ociemniałych, które wykonano w Królestwie Polskiem i w 50 guberniach Rosyi Europejskiej ze spisami ślepych w innych krajach Europy i w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, otrzymamy poniższą tablicę.

Tablica D. **Na 100 000 mieszkańców przypada ślepych:**

W Holandyi (r. 1900)	44			
W Danii (r. 1870)	70	(r. 1890)	53	(r. 1901) 42,75
W Prusach (r. 1871)	93	(r. 1880)	83	(r. 1895) 67 (r. 1900) 62,70
We Francyi (r. 1872)	84	(r. 1883)	80	
We Włoszech (r. 1871)	105	(r. 1881)	76	
W Anglii (r. 1881)	88	(r. 1891)	81	
W Austryi (r. 1880)	91	(r. 1890)	69,66	(r. 1900) 56,88
Na Węgrzech (r. 1880)	133	(r. 1890)	106	
W Finlandyi (r. 1870)	211	(r. 1890)	156	
W St. Zjed. Ameryki Półn. (r. 1880)	98	(r. 1890)	81	
W 50 gub. Rosyi Europ. (r. 1886)	210	(r. 1897)	214	
W Królestwie Polskiem (r. 1886)	70	(r. 1897)	75	

Z tego zestawienia wynika, że w przeważnej liczbie krajów kulturalnych odsetka ślepych przy każdym następnym spisie jest mniejsza. Tego, niestety, o naszym kraju nie można powiedzieć.

W tym względzie nader wymownie przemawiają wyniki zestawień statystycznych, dokonywanych na ziemiach polskich w zaborach — austryackim i pruskim. Na 100 000 mieszkańców Galicyi liczono ślepych w r. 1880—88,20, w r. 1890—76,09, a w r. 1900—66,37. Podobne też zmniejszanie się odsetki ociemnień daje się wykazać i dla W. Ks. Poznańskiego oraz dla Śląska. W r. 1900 na 100 000 mieszkańców przypadało ślepych w W. Ks. Poznańskim 71,27, na Śląsku pruskim 64,52, a na Śląsku austryackim 44,26.

Upośledzenie kulturalne Królestwa Polskiego i tu się aż nadto dobitnie ujawnia.



Dr STEFAN CETNAROWICZ.

KILKA SŁÓW Z HYGIENY WZROKU U MŁODZIEŻY SZKOLNEJ.

Odczyt wygłoszony na posiedzeniu sekcji wychowawczej w Warszawskim Towarzystwie Hygienicznym w dniu 31 października 1906 roku.

Organ wzroku—oko—i zdolność jego fizyologiczną, dzięki której łączymy naszą jaźń z otaczającym nas światem zewnętrznym, uważamy za najcenniejszy zmysł, litujemy się nad niewidomymi, uważamy ślepotę za najcięższe kalectwo, boimy się jej, a tak mało jednocześnie dbamy o higienę tego bardzo cennego daru, — daru widzenia.

Zadaniem higieny wzroku winno być dostarczenie najkorzystniejszych warunków temu organowi podczas wykonywania przezeń jego fizyologicznej czynności — pracy. Więc najpierwszym warunkiem będzie dostateczna ilość światła przy pracy i możliwość dokładnego widzenia przedmiotów, na które skierowujemy wzrok. Ostrość widzenia pozostaje w prostym stosunku do oświetlenia; im lepsze ono jest, tem pod mniejszym kątem jesteśmy w stanie widzieć dany przedmiot. Kątem widzenia nazywamy kąt utworzony przez promienie, łączące dwa sąsiednie punkty w przestrzeni, na którą skierowujemy wzrok, z miejscem skrzyżowania ich na naszej siatkówce. W celu dokładnego obej-

rzenia danego przedmiotu staramy się oglądać go pod większym kątem, inaczej mówiąc, zbliżamy przedmiot do oka, dzięki czemu blisko siebie położone punkty przedmiotu dają na naszej siatkówce szereg oddzielnych czuń świetlnych. Im słabsze oświetlenie, tem bliżej przysuwamy do oczu oglądany przedmiot, tem silniej musi pracować nasza akomodacya t. j. zdolność przystosowania oka do bliższych przestrzeni

Otóż dłuższa i ciężka praca w tych warunkach sprzyja rozwojowi krótkowzroczności, stanowiącej prawdziwą plagę wieku szkolnego, z którą należy się poważnie rachować.

Z punktu widzenia anatomicznego gałka oczna krótkowzroczna jest dłuższa i węższa od gałki ocznej miarowzrocznej; podczas gdy kształt drugiej jest kulisty, pierwszej jest wydłużony, jajowaty. Podług Heinego, który badał oczy krótkowidzów (badania swoje Heine przeprowadzał na gałkach wyłuszczonych, przyczem brał krótkowzroczne gałki począwszy od 15 dioptryi krótkowzroczności i niżej), oś przedmiotowa gałki krótkowidza równała się 32 mm., zamiast 27, waga 11,8 grama, zamiast 8.7. Takie wydłużenie gałki ocznej krótkowzrocznej i powiększenie jej wagi jest następstwem całego szeregu długotrwałych zmian, trwających lata całe. Ludzie nie rodzą się krótkowidzami, lecz przeciwnie nadwzrocznymi w większym lub mniejszym stopniu. Dopiero później, mianowicie w wieku szkolnym, nadwzroczni względnie do zmian, odbywających się w ich oczach, (co pomimo zaprzeczeń niektórych autorów, pozostaje w związku z dziedzicznością i usposobieniem), pozostają nadwzrocznymi nadal, miarowzrocznymi i krótkowzrocznymi. W tym ostatnim przypadku ważną rolę odgrywa zajęcie; nadużywanie wzroku, praca przy złym oświetleniu, praca na bliską odległość, nadużywanie akomodacyi i zbieżność osi wzrokowych, zmęczenie mięśnia rzęskowego, w szczególności włókien podłużnych tego ostatniego, ucisk mięśni zewnętrznych prostych i skośnych dolnych na gałkę, w następstwie czego powstaje rozciągnięcie naczyńówki, zanik jej częściowy, pęknięcie naczyń błony naczyniowej, częściowe zaniki tej ostatniej i ściśle z nią związanej siatkówki, liczne krwotoki w naczyniówce, wynaczynienia i męty w ciele szklistem, upośledzenie odżywiania ciała szklistego i soczewki, które to części oka, nie mając swych własnych naczyń, odżywiają się przy pomocy systemu krwionośnego naczyńówki. Jako rezultat upośledzenia odżywiania

gałki ocznej, bywają zniekształcenia w soczewce (zaćma), po większej części nie dające się operować i najstraszniejsza z chorób oka — odczepienie siatkówki.

Z tego, co wyżej było zaznaczonem, mianowicie z wydłużenia przedmiotylnej osi gałki ocznej krótkowzrocznej wynika, iż warunki takiej gałki, jako aparatu dioptrycznego muszą się znakomicie zmienić. W takim oku nie są w stanie równoległe promienie skrzyżować się na siatkówce, skrzyżowanie to następuje przed siatkówką.

Obrazy, otrzymanywane od oddalonych przedmiotów, nie będą w oku krótkowidza wyraźne, jak się to dzieje w oku miarowzrocznem, gdzie promienie dążące do oka z nieskończone odległych przestrzeni, krzyżują się, inaczej mają swe ognisko na siatkówce. W oku krótkowidza może się na siatkówce krzyżować inny rodzaj promieni, istniejących w przyrodzie, mianowicie promienie rozbieżne, do nich bowiem jest zastosowane oko krótkowzroczne.

Rozbieżność promieni dla różnego stopnia krótkowzroczności jest różną, jeśli pominiemy zdolność akomodacyjną oka, która u krótkowidza jest zazwyczaj większą aniżeli w oku miarowzrocznem, a tem bardziej nadwzrocznem. Wiadomą jest rzeczą, iż stopień rozbieżności promieni, do jakich oko jest przystosowane, jednocześnie określa stopień krótkowzroczności. Więc jeśli mówimy, krótkowzroczność w stopniu $\frac{1}{2}$ dioptryi, mamy na myśli oko, którego punkt dali będzie na odległości 2 metrów od oka, właściwie od punktu węzłowego oka.

Cheąc by w takim oku promienie równoległe, t. j. idące o przestrzeni nieskończenie dalekiej, większej ponad 5 metr., skrzyżowały się na siatkówce, należy oko krótkowzroczne w stopniu $\frac{1}{2}$ dioptryi zaopatrzyć w szkło wklęsłe, którego ognisko będzie w odległości 2 metrów od szkła, albo którego sferyczna powierzchnia będzie zatoczoną promieniem długim na 2 metry. Krótkowzroczność w stopniu 1 dioptryi oznacza odległość punktu dali od oka 1 metr, 2 dioptrye—0,5 metra, 4 dioptrye 0,25 metra, 10 dioptryi 0,10 metra, 20 dioptryi 0,05 metrów i t. d... Wogóle przez dioptryę oznaczamy jednostkę łamliwości, która się wyraża przez wartość soczewki, bądź to wklęsłej bądź wypukłej, o odległości ogniskowej, równej jednemu metrowi albo od której w odległości jednego metra krzyżują się promienie, równoległe padające na jej powierzchnię. Więc soczewka o wartości 2-ch dioptryi będzie miała swe ognisko w odległości 50 centymetr.,

4-ch dioptryi w odległości 25 centimetr., 10 dioptryi w odległości 10 centim., 20 dioptryi ognisko w odległości 5 cent., im soczewka o większej ilości dioptryi, tem łauliwość jej silniejsza, tem szkło mocniejsze. Ponieważ stopień krótkowzroczności mierzy się za pomocą tychże samych samych soczewek, więc im silniejszą należy zastosować do oka soczewkę, w celu dania możności skrzyżowania się na siatkówce oka promieniom równoległym, tem wyższy stopień krótkowzroczności, ztąd krótkowzroczność 0,5, 1, 2, 4, 10, 20 dioptryi.

Zdawałoby się, iż mając możność zastosowania odpowiednich szkieł, poprawiamy warunki patrzenia i pracy dla krótkowzrocznych, jednakże nadmienić należy, iż przy wysokich stopniach krótkowzroczności jest znacznie upośledzoną ostrość widzenia nawet pomimo braku poważnych zmian w głębokich błonach oka. Szklka zwykle wpływają na zmniejszenie obrazów widzianych przedmiotów. Niezawsze krótkowidz znosi odpowiednie szklka i wreszcie w pewnych okolicznościach, jak naprzykład, podczas mrozów, burzy, słoty noszenie szkieł staje się niemożliwe: pełnienie obowiązków marynarza i żołnierza absolutnie wyklucza używanie szkieł. Z tych to względów należy mieć w szczególnej pieczy wzrok, zwłaszcza w wieku szkolnym, podczas którego gałka oczna jest miękką i nadzwyczaj podatną do zmian spowodzających krótki wzrok i wszystkie jego złe następstwa.

Pierwszym okulistą, który się zainteresował badaniem oczów w wieku szkolnym był prof. Szokalski; w roku 1848 badał on wzrok uczniów w szkołach paryskich, jakkolwiek już wówczas wspomniano tu i owdzie o higienie szkolnej, dzięki znakomitym pracom Helmholtz'a, Arlt'a i Douders'a. Jednakże prawdziwe zasługi w tym względzie położył dopiero około 1864—1866 r. prof. Cohn z Wrocławia przez zbadanie wzroku 10,000 uczniów szkół wrocławskich. Jako wynik tych badań postawił Cohn następujące wnioski:

1) Liczba krótkowidzów wzrasta stopniowo z postępem zajęć w uczelniach, poczynszy od elementarnych szkółek wiejskich, kończąc na wyższych zakładach naukowych.

2) Liczba krótkowidzów wzrasta we wszystkich uczelniach, w miarę posuwania się uczących do klas wyższych.

3) Stopień krótkowzroczności wzrasta w miarę posuwania się ucznia z klasy niższej do wyższej.

Podług badań Cohn'a, procent krótkowzroczności w szkołach elementarnych wiejskich wynosi 1,4, w szkołach elementarnych miejskich 6,7, w wyższych szkołach miejskich dla dzieci 7,7, w szkołach średnich miejskich 10,3%, w realnych 19,7 w gimnazyjach 26,2, w uniwersytetach 59%, a nawet, podług tegoż Cohn'a, w wyższych klasach gimnazyjów dochodziła do 62. Przytoczone tutaj wyniki, co do stopniowego wzrostu ilości krótkowidzów i stopnia krótkowzroczności zostały przez różnych badaczy w różnych miejscowościach sprawdzone i w zupełności potwierdzone tak, iż stały się poniekąd zasadą, na podstawie której przyjęto dzisiaj uważać krótkowzroczność, jako dolegliwość szkolną najbardziej wśród uczących się rozpowszechnioną.

Hertel stwierdza, iż u 12,331 badanych osobników znalazł 31% krótkowzroczności; przychodzi on do przeswiadczenia, że stopień refrakcyi stale wzrasta, zwłaszcza co do mężczyzn, przyczem szczególnie wzrost ten ujawnia się u ludzi, zajętych na bliską odległość; wogóle szybki ten wzrost daje się zauważyć do 30-go roku życia, później znowu po 50 latach odnośnie do kobiet. Krzywa wzrostu refrakcyi w stosunku do kobiet znacznie się opóźnia. Postępowa krótkowzroczność, zdaniem tego autora, częściej się zdarza u osobników, patrzących zdaleka, tak, iż tu, zdaniem jego, należy rachować się z wpływem dziedziczności.

Podług Steggl'a spotyka się krótkowzroczność u włóścian 2%, u pracujących na dniówki robotników wiejskich w 4%, u zajętych handlem, rachmistrzów, urzędników w 44%. u kończących licea i wyższe zakłady naukowe w 65%.

Soring w wyższych klasach szkół w Nowym-Yorku znalazł krótkowzrocznych 3,5%, w wyższych 26,78%. Z badań, przeprowadzonych przez Erismana, wynika, iż w jednych i tych samych szkołach ci uczniowie dają największą ilość krótkowidzów, którzy najdłużej oddają się codziennym zajęciom; więc wśród uczących się 2 godziny w domu, liczba krótkowidzów wynosi 17%; ci, co poświęcają nauce w domu poza szkołą 4 godziny 29%, uczący się zaś w domu do sześciu godzin dają 40%. Do takich samych wniosków dochodzi Staub i wielu innych. Wogóle uczniowie pilniejsi, więcej poświęcający czasu na pracę książkową, częściej podlegają krótkowzroczności. Prócz tych czynników, jak pilność i dłuższa praca nad książką, ważną również grają rolę w wytworzeniu się

krótkowidztwa uprzednie cierpienia oczu, zwłaszcza te, które pozostawiają plamki na rogówkach, astygmatyzm, a nawet nadwzroczność, one bowiem zmuszają powiększać kąt widzenia przy pracy, zmuszają do patrzenia zbliska. Egzamin uczniów nowowstępujących do szkół w Bernie, stwierdził zmniejszenie ostrości widzenia do 20% i 25%, przyczem w większości przypadków stwierdzono plamki, po uprzednich cierpieniach oczu na rogówkach i astygmatyzm.

Badania oczu w szkołach w Montpellier, przeprowadzone przez Truc'a i Chavernac'a w roku 1904 dały następujące wyniki: na 6445 uczących się dzieci — 3815 chłopców i 2630 dziewcząt, stwierdzono 528 cierpień oka zewnętrznych, 1747 przypadków niemiarowzroczności (ametropii), w czem 556 przypadków krótkowzroczności, 453 astygmatyzmu i 738 nadwzroczności. Szkoły elementarne dały dla chłopców 8,47% krótkowzroczności, dla dziewcząt 8,20%, szkoły wyższe (średnie) 12,23% dla chłopców, 9,56% dla dziewcząt.

Wyniki badań oczu, przeprowadzonych w Meksyku przez d-ra Troncoso na 449 uczniach w wieku od 7—18 i 13—29 lat są następujące: 11,36% jawnej nadwzroczności 6,01% zwyczajnej niepowikłanej krótkowzroczności, 13,58% nadwzrocznego astygmatyzmu, 6,23% astygmatyzmu krótkowzrocznego, 0,89% astygmatyzmu mieszanego, 0,44% astygmatyzmu nieprawidłowego. Autor zauważył, iż nadwzroczność zmniejsza się w miarę posuwania się ucznia do klas wyższych, przeciwnie zaś krótkowzroczność i nadwzroczny astygmatyzm wzrastają. Krótkowzroczność w Meksyku nie robi takich postępów, jak w Europie. Podczas gdy w Europie odsetka krótkowzroczności w szkołach zwłaszcza niemieckich dochodzi do 50% a nawet i więcej, w Meksyku nie przechodzi 15%, licząc w to i astygmatyzm krótkowzroczny. Wogóle zdaniem autora, ważną rolę tu odgrywa rasa: czaszki germańskie są typu szerokiego, dużą mają odległość pomiędzy oczodołami, ztąd duże wysiłki mięśniowe przy zbieżności gałek ocznych i ucisk ze strony mięśni prostych zewnętrznych na same gałki. W każdym razie zaledwie 42% dzieci w Meksyku ma dostateczną ostrość widzenia, pozwalającą dokładnie widzieć to, co się notuje na tablicach w klasie.

Reich, badając 85 uczniów gimnazjum w Tyflisie w odstępach sześcioletnich spostrzegł, iż z 32 posiadających refrakcję prawidłową tylko u 18 takowa pozostała bez zmiany, u 14-tu zaś przeszła

w krótkowzroczność, z 32 dalekowidzów u trzech nadwzroczność pozostała w tym samym stopniu, u 17 zmniejszyła się, czyli uległa zmianie w kierunku zwiększenia refrakcyi, u 12 zaś powstała krótkowzroczność; z pośród 21 krótkowzrocznych u trzech znalazł Reich miarowzroczność (widocznie przedtem był stały skurecz akomodacyi) u jednego krótkowzroczność nie uległa zmianie, u 18-tu zwiększyła się. Jednem słowem u 25⁰/₀ refrakcyja pozostała tą samą, u 71⁰/₀ zwiększyła się, t. j. poszła w kierunku krótkowzroczności. Z danych, zebranych w podobnych warunkach przez Adamiuka, w ciągu badań od 7—9 lat, u 53⁰/₀ uczących się refrakcyja zwiększyła się.

U nas badania wzroku uczących się przeprowadzał Koliński, i Górski w Łodzi, Wernic w Kaliszu, St. Kopeczyński i Cetnarowicz w Warszawie.

Koliński na 620 uczących się płci obojga znalazł 252 czyli 39⁰/₀ niemiarowzroczności, w czem 36,4⁰/₀ krótkowzroczności; podług Kolińskiego książkowa praca jest szkodliwszą dla dziewcząt niż dla chłopców. Z badań, przeprowadzonych przez Kolińskiego na 462 chłopcach w wieku szkolnym okazało się 88⁰/₀ niemiarowzrocznych, podczas gdy na 158 zbadanych dziewcząt było 41% niemiarowzrocznych. Do podobnych wyników doszedł w swych badaniach Pflüger w roku 1876 (krótkowzroczność wśród chłopców w wieku początkowego nauczania 5%, u dziewcząt 8%), Florechütz w 1880 (12⁰/₀ wśród chłopców, 14⁰/₀ wśród dziewcząt) a Netolitzka w roku 1881 (10⁰/₀ wśród chłopców, 13⁰/₀ wśród dziewcząt.

W zestawieniu liczby, podane przez Kolińskiego wyglądają jak następuje:

Aleksandrowska szkoła miejska w Łodzi.		Pensya żeńska p. Szmidt w Łodzi		Wyższa szkoła rze- mieślnicza w Łodzi.	
kl. wstępna	—	kl. wstępna	16 ⁰ / ₀	kl. wstępna	—
I	8 ⁰ / ₀	I	21 ⁰ / ₀	I	13,5 ⁰ / ₀
II	10,6 ⁰ / ₀	II	22,1 ⁰ / ₀	II	18,7 ⁰ / ₀
III	12,5 ⁰ / ₀	III	28,5 ⁰ / ₀	III	20,8 ⁰ / ₀

Górski przy badaniu uczniów szkoły handlowej w Łodzi, oparł swe badania na systemie bardzo racjonalnym, mianowicie grupowaniu uczniów nie podług klas, lecz wieku:

Wiek uczniów	Procent krótkowzroczności
8—10 lat	11,5 ⁰ / ₀
11—13 „	17,5 ⁰ / ₀
14—17 „	20,1 ⁰ / ₀

na 414 uczniów znalazł Górski 16,7⁰/₀ krótkowzroczności.

Badania wzroku uczniów szkoły handlowej warszawskiej, ogłoszone drukiem odnoszą się do roku 1901—2 przy czem przy układzie liczb autor miał na względzie stosunek odsetkowy zaburzeń wzroku, przeważnie refrakcyi: klasa wstępna 20⁰/₀, I-sza 35⁰/₀, II ga 35⁰/₀, III-cia 60⁰/₀.

Moje badania wzroku wychowañców IV-go gimnazjum w Warszawie, przeprowadzone w roku 1903, dały następujący wynik:

Na 340 badanych okazało się 132 niemiarowzrocznych, co stanowi 38,8⁰/₀, w czem krótkowidzów 25⁰/₀, mieszkowatego zapalenia łącznicy 17, t. j. 5%, jaglicy 2 przypadki—0,58%.

	liczba uczniów.	przypadki krótkowzrocz.	% krótkowzr.
kl. wstępna	42	4	9,52%
„ I	48	8	16,66 „
„ II	46	8	17,39 „
„ III	49	16	32,65 „
„ IV	39	9	23,08 „
„ V	31	8	25,80 „
„ VI	31	15	48,39 „
„ VII	27	10	37,03 „
„ VIII	27	7	25,92 „

Takież badania przeprowadzone w latach 1904, 1905 i 1906 nad uczniami II-go sześcioklasowego progimnazjum w Warszawie wykazały co następuje:

Rok 1904, liczba uczniów 385, przypadków niemiarowzroczności 136,—34,4%, krótkowzroczności przypadków 64,—16,2%, mieszkowatego zapalenia łącznicy 31 przypadków—7,3%, jaglicy 1,—0,25%.

	liczba uczniów.	przypadki krótkowzrocz.	% krótkowzr.
kl. wstępna	50	4	6%
„ I	62	13	20,9%
„ II	69	12	17,3 „
„ III	62	5	8,0 „
„ IV	58	9	15,5 „
„ V	50	10	20,0 „
„ VI	44	12	27,0 „

Rok 1905, liczba uczniów 160, przypadków niemiarowzroczności 45—28%, przypadków krótkowzroczności 22—13,7%, mieszkowatego zapalenia łącznicy 25 przypadków—15,6%.

	liczba uczniów.	przypadki	krótkowzroc.	% krótkowzr.
kl. wstępna	37	2		5,4%
„ I	42	4		9,5 „
„ II	34	6		17,8 „
„ III	21	3		14,2 „
„ IV	10	2		20,0 „
„ V	10	2		20,0 „
„ VI	6	2		50,0 „

Rok 1906, liczba uczniów 266, przypadków niemiarowzrocności 56 t. j. 21%, przypadków krótkowzrocności 37—13,9%, mieszkowego zapalenia łązownicy 20 przypadków—7,5%, jaglicy jeden przypadek—0,37%.

	liczba uczniów.	przypadki	krótkowzroc.	% krótkowzr.
kl. wstępna	58	1		1,7%
„ I	48	4		8,3 „
„ II	47	9		19,0 „
„ III	47	9		19,0 „
„ IV	33	6		18,1 „
„ V	21	4		17,4 „
„ VI	11	4		36,3 „

Badania, dokonane u nas zgadzają się z takimi, przeprowadzonymi zagranicą, i stwierdzają w zupełności zasadę, postawioną przez Cohn'a, mianowicie iż: 1) im wyższa szkoła tem wyższy procent krótkowidzów; 2) procent krótkowidzów wzrasta w klasach wyższych; 3) przeciętny stopień krótkowzrocności jest wyższy im wyższa klasa.

Widzimy zatem, iż krótkowzrocność jest ściśle związana z zajęciem w szkole, jest par excellence cierpieniem rozwijającym się w wieku szkolnym, trzeba więc na szkołę, na warunki, w jakich odbywa się nauczanie zwrócić całą uwagę, by uchronić młode pokolenie, od tej dotkliwej wady wzroku, jaką jest krótkowidztwo. Sprawa ta nie jest tak łatwą, jakby się zdawało, stwierdził to w swem przemówieniu na ostatnim kongresie higieny szkolnej w Norymberdze Cohn, mianowicie zaznaczył, iż jakkolwiek okuliści dużo zrobili już w sprawie higieny szkolnej, jednak jest nie mniej jeszcze do zrobienia, albowiem dotychczas nie widać jeszcze zmniejszenia się liczby krótkowidzów wśród młodzieży szkolnej: we Wrocławiu Cohn w roku 1867, jak i w latach 1884 i 1902 znajdował

stale 60% krótkowidzów w wyższych klasach szkół średnich i wyższych.

Wódz mający przed sobą do stoczenia walną bitwę, przede wszystkim stara się o wybór dogodnego dla siebie terenu walki, chciałby wyzyskać każdy wzgórek, każdy krzaczek, każdą dolinę, by zapewnić sobie zwycięstwo; takim terenem walki z krótkowzrocznością dla nas winno być miejsce, na którym wznoszą się budynki szkolne. U nas niestety, z wyjątkiem kilku gmachów przeznaczonych na szkoły (szkoła handlowa warszawska, gimnazjum generała Chrzanowskiego, szkoła W. Górskiego, Rontalera, Świecimskiego, pensya p. S. Tołwińskiej, gmach dla szkół elementarnych na Pradze i dwa nowobudujące się gmachy dla gimnazjum praskiego i V go męskiego) reszta urąga wymaganiom higieny szkolnej, mieści się przeważnie w domach prywatnych na ciasnych ulicach, w dzielnicach gęsto zaludnionych i niechlujnie utrzymywanych.

Jaki więc winien być budynek szkolny? jakie jego położenie, względem stron świata, by jednocześnie dać mu dostateczną ilość światła słonecznego i uchronić od zimnych wiatrów i kurzu?

Przedewszystkiem należy wybrać dosyć obszerny, otwarty plac, gdzieby nie było wielu dużych budynków, wdali od zgiełku i ruchu ulicznego, jak również zabudowań fabrycznych; okna budynku szkolnego winny być zwrócone na *północo-wschód* lub *północo-zachód*, zresztą w tym względzie należy się zawsze rachować z klimatem i geograficzną szerokością danej miejscowości. Dla nas miarodajnym pod tym względem głosem może być głos doktora Bolesława Mańkowskiego, który w swej znakomitej pracy „Z higieny szkolnej“ mówi:

„W kwestyi oświetlenia klas nieobojętne jest także, ku której stronie nieba zwrócone są okna gmachu szkolnego. W tym względzie jednak nie podobna postawić ogólnej zasady, gdyż, jak słusznie powiada rozporządzenie francuskiego ministerjum oświaty z r. 1880, położenie gmachu szkolnego zależnem być musi od klimatu, geograficznej szerokości miejsca i sanitarnych, lokalnych stosunków. Nadto miejscowe warunki budowy nie zawsze pozwalają dowolnego wyboru strony, ku której okna klas powinny być zwrócone. U nas, gdzie przez znaczną część roku niebo jest pochmurne, a skwarne dni przypadają tylko na krótki czas pod koniec roku

szkolnego, strony: *południowa* i *południowo-wschodnia*, a wreszcie tam gdzie jest tylko ranna nauka, strona *wschodnia* byłaby najodpowiedniejsza; najmniej zaś stosowne północna i zachodnia. Od strony południowej okna dopuszczają do klas stosunkowo najwięcej światła, a i inne hygieniczne względy przemawiają za wyborem tej strony dla klas. Południowe promienie słoneczne osuszają najlepiej ściany budynku, przez co ułatwiają przenikanie przez nie powietrza zewnątrz i chronią powietrze w klasach od nadmiaru wilgoci; obfitszy zaś przyrwyd promieni słońca w ciągu całego roku, a szczególnie w porze zimowej, oddziaływa niewątpliwie dobrze na stan zdrowia uczniów. Natomiast klasy, zwrócone ku północy, pominawszy gorsze oświetlenie i to, że z powodu mroźnych wiatrów w zimie, są trudne do ogrzania, mają jeszcze tę niedogodność, że w razie, gdy stoją naprzeciw, jasne budynki, otrzymują szkodliwe dla oczu uczniów odbicie światła. Takie samo odbicie w czasie przedpołudniowej nauki otrzymują klasy, zwrócone ku zachodowi. Prócz tego w naszym klimacie strona zachodnia wystawioną jest na najczęstsze wiatry, które przynoszą do klas szkodliwy dla zdrowia pył uliczny“.

Ze zdaniem Mańkowskiego, zdaje się, w zupełności można się zgodzić, jeśli zaś chodzi o ochronę przeciwko zbyt silnemu działaniu promieni słonecznych, wpadających wprost do klas, to łatwo temu zapobiedz przez odpowiednio urządzone zasłony u okien.

Zapewne, iż możnaby w tej sprawie przeprowadzić całą dyskusję, jeśli weźmiemy pod uwagę choćby zdanie powagi takiej, jaką jest Erisman, który zaznacza wyraźnie, iż położenie izby szkolnej względem stron świata winno być zupełnie odmienne od takiegoż położenia pokoju przeznaczanego na stałe mieszkanie; o ile w tem ostatniem jest pożądané działanie bezpośrednie promieni słonecznych, o tyle mniej pożądané w sali szkolnej, przynajmniej podczas zajęć; tutaj najwięcej pożądané jest światło jednostajne, rozproszone,—jednakże takie światło bardzo często podczas dni pochmurnych, których w naszym klimacie jest wiele w roku, jest często niedostateczne.

W izbie szkolnej winno się mieścić nie więcej nad 50—54 uczniów, długość jej nie powinna przenosić 9, szerokość 7, wysokość 4,25 metra; na każdego ucznia powinien przypadać metr kwadratowy przestrzeni, 4—5 sześciennych metrów powietrza. Dziewięć

metrów jestto ta długość, przy której uczniowie, umieszczeni na ostatnich ławkach, a mający prawidłową ostrość widzenia mogą swobodnie rozróżniać zwykłe pismo na tablicy. Szerokość, inaczej głębokość sali szkolnej nie może przewyższać $1\frac{1}{2}$ raza wziętej odległości górnego brzegu okna od podłogi, im głębszy pokój tem wyższe muszą być okna, a to z tej racyi, iż światło w miarę oddalania się od okna znakomicie się zmniejsza. W okna winna być zaopatrzona jedna ściana klasy, ławki zaś winny być tak ustawione, by światło padało z lewej strony ucznia. Powierzchnia okien winna stanowić co najmniej $\frac{1}{5}$ powierzchni podłogi (niektórzy higieniści żądają $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$), przestrzenie między oknami winny być jednakowych rozmiarów, nieszersze nad 0,35 metra, okna o ile można, mają sięgać wysoko do sufitu. Nadokienek nie powinien być wyższy nad 0,25 m., przyczem winien być prosty, albo płasko-łukowaty, nigdy okrągły lub ostrołukowy; odległość parapetu od podłogi nie powinna być większą nad 1,30, ramy okienne i krzyże winny być możliwie wąskie. Słupy międzyokienne, w celu dostarczania większej ilości promieni słonecznych do klasy, ścięte do wewnątrz. Ściany izby szkolnej winny być pomalowane farbą jasno-zieloną, jasno-szarą, żółtawą, nigdy zaś białą i ciemną, gdyż pierwsza za silnie odbija promienie świetlne, druga zanadto je pochłania. Powierzchnia ściany nie powinna być błyszcząca lecz matowa.

Dobre jest światło górne w klasach, lecz możliwe tylko do zastosowania na najwyższych piętrach lub w szkołach o typie barokowym, w każdym razie pożądaną jest rzeczą oświetlenie światłem górnym klas, przeznaczonych na rysunki i na pracę rękodzielniczą uczniów.

Dostęp światła do sali szkolnej nie powinny zbytńo tamować sąsiednie budynki, korony drzew przed oknami, rośliny, wijące się naokoło okien, rośliny doniczkowe, ustawiane na oknach i t. p. rzeczy.

Wogóle przy zakładaniu szkół należy wybierać place wolne, obszerne, tam zaś, gdzie ta okoliczność zastosować się nie da, brać musimy w rachubę szerokość ulicy; ma ona być w stosunku do przeciwległych szkole domów dwa razy większą, wówczas linia, przeprowadzona od parapetu okna na najwyższem piętrze budynku szkolnego do szczytu przeciwległego domu nie będzie się odchyłać od poziomu więcej niż na $20-25^0$, tak iż każdy uczeń ze swego

miejsca w klasie, będzie widział na dostatecznej przestrzeni sklepienie nieba.

Podług obliczeń Förstera szerokość ulicy ma być taką, iżby uczniowie na najdalszych miejscach w klasach dolnych widzieli niebo co najmniej pod kątem 5° ; kąt ten jest zawarty pomiędzy linią idącą od blatu, przy którym siedzi uczeń i szczytem przeciwległego budynku, a linią od tegoż miejsca blatu do górnej krawędzi okna w klasie. Ztąd zasada, iż przy projektowaniu budynku szkolnego należy brać pod uwagę odległość miejsca przeznaczonego pod szkołę od przeciwległych budynków i wysokość tychże.

Förster zwrócił uwagę także, iż kąt, pod którym promienie światła mają padać na blat powinien wynosić przynajmniej $25-27^{\circ}$ i stosownie do tego szerokość klasy od okien do przeciwległej ściany, inaczej głębokość klasy nie powinna przenosić podwójnej wysokości wziętej od poziomu blatu do górnego brzegu okien. Szerokość ta, biorąc pod uwagę zwykłą wysokość domów i szerokość ulic, może być równa 6 metrom. Oświetlenie dostateczne otrzymany i wówczas, kiedy przy dostatecznej szerokości okien wyżej wspomniana wysokość (odległość blatu do brzegu okien) stanowić będzie $\frac{1}{12}$ głębokości klasy.

Czyste, z dobrego lustrzanego szkła szyby są rzeczą uader ważną w przepuszczaniu światła do wnętrza izby szkolnej i śmiało można powiedzieć, iż nieczysto utrzymywane szyby wpływają na utratę 50% przepuszczanego przez nie światła. Nie należy dolnych szyb, jak to często się dzieje w niektórych zakładach naukowych, dawać ze szkła matowego, a tembardziej malować białą olejną farbą, lub zaklejać papierem. Podwójne okna w naszym klimacie są rzeczą konieczną, należy je jednak, skoro nie zachodzi potrzeba utrzymywania ich, usunąć, z najlepszego bowiem szkła podwójne szyby oddalone od siebie na odległość 6 centymetrów wpływają, według Herzberga na utratę 21% światła. Pojedyncze zaś szkło matowe pochłania 27% światła. Firanki i inne zasłony są w sali szkolnej zupełnie zbyteczne. natomiast potrzebne są rolety, które winny być utwierdzone od dołu i odpowiednio przesuwane lub jeśli mają być zwijane ku górze, to przytwierdzać je tak należy by w niczem albo bardzo nieznacznie uszczuplały przenikanie światła w górnej części okna, podnosić je należy jaknajwyżej.

Godne są zalecenia przesuwane rolety, których opis i rysunek

podaje w swym podręczniku higieny szkolnej Burgerstein. Urządzenie to polega na tem, iż walec na który zwija się roleta i górna sztabka, do której górna część rolety jest przytwierdzoną, przesuwają się za pomocą sznurków i bloczków ku górze, lub dołowi, dzięki czemu można zasłaniać to górną, to środkową, to dolną część okna. Materiałem najodpowiedniejszym na rolety jest biały, szyrting, nigdy surowe płótno. W tak urządzonej sali szkolnej może się bez szkody dla oczu odbywać nauczanie, lecz i tu należy brać pod uwagę rozmaite okoliczności wpływające na uszczuplanie dopływu światła, a więc zadrzewienie przed oknami gmachów szkolnych, wznoszenie się nowych budynków i stan pochmurny pogody. W podobnych warunkach trzeba zawsze mieć możność sprawdzenia, skontrolowania siły światła; trzeba mieć jakąś miarę światła. Taką miarą, jednostką oświetlenia jest świeca metryczna (Meterkerze — MK) inaczej ilość światła, jaką w odległości metra otrzymujemy na pewnej płaszczyźnie od płomienia świecy normalnej świecy normalna: 1) angielska świeca walratowa (sześć na funt) o płomieniu 45 mm. wysokości; 2) niemiecka świeca parafinowa (10 na funt) o płomieniu 50 mm. wysokim; 3) światło Hefner'a (umyślnie skonstruowana lampa napełniona octanem amylu) o płomieniu 40 mm. wysokim. Stosunek wzajemny tych świec normalnych jest następujący:

Światło Hefner'a.	Świeca walratowa.	Świeca parafinowa.
1,000	0,883	0,862.

Z prób, przedstawionych przez Cohn'a wynika, iż osobnik o normalnej ostrości widzenia przy dobrym świetle dziennem lub przy oświetleniu bądź to dziennem, bądź sztucznem wynoszącem 50 świec metrycznych może głośno przeczytać w ciągu jednej minuty 16 wierszy drobnego druku (borgos) w odległości jednego metra, w miarę zmniejszania się siły światła szybkość czytania maleje. Przy świetle 10 świec w tymże czasie można przeczytać 12 wierszy przy 2-eh świecach metrycznych tylko 6 i t. d. Siłę światła o 10 świecach metrycznych uważa Cohn za minimum oświetlenia, przy którym można czytać bez szkody dla oczu. Przy takim świetle czytelność pisma różni się tylko o $\frac{1}{4}$ od normalnej, przy niem jeszcze normalny wzrok widzi drobny druk Snellena № 0,5 z odległości 30 centymetrów. Przy słabszem oświetleniu należy już zwiększać kąt widzenia, inaczej książkę zbliżać do oczu.

Tutaj należy dodać jeszcze pewne zastrzeżenie mianowicie: ponieważ Cohn przyjął te 10 świec metrycznych jako minimum oświetlenia i dla światła dziennego, a mierzył światło dzienne za pomocą szkła czerwonego, przeto należy to minimum powiększyć 2—3 razy, by odpowiadało światłu dziennemu, więc oznaczyć na 20—30 świec metrycz. Z tymi pomiarami zgadzają się pomiary Huth'a, Weber'a i Erisman'a. Według zdania tychże ostrość widzenia poniżej 10 MK. szybko maleje, powyżej zaś szybko wzrasta.

Prosty sposób określenia siły oświetlenia w danym miejscu w sali szkolnej polega na umieszczeniu w temże miejscu tablicy Snellen'a z próbnymi literami; o ile normalne oko z oznaczonej na tablicy odległości łatwo rozpoznaje litery o tyle jest dostateczne, toż samo można zastosować w wzorami do czytania Snellen'a, czytając w każdym miejscu klasy z oznaczonej odległości zupełnie swobodnie. Skoro czytanie z danej odległości jest połączone z trudnością, lub należy książkę przysunąć do oczu, oświetlenie jest nie dostateczne.

Również w prosty sposób można oznaczyć w przybliżeniu dostateczność oświetlenia sali szkolnej; sprawdzając, czy ze wszystkich miejsc dla uczniów jest widzialnym niebo; miejsca, z kąd nie widać nieba są źle oświetlone. Widzialny z danego miejsca odcinek nieba można zawrzeć w kąt, którego dolne ramię przeprowadzamy z danego miejsca do szczytu przeciwległego budynku, a górne z tegoż miejsca do górnego brzegu okna i dalej, kąt tak utworzony zwiemy kątem otworu, da nam on możność mierzenia pionowego wymiaru odcinka nieba, widzianego z danego miejsca. Kąt ten powinien mieć przynajmniej 5° . Promienie słoneczne na dane miejsce padają pod rozmaitemi kątami, te które padają skośnie rozpraszają się na większej przestrzeni i stąd dają słabsze oświetlenie od tych, które padają pionowo. Otóż to pochylenie promieni należy brać zawsze pod uwagę przy określaniu kąta padania promieni i znaleźć przeciętny kąt padania, którym będzie zawarty między poziomą blatu i linią dzielącą przez połowę kąt otworu; nie może on być mniejszy nad 28° . Przy pomocy wyżej wymienionego sposobu określamy tylko wysokość kawałka nieba widzianego z danego miejsca, do wymiaru całej powierzchni widzianego nieba służy kątomierz przestrzenny Webera. Cohn wykazał za pomocą przyrządu Webera, iż przy kącie przestrzennym $w = 0^{\circ}$ oświetlenie w dni po-

chmurne wynosi 1—3 MK. i jest tylko następstwem refleksu odbicia światła od ścian, również przy kącie przestrzennym mniejszym nad 50° kwadratowych— $w < 50^\circ$ □ oświetlenie w dni pochmurne wynosi mniej aniżeli 10 MK.; w obu tych przypadkach oświetlenie jest niedostateczne, żąda zatem Cohn, ażeby kąt przestrzenny dla miejsc w ławkach szkolnych wynosił co najmniej 50° □ z uwzględnieniem elewacji (a): $w = \frac{50}{\sin a}$, a wówczas nawet

w dni pochmurne siła światła będzie większą ponad 10 MK. (świece metryczne). Wreszcie bodaj, że najlepszym przyrządem do określenia siły światła jest światłomierz Wingen'a, za pomocą którego każdy jest w stanie w ciągu pięciu minut stwierdzić, czy dane miejsce w klasie posiada oświetlenie do 10, od 10—50 i powyżej 50 świec metrycznych.

Prócz dostatecznej ilości światła na sprawność oczu u młodzieży w wieku szkolnym wpływają i inne czynniki, więc: dostateczna ilość snu, która się względnie do wieku waha w granicach 11—8 godzin, rozkład zajęć, liczba godzin poświęconych nauce w szkole dziennie i tygodniowo, odpowiednie urządzenie ławek, właściwy druk, sposób pisania, czas trwania czytania i pisania, przerwy podczas wykonywania tych czynności, rodzaj papieru książkowego i przeznaczonego na kajety, przebywanie ucznia na świeżym powietrzu, używanie ruchu i utrzymywanie w czystości rąk i twarzy. Podczas pierwszego roku nauki nie winno dziecko przebywać w szkole dłużej nad 3 godziny dziennie, a 18 tygodniowo, w drugim i trzecim roku można naukę szkolną zwiększyć do 24, a w piątym do 30 godzin tygodniowo, w wyższych zaś klasach nauka nie powinna przekraczać 36 godzin na tydzień. — W niższych klasach lekcya nie powinna trwać dłużej nad $\frac{1}{2}$ godziny, w wyższych 45—50 minut, należy robić przerwy między lekcyami, pisaniem lub czytaniem, nie należy dzieci zajmować dłużej nad $\frac{1}{2}$ godziny, przyczem co pewien czas (co 10—15 minut) dziecko winno odrywać oczy od książki lub kajetu i dać spocząć oczom przez skierowanie tych w przestrzeń. Bezwarunkowo nie powinny mieć miejsca bezpośrednio po sobie następujące lekcyce poświęcone czy to czytaniu, czy pisaniu.

Od lat zaledwie kilku zwrócono uwagę na druk książek i podręczników szkolnych. Zapoczątkował tę rzecz Cohn, następnie zajęli się tem Javal, Fick i Weber. Ponieważ czytelność druku

zależy od wielkości liter, od wzajemnej ich części składowych odległości, od przestrzeni dzielącej dwie litery jednego wyrazu, od wzajemnej odległości wierszy i kształtu liter, przeto żądają oni, by na pierwszych stronach elementarza wysokość liter małych wynosiła 3—4 mm. Grunert zaś każe rozpoczynać naukę czytania na odległość 5—6 metrów, więc wysokość liter musi wynosić co najmniej 9—11 i więcej mm.

Wogóle wysokość liter w podręcznikach szkolnych nie może być mniejszą nad 1,5 mm., odległość pomiędzy wierszami 3 mm., grubość liter 0,25 mm., szerokość wierszy 100 mm., liczba wierszy 35—70, liczba liter w wierszu nie winna przekraczać 60 w wierszu stu milimetrym. Kształt liter ma być kwadratowy, tusz dobrze czarny, kolor papieru biały, gdyż stanowi największy kontrast z dobrze czarnymi literami, po obu stronach druku powinien być szeroki margines (pole), albowiem uwydatnia dobrze druk. Litery łacińskie (antiqua) oko łatwiej rozpoznaje aniżeli niemieckie (fraktura). Na mapach i atlasach winny być odpowiedniej wysokości i grubości litery co najmniej 1 mm., zbyt wielka ilość napisów na mapach jest niepożądaną. Tablica w klasie winna być biała, nie czarna, gdyż pismo na niej kreślone czarną kredką lepiej się uwydatnia, powierzchnia tablicy nie powinna błyszczeć. Używania tabliczek szyfrowych należy zaniechać w szkołach.

Co się tyczy sposobu pisania to w ostatnich czasach nie bez słuszności większość okulistów, a szczególnie Schubert, zalecają pismo proste pionowe na papierze umieszczonym pośrodku i prosto na stole; Schubert stwierdził daleko mniejszą ilość krótkowidzów wśród piszących pismem prostym, przyczem litery winny się odznaczać prostotą, bez wszelkich fantazyi i zakrętów, odległość oczu od kajetu czy książki winna być nie mniejszą na 30—35 centym.

Papier używany do pisania winien być matowy, dosyć gruby i dobrze biały, linie, jeśli na nich uczeń pisze, mają być wyraźnie zaznaczone, używania ryg należy w szkołach zaniechać, atramentu należy używać płynnego, dobrze czarnego i matowego. Przy nauce rysunków należy używać papieru białego, trochę chropowatego, nie lśniącego, gładkiego bez linii, lub też zaopatrzonego w linie pionowe, nigdy papieru siatkowego lub kratkowanego.

Jeszcze na jedną okoliczność chciałem zwrócić uwagę, mianowicie na zapalenie łącznicy wśród uczącej się młodzieży, zwłaszcza

na jagliog; na szczęście u nas w Warszawie nie jest ona tak rozpowszechnioną w szkołach; przy oględzinach oczu uczniów dokonywanych przeze mnie znalazłem od 0% do 0,58%, Górski zaś w Łodzi w tańszej szkole handlowej znalazł 15%, a w żeńskim gimnazjum 25% jaglicy. To już stanowi bardzo dużą odsetkę; nie mam danych liczbowych z innych szkół, ale przypuszczam, iż nie ma takich lub jest ich bardzo niewiele, któreby mogły pod tym względem konkurować z Łodzią.

Szereg liczb jakie miałem zaszczyt przedstawić, wadliwość urządzeń szkolnych, wogóle warunki w jakich się odbywa u nas nauczanie, stwierdzają, iż krótkowzroczność przede wszystkim rozwija się u młodzieży w czasie pobytu jej w szkole, przyczem pewne osobniki przy pewnych warunkach (zbyt wczesne nauczanie, wadliwe trzymanie się ucznia przy pisaniu i czytaniu, wrodzone usposobienie do krótkowzroczności, plamki na rogówkach, astygmatyzm i inne okoliczności) podlegają łatwiej tej wadzie wzroku.

Oko miarowzroczne pozostaje takim podczas pobytu w szkole, ma największą ostrość widzenia i nadto przy dobrych higienicznych warunkach pracy nieczy się i choruje.

Oko w słabym stopniu nadzwroczone staje się podczas pobytu w szkole miarowzrocznym lub bliskim miarowzroczności.

Oczy nadzwroczone i z astygmatyzmem dają objawy niedomogi akomodacyjnej i mięśniowej, mają często osłabioną ostrość widzenia, łatwo ulegają zwiększeniu refrakcyi w kierunku krótkowzroczności. Krótkowzroczność w takich oczach wzrasta, nadzwrocność się zmniejsza.

Oczy z nadzwrocnością powikłaną astygmatyzmem dają bardzo często w następstwie krótkowzroczność.

Największe postępy zwykle robi krótkowzroczność między 6—15 rokiem życia osobnika i między 14—21 (Friedmann).

Stąd wniosek, iż należy każdą refrakcyę ściśle indywidualizować tak przez rozpoczęciem nauki szkolnej jak podczas pobytu ucznia w szkole, to znaczy poddawać go częstemu, przynajmniej dwa razy do roku egzaminowi oczu (przed rozpoczęciem roku szkolnego i pod koniec takowego); tam gdzie wymaga tego potrzeba opatrywać go w odpowiednie szkła, odpowiednio wybierać miejsce w klasie (bliżej tablicy) i zawsze pamiętać, iż krótkowzroczność grożąca uczniowi w czasie pobytu w szkole nie jest raczej ewolu-

cyą fizyologiczną lub socyologiczną, lecz wynikiem cywilizacji, więc jako społeczeństwo, biorące czynny udział w postępie ludzkości, starajmy się, by ten postęp szedł właściwemi, zgodnemi z zadaniami higieny, torami.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Higiena oka i walki z chorobami wzroku.

1. **Z higieny oczu w szkole.** Na zasadzie wielu badań nad kwestyą krótkowzroczności w szkole można wyprowadzić następujące wnioski:

1. Im większe są wymagania w szkole, co do pracy oczu uczniów, tem częściej zdarza się krótkowzroczność. Według Colm'a odsetka krótkowzrocznych w szkole wiejskiej wynosi przeciętnie 1,4⁰/₀, w szkołach miejskich początkowych 6,7, w gimnazyach 7,7, w szkołach realnych 14,7, u studentów uniwersytetu 57⁰/₀.

2. Liczba krótkowzrocznych podnosi się coraz wyżej w starszych klasach. Według Hippel'a, idąc od młodszych do starszych klas, liczba ta wynosiła 5, 9, 4, 19, 24, 34, 40, 43, 50⁰/₀; podług Kirchner'a w gimnazyum Ces. Fryd. w Berlinie—13, 20, 16, 22, 33, 48, 56, 61⁰/₀.

3. Stopień krótkowzroczności jest tem wyższy, im starszy jest uczeń i im wyższa skala uczelni. Według Colm'a, w szkole wiejskiej stopień ten wynosił 1,7 D., w miejskich 1,8, w szkołach realnych 1,9, gimnazyach 2,0.

T. J.

2. **Valude. Profilaktyka nieszczęśliwych wypadków z oczami przy robocie.** (Le Bulletin Médical, 1906, 21). Często do lekarzy okulistów zwracają się z poradą robotnicy z ropnem zapaleniem rogówki, oznakami conjunctivitis (zapalenia spojówki), wreszcie zapaleniem tęczówki z ropą w kamerze przedniej. Zazwyczaj choroba pochodzi od urazu mechanicznego przez ciało obce, zwykle zanieczyszczone. Po leczeniu często pozostają plamy rogówki, czasem nacieczenia w okolicy źrenicy, które w znacznym stopniu osłabiają siłę wzroku przez zakrycie częściowe pola widzenia. Valude sądzi, że główną winę stanowi tu lekkomyślność robotników, którzy obowiązkowo powinni po wszelkim, choćby najbardziej błahym wypadku z okiem pokazać się lekarzowi przed upływem 48 godzin, a w ciągu tego czasu koniecznie mieć oko zawiazane, wskutek czego nie następuje zanieczyszczenie oka bakteryami i niema podrażnienia świetnego. Nawet najbardziej powierzchowne złuszczenie nabłonka rogówki może spowodować trwałe jej zniepełnienie, na które potem prawie żadnej niema rady.

T. J.

3. D-r Ferentinos i Villard. **Zaburzenia wzrokowe od oglądania zaćmienia słońca.** (Postęp okulistyczny, II, 1906). Autor opisuje 5 odnośnych przypadków. Zmiany chorobowe cierpienia polegają na zmętnieniu składników siatkówki — mianowicie wziernikiem można spostrzedz w plamce żółtej na siatkówce plamę czerwoną wielkości soczewki, a w środku tejże punkt szary, wielkości łebka szpilki. Rozwija się obrzęk siatkówki, pierwszy objaw zapalenia, który w plamce żółtej nie może się tak szybko rozwinąć (z powodu cienkości siatkówki) i stąd pochodzi obraz oftalmoskopiczny (t.j. widziany przez wziernik). Z objawów podmiotowych autor notuje: osłabienie bystrości wzroku, ubytek środkowy pola widzenia i nużenie się oczu polegające na tem, że podczas czytania giną choremu pewne słowa lub pewne zgłoski. Poczucie barw również bywa osłabione. Rokowanie tej choroby w większości przypadków jest dobre, jednak autor radzi się wystrzegać robienia takich eksperymentów, gdyż skutki niekiedy nie należą do błahych.

Villard podaje kilka obserwowanych przez siebie przypadków zaburzeń wzrokowych, które wystąpiły u osób przyglądających się przejściu Wenus przed słońcem, plamom na słońcu, a nawet obrazowi słońca, odzwierciedloneemu w gładkiej powierzchni wody. U osób tych wystąpiło zwięźnienie pola widzenia oraz ubytek jego środkowy, całkowity lub częściowy. T. J.

4. W. I. Dorf. **Badanie oczu u uczeń gimnazjum Kurskiego.** (Wracze. San. Chronika Kursk. gub., № 5). Ogólna liczba zbadanych uczniów wynosiła 696; krótkowzrocznych znaleziono 122 (17,5%), astygmatyczek 5 (0,7%), z nieprawidłową akomodacją 27 (3,9%), cierpiących na zapalenie spojówki 36 (5,2%). W ogólności liczba krótkowzrocznych, otrzymana przez Dorfa, zgadza się z liczbą Cohn'a, dotyczącą gimnazjów żeńskich (17%). Rzucą się w oczy różnica co do ilości krótkowzrocznych w głównych i równoległych oddziałach klas, mianowicie:

klasy główne — w 4-ej kl. 16,3%, w 5-ej kl. 19,6%, w 6-ej kl. 19,4%
 „ równoległe — „ „ 29,5%, „ „ 27,3%, „ „ 25,8%

Autor objaśnia różnicę tem, że w oddziałach równoległych uczniowie uczą się języków nowożytnych, których w klasach głównych nie wykładają. Przy czytaniu w języku obcym oko musi się daleko pilniej wpatrywać w druk i prędzej się wyczerpuje, niż przy uczeniu się języka rodzimego. Głównie szkodliwym pod tym względem, jak autor zauważył, jest druk niemiecki z jego literami gotyckimi.

Praktyczne wnioski autora: 1) Nie należy zbyt męczyć wzroku uczniów ćwiczeniem się w czytaniu słów niezrozumiałych, 2) o ile można, czytać książki niemieckie z literami łacińskimi, 3) ogólna liczba lekcji nie powinna być zbyt wielką, a zwłaszcza ilość zajęć domowych, które odbywają się zazwyczaj w warunkach bardziej nieprzyjaznych, niż w szkole, 4) wakacje powinny być wolne od zajęć umysłowych.

D-r T. Jar.

5. Natanson. **O profilaktyce jaglicy (trachomy).** Sposoby uprzedzenia choroby wypływają z tego faktu, że źródłem zarazy może być tylko oko chore na jaglicę. Jeśli kto jest chory na jedno oko, dla uchronienia drugiego niezbędne jest utrzymywanie rąk w największej czystości, szczególnie po zetknięciu się z chorem okiem; również powinno się ostrożnie wycierać twarz po myciu, a najlepiej mieć oddzielne ręczniki dla każdego oka. Przedmiotów, którymi posilkuje się chory (bielizna, ręczniki, chustki do nosa, miednica) nie powinien używać nikt z domowników. Przy ścisłym przestrzeganiu tych środków można z zupełną pewnością zapobiedz rozszerzeniu się choroby w rodzinie.

Co się tyczy profilaktyki ogólnej i zabiegów społecznych, w celu wykorzystania zupełnego jaglicy, to te są związane z warunkami życia biednych warstw ludności: chodzi tu o wpojenie w te warstwy przekonania o potrzebie większej czystości ciała, bardziej ścisłego przestrzegania wymagań higieny i t. p. Trud ten nie znajduje się w mocy samych tylko lekarzy i należałoby starać się pod tym względem o współdziałanie osób, mogących mieć wpływ kulturalny na masy ludowe (kler, nauczyciele, obywatela ziemscy). Dalej, w interesie zabezpieczenia nie tylko wojska, ale wogóle całej ludności, — w państwach zachodnio-europejskich doszli do przekonania, że nie należy przyjmować trachomatycznych na służbę wojskową. W Rosyi takiego radykalnego zabiegu nie zastosowano jeszcze, po części zapewne z tego względu, że wskutek olbrzymiego rozpowszechnienia tej choroby wśród ludności, powstałaby niemożność zapełnienia szeregów wojskowych tylko przez ludzi, posiadających zdrowe oczy. — Zwłaszcza, że wymagania, stawiane u nas, co do innych względów, np. co do ostrości wzroku, są daleko bardziej surowe, niż w innych państwach. Wogóle sprawa profilaktyki jaglicy w wojsku jest nader ważną — dotychczas wprowadzono tylko w tej dziedzinie izolację chorych trachomatycznych, zorganizowanych w oddzielne komendy — zwłaszcza na stacyach klimatycznych.

Prócz izolacji chorych od zdrowych, niezbędnej przy wszelkich mniejszych lub większych zbiorowiskach ludzi (np. w wojsku, ochronach, szkołach), koniecznym jest zastosowanie innych jeszcze środków: zapewnienie każdemu dostatecznej ilości metrów sześciennych (przez higienę przepisanych) powietrza, dokładne przewietrzanie pomieszczenia, obowiązkowy spacer na świeżem powietrzu, przestrzeganie, aby każdy miał swoją bieliznę, szatkę do ubrania, umywalnię i t. p. Prócz tego koniecznym jest w szkołach, ochronach i wojsku periodyczny przegląd oczu przez lekarzy, w celu możliwie wczesnej izolacji chorych od zdrowych.

D-r T. Jar.

6. **O zabezpieczających okularach dla robotników.** Oddawna już sami właściciele fabryk uznali potrzebę okularów ochroniających dla robotników w tych razach, gdzie narażone są oczy

pracowników; wielu fabrykantów wydało przepis obowiązkowego ich używania. Do ostatniego jednak czasu brakło typu okularów, któryby w zupełności zadawał wszystkie wymagania, jakie stawiają warunki pracy robotników. Okulary powinny zabezpieczać od: 1) światła jaskrawego, oślepiającego, 2) promieni ciepłych, 3) drobnego pyłu, 4) iskiei metalowych, 5) gazów szkodliwych, rozwijających się przy robocie. Pierwszym dwóm warunkom łatwo zadośćuczynić przez użycie miki lub szkła zabarwionego — trudniej zabezpieczyć robotnika od części rozżarzonych metalu, które, pryskając, mogą silnie uszkodzić rogówkę oka. Np. francuskie okulary bardzo dobrze ochraniają pod tym względem oko za pomocą siatki, w którą wprawione jest szkło, ale są bardzo niewygodne, gdyż siatka mocno uciska powieki, przytem szkła są za małe i za blisko się znajdują od oka (potnijem wskutek tego). Inne typy okularów (angielski, niemiecki, amerykański) również zanadto zwążają pole widzenia, na co robotnicy skarżą się bardzo, a niektóre zakrywają nadto pole widzenia od dołu i z boków, co może narazić robotnika na nieszczęśliwy wypadek.

Techiczne warunki okularów zabezpieczających są następujące:

1. Oczy powinny być ochronione ze wszystkich stron.
2. Okulary powinny być lekkie, wygodne do przenoszenia, możliwie mocne i niedrogie.
3. Nie powinny mieć siatki zbyt gęstej.
4. Pole widzenia powinno być otwarte ze wszystkich stron, szczególnie zaś z dołu i z zewnątrz.
5. Szkło powinno się znajdować na dość dużej odległości od oka, aby nie potniało.
6. Oprawa powinna być tak urządzona, aby przewiew powietrza był dostateczny.
7. Oprawa ma być przystosowana dla każdej twarzy.

Do bardzo wygodnych i zaleconych przez lecznicę oczną i inspekcję fabryczną w Petersburgu należą okulary typu południowo-germańskiego (oprawa z aluminium, w którym są przebite otworki skośne); jedyną ich wadą — zbyt wielkie zwążenie pola widzenia. Natomiast typ bawarski posiada szkła ogromne i nie ma tej wady, ale zato okulary są zbyt ciężkie i szybko potnieją. Tam, gdzie robotnicy mają do czynienia z promieniami światła, nazbyt oślepijącemi, bardzo odpowiednie są okulary amerykańskie z miki; niewygodą ich — zbyt wielkie zaciemnienie pola pracy. Typ, zaproponowany w r. 1898 przez W. Dołganowa, może jest najdogodniejszy. Szkła w nich są bardzo duże, aby nie zwążać pola widzenia; siatka zabezpiecza oko z góry i z zewnątrz, — z dołu zaś oko zabezpieczone jest przez samo szkło, które jest nieco nachylone, aby nie zakrywać widnokregu ocznego. Oprawa jest obciążona zamszem — więc się mało nagrzewa — przytem naj-

ważniejsza ich wygoda — polega na możliwości wynajmowania szkół i zakładania takich, jakie dla danego robotnika są najodpowiedniejsze.

D-r T. Jar.

W sprawach bieżących,

1. **Kursy biologii i etyki płciowej** W szkole *Chrzczanowskiego* w Warszawie rozpoczęły się wykłady z dziedziny higieny seksualnej. Treść wykładów obejmuje: rolę komórki, rozwój istot zwierzęcych (embryologię), znaczenie czystości w życiu człowieka i zapobieganie zbroczeniom na tle nerwowym oraz seksualnym.

Dla uczniów klasy 4—5 wykładany jest kurs skrócony, a dla starszych klas 7—8 szerszy, obejmujący zarazem stronę społeczną i patologię danej sprawy. (sprawę niewoli kobiet i zapobieganie przez etykę płciową chorobom wenerycznym). Zadanie obu kursów polega na uświadomieniu młodzieży, co do grożącego im niebezpieczeństwa ze strony nieobyczajności oraz na wskazaniu sposobów jej zwalczania (związki czystości, ćwiczenia fizyczne i t. d.).

2. **Od Stowarzyszenia Lekarzy Polskich w Warszawie.** Zarząd Stowarzyszenia Lekarzy Polskich uprzejmie uprasza niniejszem pp. Lekarzy wszelką korespondencję w kwestyi Stow. Lek. Polsk. lub adresowaną do niego kierować pod adresem biura Zarządu w Warszawie (Wierzbowa 9—7).

Ze Zjazdów i Wystaw Hygienicznych.

1-szy międzynarodowy **Kongres odżywiania** odbył się w końcu zeszłego roku w Paryżu. Członkowie Kongresu zwiedzali różne instytucje, hale targowe, muzea higieniczne, laboratoria higieniczne, instytut *Pasteura* i t. p. oraz wysłuchali 120 odczytów. Ciekawsze z nich były następujące: najobszerniejszy był odczyt inżyniera *Alquier* p. t. „*Les aliments de l'homme*“; t. j. „pokarmy człowieka“ w pracy tej opisał on wartości spożywcze i chemiczne własności różnych pokarmów i przedstawił w tablicach, jakie powinno być racjonalne odżywianie. D-r *Cornet* mówił o nauczaniu i popularyzowaniu higieny odżywiania w szkole i poza szkołą. Plan ogólny popularyzowania D-r *Cornet* przedstawił w ten sposób, że higiena odżywiania przede wszystkim powinna być objaśniana na wykładach i odczytach, urządzanych staraniem odpowiednich towarzystw higienicznych i przy tem w ten sposób, by mógł przyciągnąć jaknajwiększą ilość słuchaczy; prelegenci powinni

być płatni; wykłady powinny być urządzone nie tylko w odpowiednich salach wykładowych, ale wszędzie, gdzie byłoby to możliwe, a więc nawet naprz. w kawiarniach. Poza tem trzeba prowadzić propagandę wśród dzieci i dorastającej młodzieży, a więc w szkole; koniecznem jest, według autora, wprowadzenie do programu nauk szkolnych specjalnie higieny odżywiania. Poza luźnymi odczytami, wykładami i nauczaniem w szkołach powinny być prowadzone systematyczne wykłady w uniwersytetach ludowych, i w instytucjach im podobnych oraz dla żołnierzy w kazamatach. Program szczegółowy wykładów powinien być odpowiednio dobierany, stosownie do sfer, dla których będą one przeznaczone, ale treść ich powinna być mniej więcej jednakowa: 1) konieczność odżywiania, ciepło zwierzęce, białka, tłuszcze, węglowodany; 2) anatomia i fizjologia organów trawienia; czystość rąk oraz czystość niektórych pokarmów (owoce, pieczywo, cukier i t. p.); 3) pokarmy w szczególności (mięso, mleko, pieczywo, cukier, mąka i t. d.); 4) sposoby przygotowania pokarmów; 5) napoje i ich wartość odżywcza (ze zwróceniem uwagi na szkodliwość alkoholu); 6) z czego powinien się składać posiłek ranny, południowy i wieczorny. *Backhaus* mówił o mleku, przeznaczonem dla niemowląt, *Netter* o otruciach spowodowanych kremowemi ciastkami, *Lonay* o odżywianiu wieśniaków belgijskich, *Huiman* o cukrze, jako o środku odżywczym, *Roux* mówił o szkodliwości złych konserw mięsnych, *Foveau de Courmelles* o wodzie sterylizowanej, jako o napoju i t. d.

D-r J. H.

W lipcu r. b. odbędzie się we Lwowie **zjazd przyrodniczo-lekarski polski**, w połączeniu ze zjazdem urzędową będzie wystawa przyrodniczo-lekarska higieniczna. Trwać ona będzie od 16 czerwca do 25 lipca. Obejmować ona będzie wszystko to, co stoi w styczności z naukami przyrodniczemi, lekarskiemi i higieną, jak pod względem naukowym tak też w zastosowaniu do życia codziennego.

Wskutek tego wystawa ma być nie tylko ujawnieniem postępu polskiej nauki w dziedzinie przyrodniczo-lekarskiej, ale powinna oddziaływać w kierunku rozpowszechniania wiedzy i podniesienia przemysłu polskiego w działach wystawą objętych. Wystawa przyrodniczo-lekarska powinna zgromadzić wszystko to, co na obrazach ziem polskich interesującego posiadamy w dziedzinie nauk przyrodniczo-lekarskich i higieny, wszystkie twory ducha polskiego i rąk polskich. Jako delegat wystawy na Królestwo Polskie i Litwę, zwracam się z uprzejmą i gorącą prośbą do wszystkich tych, w których bije polskie serce, aby zechcieli przyjąć udział wspólnej pracy i przystąpi na wystawę owoce swych myśli, płody swego ducha i rezultaty pracy rąk swoich. Tembardziej teraz powinniśmy stanąć wszyscy do apelu i pokazać światu, że pomimo stanu wojennego,

pomimo niepokoju, pomimo przeszkód do spokojnej pracy, my pracujemy, nie upadamy i żyjemy.

Wszelkimi informacjami służę codziennie od 7-8 wieczorem (ul. Sienna № 22) lub listownie.

Dr. St. Kurtz.

Z Warszawskiego Tow. Hygienicznego.

Delegacya do walki ze ślepotą.

Posiedzenie wstępne dnia 18 Czerwca 1906 r.

D-r Zygmunt Krauszytk zagaja posiedzenie, kładąc nacisk na ze wszelkich miar ważne zwołania delegacyi, mianowicie, rozpatrzenie wszechstronne sprawy walki ze ślepotą. Lekarze oczni, jako najbardziej świadomi potrzeby naglącej wszczęcia tej walki, winni ją rozpocząć od zebrania materiału odpowiedniego. Z tego powodu *Rada Towarzystwa Hygienicznego zaprosiła okulistów warszawskich* do ujęcia tej sprawy w ręce swoje.

W celu pokierowania sprawami delegacyi oraz obradami na posiedzeniach, na wniosek *D-ra Z. Krauszytk*a, zarządzono przez głosowanie tajne wybór przewodniczącego. Przewodniczącym delegacyi został wybrany *D-r Bronisław Ziemiński*. Na sekretarza zaproszono *D-ra J. K. Eltingera*.

Po skończonych wyborach zabrał głos *D-r Z. Krauszytk*, zaznaczając, że jedną z plag dręczących szerokie masy ludności naszego kraju, stanowi *jaglica* czyli *trachoma*, sądzi też, że przede wszystkim należałoby się zająć statystyką jaglicy u nas i jej rolę w rzędzie przyczyn, sprowadzających ślepotę.

D-r Juliusz Muttermilch jest za ogólniejszem postawieniem sprawy, nie zaś za ograniczeniem się do walki z jaglicą. Co się tyczy samej walki ze ślepotą, to należy odróżniać sprawę zapobiegania chorobom, prowadzącym do ślepoty oraz sprawę zwalczania chorób ocznych, już rozwiniętych. Należy zmierzyć nasze siły i środki, którymi rozporządzamy, wreszcie rozpatrzeć różnorodne przyczyny ślepoty. U nas ludność ślepień z powodu zupełnego braku przygotowania lekarzy prowincjonalnych do leczenia chorób ocznych. W Rosyi lekarze ziemstw. wysyłani co pewien czas na studia uzupełniające do zakładów specjalnych, posiadają większy zasób wiadomości praktycznych z dziedziny okulistyki. I u nas należałoby, np. w *Instytucie Oftalmicznym* rozpocząć kursy dwumiesięczne dla lekarzy ogólnych, gdzieby się mogli dostatecznie wyrobić w leczeniu jaglicy, śluzo-ropotoku łącznicy u noworodków oraz w rozpoznawaniu jaskry (glaucoma). Z uwagi na trudne wa-

runki materyalne lekarzy prowincjonalnych należałoby utworzyć dla nich stypendya odpowiednie, choćby w skromnym rozmiarze. *T. zw. lotne oddziały okulistyczne*, wysyłane bez wszelkiego planu tu i owdzie w Królestwie zdaniem naszym *chybająca celu*; trzeba by *wpłynąć na kierownictwo tych oddziałów*, aby pieniądze względnie znaczne, a z tak małym i to wątpliwym pożytkiem wydawane na walkę ze ślepotą, obrócić na cel wykształcenia lekarzy prowincjonalnych, w kierunku okulistycznym. Dalej, nie trzeba folgować w przymusie szczyptenia ospy ochronnej. Sprawa statystyki jaglicy może mieć wartość teoretyczną, u nas nie można ściśle jej przeprowadzić.

D-r Kępiński. Tylko w Warszawie statystyka jaglicy jest możliwa, na prowincyi jaglica szerzy się bardzo nierównomiernie.

D-r Kamocki. Należałoby rozpowszechnić druki treściwe z wiadomościami o jaglicy dla profanów.

D-r Kępiński jest za opracowaniem i szerokiemi rozpowszechnieniem przystępnych wskazówek leczniczych, w sprawie jaglicy dla lekarzy prowincjonalnych.

D-r Jul. Muttermilch wskazuje na trudności zebrania danych statystycznych, co do jaglicy, zwłaszcza w naszych warunkach.

D-r Kępiński przypomina, że ściśle dane statystyczne w tym kierunku, co do Niemiec, oddawna już przeprowadzono, a nie sądzi, aby statystyka w sprawie jaglicy była u nas wykonalna.

D-r Kramsztyk twierdzi, że gdy się napotyka trudności, należy je zwalczyć, a nie cofać się przed nimi. Musimy sami sobie wyrobić sąd w sprawie jaglicy w naszym kraju, na podstawie statystyki, przez nas samych zebranej.

Przewodniczący. Rozpoczynając walkę ze ślepotą, musimy się oprzeć bądź co bądź na statystyce i to na razie nie na statystyce samej jaglicy, lecz na ogólnej statystyce ślepoty w Królestwie Polskiem, chociażby nawet ta statystyka okazała się nie bez zarzutu; następnie należy rozpatrzeć główne przyczyny ślepoty; wreszcie trzeba będzie się rozejrzeć w środkach z jednej strony zapobiegania chorobom ocznym, a z drugiej strony chronienia chorych ocznych od ślepoty, mogącej im zagrażać. To będzie, rzecz można, wywiad naszego sztabu jeneralnego przed walką. Lecz do prowadzenia walki potrzeba nam armii regularnej; zastępy tej armii powstaną z szeregów lekarzy prowincjonalnych, którym, w myśli zupełnie trafnego zdania *kol. Jul. Muttermilcha*, powinno się ułatwić nabycie odpowiednich wiadomości uzupełniających w okulistyce przez współdziałanie szpitalnych okulistów warszawskich. A wówczas, kiedy się u nas wyrobi — może to nawet dosyć szybko nastąpić — poczet poważny lekarzy ogólnych, obeznanych z zasadami okulistyki praktycznej, będzie się można wziąć do ściśle naukowego opracowania *geografii okulistycznej* oraz wyczerpującej statystyki, w kierunku chorób ocznych, na podstawie nie luźnych danych, zestawionych niekiedy dla formy przez władze administra-

cyjne, lecz na zasadzie spisów, dokonanych przez kolegów, uświadomionych w okulistyce, a osiadłych w różnych stronach Królestwa naszego. Nadto tacy koledzy, obeznani z zasadami okulistyki, dużo dobrego zdziałają, zwalczając ślepotę nie tylko czynem, lecz i słowem przez krzewienie w otoczeniu swoim zasad higieny ocznej. Pamiętajmy, że *ślepotą głównie się szerzy wśród ludności wiejskiej; dla tej ludności stała pomoc lekarska na miejscu jest nagląca.* Tęgo żadną miarą nie zdziałają ani szpitale warszawskie, niewystarczające nawet dla ludności miejskiej, a tym mniej tak niefortunne u nas połączenie egzotyczne („letuczyje okulistyczne oddziały“) w sprawie pomocy lekarskiej, jakie stanowią t. zw. lotne czyli wędrownne oddziały oczne, wysyłane dorywczo na kilka tygodni do tej lub do owej okolicy kraju.

Przewodniczący *D-r Br. Ziemiński.*
Sekretarz *D-r J. K. Ettinger.*



Z towarzystw higienicznych oraz im pokrewnych.

Zostało zameldowane władzy odpowiedniej „**Towarzystwo szerezenia czystości i walki z chorobami sekretnymi.**“ Działalność Towarzystwa wkrótce się rozpocznie i obejmować będzie całe Królestwo. Jest to Towarzystwo o zadaniach pokrewnych Towarzystwom zagranicznym, a oparte na zasadach abolicjonizmu. Listę założycieli i szczegóły, co do organizacji podane będą w numerze najbliższym.

Uchwała Koła Lekarzy fabrycznych w sprawie warunków, pod jakimi ma być udzielana pomoc lekarska pracownikom fabrycznym m. Łodzi.

1. Pomoc lekarska robotnikom fabrycznym musi się wyrazić w postaci:

a) jaknajdostępniejszej porady lekarzy-internistów, tak ambulatoryjnej, jak i w mieszkaniu pracowników i pomocy felerzskiej;

b) porady specjalistów, a mianowicie: okulisty, otyatry, laryngologa, chirurga, ortopedysty, syfilidologa, dermatologa, neuropatologa, psychiatry i dentysty;

c) lekarstw i środków opatrunkowych, z wyłączeniem jedynie zbytłownych leków i kosmetyków ale bez wyłączenia wód mineralnych;

d) okularów, pasów, kul, członków sztucznych, szpryc, istrygatorów, i t. d., i t. d.;

e) leczenia w szpitalu;

f) kąpiei w celach leczniczych i przetworów kąpielowych;

g) specjalnej porady ginekologicznej ambulatoryjnej i pomocy

ginekologicznej akuszerskiej, tak w mieszkaniu pracownika, oraz jak i we właściwych zakładach.

II. Lekarz fabryczny może spełniać swoje obowiązki jedynie wówczas, gdy za swą pracę zostanie wynagrodzony w stosunku — choćby minimalnych honoraryów w danej miejscowości i w danej chwili praktykowanych.

III. 1) Minimalne wynagrodzenie roczne lekarza fabrycznego w obecnej chwili oblicza się, podług zasady następującej:

a) za każdego pracującego 1 rb. rocznie i

b) za każde odwiedzenie ambulatoryum fabrycznego 2 rb.

Czyli, że np. honorarium lekarza fabryki, zatrudniającej 300 robotników (przy dwu ambulatoryach tygodniowo) wyniesie rocznie:

300 pracujących po 1 rb. = 300

100 ambulatoryów po 2 rb. = 200

500 rb.

Lub np. honorarium lekarza fabryki, zatrudniającej 1500 robotników (przy trzech ambulatoryach fabrycznych tygodniowo) wyniesie rocznie:

1500 pracujących po 1 rb. = 1500

150 ambulatoryów po 2 rb. = 300

1.800 rb.

2) W fabrykach, gdzie niema ambulatoryum fabrycznego, opłata wynosi 2 rb. od pracującego.

3) Honorarium za leczenie rodzin pracujących oblicza się, podług następujących zasad:

a) Tam, gdzie pomoc lekarska jest płatna od każdej porady oddzielnie — porada ambulatoryjna opłacaną być winna najmniej 50 kop.; porada w mieszkaniu chorego w granicach miasta 1 rb. oraz koszty przejazdu. W obrębie przedmieść, w odległości więcej niż wiorsty od miasta — 2 rb. Za dalsze wizyty decyduje umowa osobista.

b) Honorarium stałego lekarza dla rodzin pracowników fabrycznych wynosić musi co najmniej 1 rb. 50 kop. za każdego pracującego w fabryce.

Z Towarzystwa Kultury Polskiej.

Towarzystwo K. P. we wszystkich kierunkach swej działalności będzie się starało zwrócić ją na pola, dotąd niezajęte i wyrazić w formach, dotąd nieużytkowanych.

Towarzystwo zamierza w kraju, we wszystkich wsiach i miastach, wywołać zakładanie instytucyi, które w całym świecie stały się rozsądnymi kulturą, mianowicie domów ludowych rozmaitej skali, zaleźnio od potrzeb miejsca. Największy w swem przeznaczeniu, najpełniejszy wzniesiemy w ognisku kraju — w Warszawie. Będzie to ogromny gmach, łączący w sobie wszystkie urza-

dzenia, które ludowi dać mogą pomoc, rozrywkę, radę, światło umysłowe, a więc sale dla zebrań, odczytów, przedstawień teatralnych i koncertów, czytelnię, magazyny tanich towarów, giełdę pracy, restaurację, pokoje gościnne i t. d.

Szczegółowy plan tego przedsięwzięcia, wzorowany na słynnych Domach Ludowych zagranicą, przedstawimy później, kiedy ogół dostarczy nam dla niego środków. Dziś kładziemy tylko nasz zamiar we wszystkie rozumy i serca, w każdą szlachetną pamięć i wolę, polecamy go uwadze i zyczliwemu poparciu obywatelskiej prasy, stowarzyszeniom, związkom robotniczym i kooperatywom. Niech cały naród złoży się na ten piękny pomnik kultury, niech bogaci dadzą sowite ofiary, niech lud jak najliczniej da swoje grosze w ten dumny przeświadczeniu, że on nimi przyczynił się do wzniesienia swojego domu — Domu ludowego.

Wszelkie składki na ten cel przyjmuje Biuro Towarzystwa Kultury Polskiej w Warszawie, Zielna 49.



WIADOMOŚCI DROBNE.

1. Wystawa przyrodniczo-lekarska i higieniczna X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie w r 1907. Odroczone w r 1904 z powodu wojny na dalekim wschodzie wystawa przyrodniczo-lekarska i higieniczna, która była już wówczas w najdrobniejszych, szczegółach przygotowaną i rokowała świetne wyniki, gdyż do chwili odwołania t. j. do lutego 1904 r., wpłynęło 485 zgłoszeń pierwszorzędných wystawców, przyjdzie wreszcie do skutku w r. 1907.

Odbędzie się ona mianowicie przy sposobności X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w czasie od 16 czerwca do 25 lipca 1907 r., w pałacu sztuki, na placu powystawowym we Lwowie.

Komitet, na którego czele stoi ponownie D-r Kalikst Krzyżanowski czyni już wszelkie starania i przygotowania, by przedsięwzięcie powiodło się w całej pełni i osiągnęło cele wytyczne, jakimi są: uwidocznienie postępów polskiej nauki w dziedzinie przyrodniczo-lekarskiej, rozpowszechnienie tych postępów w sposób dydaktyczno-informacyjny wśród najszerzych warstw społeczeństwa i podniesienie przemysłu polskiego, stojącego bądź to w zależności, bądź też w jakiegokolwiek łączności do tych nauk. Cele to szczytne i godne najszerzego poparcia. To też życzyć należy komitetowi, by i obecnie osiągnął takie same zainteresowanie się ogólne dla swego przedsięwzięcia, jak tego do-

piął był w roku 1904, i by zmućna praca, jakiej się podjął, wyszła na pożytek kraju i naszego narodu.

Dyrektor wystawy
D-r Kalikst Krzyżanowski.

2. Otrzymaliśmy list następujący:

Szanowna Redakcyo!

Mamy zaszczyt przesłać szczegółowy projekt wystawy przyrodniczo-lekarskiej i higienicznej X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, która się odbędzie we Lwowie w czasie od 16 czerwca do 25 lipca 1907 r. w pałacu sztuki na placu powystawowym.

Ze względu zas, że obok celów naukowych zadaniem tej wystawy będzie rozpowszechnić postępy nauk przyrodniczo-lekarskich, a w szczególności higieny pomiędzy najszersze warstwy społeczeństwa, a nadto przyczynić się do podniesienia krajowego przemysłu, z naukami temi stojącego w jakimkolwiek związku, upraszają podpisani imieniem komitetu wystawowego Szanowną Redakcyę o poparcie w swoim piśmie celów naszej wystawy, a zarazem o umieszczenie w łanach jego obszernej wzniianki, na podstawie załączonego prospektu.

Ufając, że osiągnięcie tych celów, ze względu na możność uzdrowotnienia i ekonomicznego podniesienia naszego społeczeństwa skłoni Szanowną Redakcyę do zadośćuczynienia tej prośbie, upraszamy zarazem o wyraźne zaznaczenie, że wszelkich informacyi w sprawach wystawy udziela D-r Kalikst Krzyżanowski Lwów — Namiestnictwo.

3. Odroczone w roku 1904 z powodu wojny na dalekim wschodzie X Zjazd lekarzy i przyrodników polskich odbędzie się wskutek uchwały niestającej delegacyi zjazdów z dnia 16 października 1906 nieodwołalnie we Lwowie w lipcu 1907 r.

W połączeniu z tym zjazdem urządzoną zostanie w pałacu sztuki na placu powystawowym we Lwowie wystawa przyrodniczo-lekarska i higieniczna, która była przygotowaną już w szczególach na rok 1904 i rokowała świetne wyniki, gdyż do chwili odwołania jej wpłynęło już było 485 zgłoszeń pierwszorzędných wystawców.

Ma trwać ona przeszło pięć tygodni, gdyż od 16 czerwca do 25 lipca 1907 r.

Jak dołączony program tej wystawy wskazuje, ma ona obejmować wszystko, co stoi w jakiegokolwiek styczności z naukami przyrodniczymi i lekarskimi, jako też z higieną i to tak pod względem naukowym, jak i zastosowania ich do życia codziennego.

Przez to zamierza komitet urządzający tę wystawę, wyłamać się z ram, w jakie podobne wystawy u nas w kraju były dotąd ujmowane i uczynić ją przystępną oraz interesującą nie tylko dla kół fachowych, lecz także dla najszerszych warstw społeczeństwa. Wskutek tego ma być wystawa nasza nie tylko ujaw-

nieniem postępu polskiej nauki w dziedzinie przyrodniczo-lekarskiej, ale spodziewać się należy, że odda także wiele usług w kierunku rozpowszechnienia tej wiedzy, a zarazem przyczyni się do podniesienia przemysłu polskiego w działach, wystawą objętych. Ponieważ zaś Lwów posiada obecnie wszelkie warunki, ażeby potrafił przyciągnąć do siebie obcych, a projektowany dla wystawy czas przypada właśnie na miesiące w których publiczność z najdalszych zakątków kraju zjeżdża w rozmaitych celach do Lwowa, przeto komitet wystawowy ma nadzieję, że będzie ona miała powodzenie i osiągnie wyżej pomienione cele; a to tem bardziej, że staraniem komitetu będzie uczynić wystawę pociągającą dla najszerszych kół przez popularne odczyty, demonstracje i rozrywki.

Wystawa zatem nasza powinna zgromadzić wszystko, co na obszarach ziem polskich posiadamy interesującego w dziedzinie nauk przyrodniczych i lekarskich, wszystkie twory ducha polskiego i rąk polskich i to zewsząd, gdziekolwiek istnieje wytwórczość Polaków, dająca się podciągnąć pod program wystawy. W ten sposób pokażemy światu, że żyjemy i w poważnej części należymy do wspólnej pracy ludzkości i dla ludzkości, a zarazem będziemy mogli policzyć się sami ze sobą i naocznie przekonać, w czem idziemy przodem, a czego nam w tym pochodzie cywilizacyjnym ludzkości jeszcze brakuje.

Zwracamy się zatem z tem pismem do wszystkich, w których bije serce polskie, do wszystkich blizkich i dalekich na tej i drugiej półkuli, zapraszając do wspólnego dzieła, do przysłania na wystawę owoców swoich myśli, płodów swojego ducha, rezultatów pracy rąk swoich.

W tym celu załączamy dwa egzemplarze blankietu na „Zgłoszenie“ (Deklaracyę) jako też „Regulamin“ dla wystawców i upraszamy, ażeby osoby, chcące wziąć udział w wystawie dokładnie we wszystkich rubrykach wypełnione Zgłoszenia (Deklaracye) nadesłały najdalej do dnia 1 marca 1907 roku, na ręce dyrektora wystawy D-ra Kaliksta Krzyżanowskiego, Lwów, c. k. Namiestnictwo.

W razie przyjęcia zgłoszonych przedmiotów przez komitet na wystawę, zostanie jeden egzemplarz Zgłoszenia (Deklaracyi) zwrócony wystawcy, który winien następnie do dni 14 przesłać na ręce dyrektora wystawy całą w regulaminie podaną należytość za miejsce na wystawie, na co otrzyma pokwitowanie, wydane przez dyrektora i skarbnika komitetu jakoteż kartę legitymacyjną, która jedynie będzie uprawniała do udziału w wystawie. Instytucye i osoby, uwolnione w myśl regulaminu od opłacenia należności za miejsce na wystawie, otrzymają legitymacyę przy zwrocie drugiego egzemplarza Zgłoszenia (Deklaracyi).

Wszelkie wyjaśnienia w sprawie wystawy, udziela jej dyrektor D-r Kalikst Krzyżanowski, Lwów, (Namiestnictwo), do którego na-

leży się także zwracać o blankiety na Zgłoszenia (Deklaracje) i wszelkie inne druki, dotyczące się wystawy.

D-r Władysław Bylicki	D-r Kalikst Krzyżanowski
Prezes Zjazdu	Dyrektor wystawy
Prof. D-r Marian Raciborski	Prof. D-r Adolf Beck
Zastępca Prezesa Zjazdu	Zastępca Dyrektora wystawy
D-r Adam Szuliński	D-r Jan Piepes-Poratyński
Sekretarz Zjazdu	sekretarz wystawy
Karol Sklepiński	
skarbnik.	

4. Program XIV międzynarodowego kongresu higieniczno-demograficznego w Berlinie (23, 29 września 1907 roku).

Sekcja 1. Mikrobiologia i parazytologia w zastosowaniu do higieny.

1. Etiologia gruźlicy. 2. Laseczniki tyfusowe i inne do tejże grupy należące. 3. Bakterie zapalenia opon mózgowych i inne do nich zbliżone. 4. Etiologia przyniotu. 5. Etiologia febry żółtej. 6. Pierwotniaki chorobotwórcze 7 Spirochety chorobotwórcze. 8. Owady, jako roznościciele zarazków. 9. Metody sprawdzania surowic. 10. Nowe sposoby uodparniania

Sekcja 2. Higiena żywienia i fizjologia, w zastosowaniu do higieny.

1. Prawodawstwo obowiązujące i nadzór obecny pokarmów. 2. Konserwowanie pokarmów i napojów. 3. Postulaty prawa w zakresie żywienia. 4. Stosunki społeczne w zakresie żywienia ubogich. 5. Minimum substancji białkowych. 6. Alkoholizm. 7. Znaczenie kąpiei

Sekcja 3. Higiena wieku dziecięcego, oraz szkół.

1. Opieka nad niemowlętami, uczniami szkół i młodzieżą, opuszczającą szkoły. 2. Przytulki dla niemowląt. 3. Nauczanie akuszerek, w zakresie pielęgnowania niemowląt. 4. Produkcja mleka doskonałego dla dzieci. 5. O lekarzach szkolnych. 6. O przeciążeniu w szkołach. 7. Ferje szkolne.

Sekcja 4. Higiena zawodowa i opieka nad ludnością robotniczą.

1. Przeciążenie w pracy zawodowej. 2. Zapobieganie wypadkom. 3. Wykształcenie higieniczne inspektorów przemysłu. 4. Mieszkanie dla robotników. 5. Kąpiele fabryczne i ludowe. 6. Zatrucie ołowiem. 7. Zapobieganie wpływowi kurzu w fabrykach. 8. Wypadki nieszczęśliwe w przemyśle elektrotechnicznym. 9. Praca robotników w mieszkaniach. 10. Ankylostomiasis (choroba tęgoryjca). 11. Zastąpienie rtęci w przemyśle innymi ciałami chemicznymi.

Sekcja 5. Walka z chorobami zakaźnymi i pielęgnowanie chorych.

1. Przyrządy i środki dezynfekcyjne. 2. Kontrola dezynfekcji. 3. Ubezpieczenie na wypadek choroby. 4. Walka z gruźlicą i opieka nad suchotnikami. 5. Odporność względem febry żółtej, dżumy i cholery. 6. Walka z nagminnym zapaleniem opon mózgowych. 7. Walka z dżumą. 8. Walka z durzycą brzuszną. 9. Sposoby unikania ubocznych zakażeń przy szczepieniu. 10. Nadzór nad rzeźniami.

Sekcja 6. Hygiena mieszkań, miast oraz komunikacji.

1. Pomoc dla ubogich w zakresie mieszkania. 2. Mieszkania dla osób pojedynczych. 3. Oczyszczanie ścieków kanałowych. 4. Systemy rozdzielne. 5. Usuwanie błota i nieczystości. 6. Wpływ oczyszczania ścieków na jakość wody rzecznej. 7. Filtrowanie wody do picia. 8. Sterylizacja zapomocą ozonu. 9. Woda do picia, otrzymywana przez urządzenie tam w dolinach wodonośnych. 10. Oświetlenie sztuczne. 11. Pożytek z wentylacji sztucznej. 12. Wpływ dymu w wielkich miastach. 13. Choroby u osób służących w komunikacji. 14. Nadzór nad żywieniem podróżnych.

Sekcja 7. Hygiena wojskowa, kolonialna i marynarki.

Sekcja 8. Demografia.

1. Tablice śmiertelności. 2. Długość życia. 3. Śmiertelność noworodków. 4. Statystyka urodzeń więcej niż jednego dziecka. 5. Statystyka rodzin. 6. Statystyka małżeństwa pomiędzy krewnymi. 7. Statystyka rekrutów. 8. Przesiedlanie się wewnątrz krajów. 9. Emigracja i imigracja. 10. Hygiena szkolna i statystyka. 11. Chorobowość i śmiertelność według zawodów. 12. Układanie tablic śmiertelności i chorobowości. 13. Śmiertelność i zamożność. 14. Statystyka ułomnych, głuchych, ślepych, obłąkanych i t. p. 15. Statystyka i utrzymanie mieszkań. 16. Ubezpieczenia życiowe. 17. Statystyka ubezpieczeń robotników na wypadek kalectw lub niezdolności do pracy.

5 **Redaktor „Tyg. ilustrow.” p. Józef Wolf** ofiarował do rozporządzenia wydziału szpitalnego szereg obrazów następujących: „Procesya wiejska” — Włodzim. Tetmajer egz. 50. „Tęsknota” — Henryk Weyszenhof 100. „Spowiedź przed bitwą” — Stan. Wolski 25. „Książę Józef pod Raszynem” — Wacł. Pawliszak 25. „W Tyrallierkę” — B. Gembarzewski 10. „Na stanowisku” — B. Gembarzewski 10. „Na zwiadach” — B. Gembarzewski egzemplarzy 10.

6. Otrzymujemy od Sekcji kąpeli uczniów Szkół Elementarnych W. T. D. regulaminy z prośbą o umieszczenie ich dla użytku osób, urządzających kąpiele dla uczniów i uczenie wogóle.

Regulamin dla dzieci korzystających z kąpeli ludowych W. T. D.

a) Dzieci przychodzić mają do kąpeli pod opieką dozorecy lub dozoreczyni, oraz osób, które przyjmują na siebie obowiązek czuwania nad dziećmi w czasie kąpeli. Gdyby dany zakład tego ro-

dzaju opieki filantropijnej nie mógł dla siebie zjednać, zarząd postara się do tej czynności o osoby płatne.

b) Każde dziecko powinno z sobą przynosić kawał płótna do wytarcia ciała (ręcznik i t. p.), około łuta mydła i grzebień.

c) Dzieci wpuszczane będą po dwoje lub troje do klatki natryskowej, której drzwi podczas kąpieli pozostają otwarte.

d) Osoba dozoruująca winna znajdować się na korytarzu, przechodzić od jednego natrysku do drugiego i pilnować prawidłowego sposobu używania kąpieli przez dzieci.

e) Kąpiel każdego dziecka rozpada się na trzy chwile:

w I-ej rzut wody ma zmoczyć całe ciało dziecka;

w II-ej dziecko mydli zwilżone ciało od szyi do stóp;

w III-ej nowy rzut wody zmywa mydliny z ciała, poczem następuje wycieranie, czesanie i ubieranie.

Licząc na każdą chwilę, a także na ubieranie i rozbieranie po minut 5, kąpiel jednej partii dzieci ma trwać od 20—25 minut.

f) W razie szerszej przeszkody przy używaniu kąpieli w danym dniu, zarząd ma o tem zawiadomić zakład kąpielowy nie później, jak w dniu, poprzedzającym kąpiel.

Powyższy regulamin został omówiony i zgodnie przyjęty na naradzie, odbytej w gmachu Zarządu W. T. D., 2 marca 1902 r., przy udziale opiekunów i dozorezyń szwalni, ochron i sal zajęć, oraz przejrzany i zatwierdzony przez Wydział Kąpieli ludowych w r. 1905-ym dla uczniów i uczemie szkół elementarnych.

Delegat Wydziału kąpieli ludowych W. T. D.

a) Delegatem Wydziału może być członek wydziału kąpieli ludowych lub osoba zasłużona i przez wydział zaproszona.

b) Delegat jest łącznikiem pomiędzy Wydziałem, Gospodarzem kąpieli, Informatorem i kąpiącemi się dziećmi.

c) Czuwa on nad sprawą kąpieli w odpowiednim kąpielisku i przedstawia Przewodniczącemu Sekcyi wszelkie potrzeby swego kąpieliska.

d) Roztrzyga wspólnie z osobami, powyżej wymienionymi, wszelkie sprawy, odnoszące się do kąpieli.

e) Możliwie często odwiedza zakład kąpielowy i w razie potrzeby zapisuje swe uwagi.

f) Sporządza sprawozdanie roczne z kąpieliska, jego pieczy powierzonego.

Gospodarz kąpieli ludowych W. T. D.

a) Gospodarz kąpieli jest przedstawicielem zakładu kąpielowego. Zaprasza go właściciel zakładu.

b) Gospodarz baczy, ażeby zakład kąpielowy utrzymywany był w należytej czystości i porządku, zarządza służbą, dba o potrzeby zakładu, stara się, ażeby było dość wody, węgla i t. p.

c) Gospodarz komunikuje się w sprawach kąpeli z Delegatem, Informatorem, pp. Dyżurującymi i Nauczycielami.

d) Pilnuje, ażeby na oznaczone godziny była przygotowana kąpiel.

e) W razie niemożności przybycia uczniów do kąpeli. Gospodarz otrzymuje zawiadomienia od pp. Nauczycieli i baczy, ażeby zakład kąpielowy nie ponosił z tego powodu szkód niepotrzebnych.

Osoby dyżurujące w kąpielach ludowych W. T. D.

a) Osoby dyżurujące zaprasza Przewodniczący Sekcyi, na przedstawienie Delegata.

b) Osoby dyżurujące układają pomiędzy sobą plan dyżurów.

c) Przybywają do kąpeli w godzinach oznaczonych i są obecne przez cały czas trwania kąpeli.

d) Opiekują się dziećmi, pilnują, ażeby do ksiąg kwitaryuszowych pp. Nauczyciele wpisywali odpowiednią ilość kąpeli, przyjętych przez dzieci, wypisywali kwity i pozostawiali je w księdze.

e) Osoby dyżurujące komunikują się z Delegatem, Gospodarzem, Informatorem i pp. Nauczycielami w sprawach kąpeli.

Informator Wydziału kąpeli ludowych W. T. D.

a) Informatorem może być każdy nauczyciel lub nauczycielka, zaproszeni przez Wydział kąpeli ludowych W. T. D., ofiarujący swą pracę honorowo.

b) Informator jest łącznikiem pomiędzy ciałem pedagogicznym z jednej, a Delegatem kąpeli ludowych i Gospodarzem kąpeli oraz paniami dyżurującymi z drugiej strony.

c) Opracowuje on rozkład kąpeli uczniów w kąpielisku jego pieczy powierzonym.

d) Wyjaśnia nieporozumienia, jakie zająć mogą z powodu kąpeli, oraz niedogodności, jakie wynikać mogą dla pp. nauczycieli lub uczniów.

e) Informator baczy, ażeby w godzinach oznaczonych kąpiele uczniów odbywały się prawidłowo; rozpoznaje przyczyny nieprzybycia uczniów na czas oznaczony lub niezadowolenia, wyjaśnia sprawę Gospodarzowi kąpeli lub Delegatowi Wydziału i wydaje swą opinię.

f) Odwiedza on możliwie często zakład kąpielowy i uwagi swe wpisuje do książki wizytowej.

g) W miarę potrzeby pp. Informatorzy zbierają się na posiedzenia, które zwołuje Przewodniczący Sekcyi kąpeli uczniów.

h) Informator przedstawia zaufanego zastępcę lub zastępczynię.

7. W Warszawie zaczęło wychodzić pismo „Czystość“ dwutygodnik, poświęcony walce z prostytutką oraz chorobami płciowymi. Pomędzy licznymi towarzystwami, których ono jest orga-

nem, należy wymienić szereg towarzystw galicyjskich Etom, towarzystw abolicjonistycznych w Krakowie i Częstochowie. Pismo to ma swoją filję w Krakowie i Poznaniu. Od numeru drugiego, jako redaktorzy kierujący występują: D-r *Augustyn Wróblewski*, *Antoni Wystouch* i D-r *Leon Wernic*.

8. Obecnie odbywa się żywy ruch w dziedzinie spraw z higieny wychowawczej i seksualnej. Początek im dały **wiece matek**. Pomiędzy tematami, także poruszonymi, należy wymienić: sprawę abstynencji, koedukacji, uświadamiania młodzieży, czytanek dla dzieci, antysemityzmu w wychowaniu, stosunku matek do dzieci i odwrotnie. Udział w wiecach tych przyjmowali, jako prelegienci: pp. *Aniela Szyg*, Prof. *Jezierski*, Ks. *Grabcowski*, P. *Jarkowski*, P. *Graserowa*, P. *Świątkowski*, Pani *Moszczeńska*, D-r *Miklaszewski*, D-r *Wernic*, D-r *Wróblewski*, P. *Weychertówna*, P. *Michalski* i wielu innych. Wiece te cieszą się niezwykłą frekwencją. Dochód z nich idzie na instytucję szkolną im Orzeszkowej oraz na pomoc dla dzieci robotników lokantu łódzkiego.

9. Dnia 25 lutego odbędzie się w Filharmonii za staraniem pp. *Krügera* red. „Przedświtu“, D-ra *Wernica* red. „Zdrowia“, D-ra *Wróblewskiego* red. „Czystości“ **wiec etyczny w sprawie reformy małżeństwa**. Na wiecu wygłoszone będą referaty na tematy następujące: „Małżeństwo z punktu przyrodniczego“ wygłosi D-r *Wróblewski*, „Małżeństwo z punktu widzenia higieny społecznej i seksualnej“ wygłosi D-r *Wernic*, „Małżeństwo z punktu prawnego“ wygłosi adwokat *Al. Kroński*.

Otrzymałmy list następujący:

Szanowna Redakcyo!

Zaproszony przez Komitet II międzynarodowego Kongresu „Kropki mleka“ w Brukseli do objęcia referatu o stanie kwestyi niemowlęcej w dzielnicach polskich upraszam na tej drodze wszystkie instytucje i organizacje, z tą kwestyą związane, a w szczególności mające na celu ochronę wieku niemowlęcego o łaskawe nadesłanie mi swoich sprawozdań lub, o ile można, szczegółowych informacji. Również tym pp. kolegom, którzy w działalności swojej stykali się z kwestyą niemowlęcą u nas, byłbym niezmiernie wdzięczny za nadesłanie mi swoich cennych uwag i informacji.

D-r *Tadeusz Zelencki*.
Kraków, ul. Karmelicka 6.

Redaktor Dr. **Leon Wernic**.

ZAMIAST ŻELAZA.

ZAMIAST TRANU.

HEMATOGEN D-ra HOMMELA.

Oczyszczonej skoncentrowanej hemoglobiny (pat. ces. Niem. № 81391) 70.0, gliceryny chemicznie czystszej 20.0, substancji aromatycznych 10.0 (wysokoku 2%)

Ze względu na własności krwiotwórcze, na zawartość związków organicznych żelaza, jako środek dyetetyczny, odżywczy i wzmacniający dla dzieci i dla dorosłych w przypadkach osłabienia ogólnego, przewyższa wszystkie tego rodzaju przetwory

Niczem nie zastąpiony w praktyce dziecięcej.

Starszy lekarz Władykaukaskiego kadeckiego korpusu Dr med. **Szulc w Władykaukazie**: Hematogen D-ra Hommela stosowałem przy kuracji czystej formy małokrwiistości u 6 osób. Obserwacja moja nad działaniem Hematogenu jest tem ciekawsza, że tym samym 6 osobom stosowałem w roku zeszłym różne preparaty żelaza z **bardzo małym skutkiem**, po użyciu zaś Hematogenu rezultat był bardzo dobry, a po upływie 1½ miesiąca z zaprzestaniem używania Hematogenu, osiągnięty skutek nie tylko utrzymał się, ale nawet uległ zwiększeniu. Jedno z widocznych działań Hematogenu — **wyraźna poprawa apetytu**.

Dr. **A. Nicolai w Greisen**: Hematogen D-ra Hommela wyświadczył mi znakomite usługi. Mając 65 lat, wskutek naprzężonych zajęć, byłem zupełnie przepracowany przy braku apetytu. **Zawdzięczając działaniu Hematogenu Hommela** (oprócz tego środka nie zażywałem nic więcej) **postawiony zostałem na nogi**.

Wystrzegajcie się naśladownictwa! Ostrzegamy przed podrabianiem naszego przetworu; radzimy zwłaszcza unikać preparatów z domieszką eteru. Są to **najwycyżajniejsze mieszaniny**, zawierają hemoglobinę nie w postaci czystej, lecz z dodatkiem produktów rozkładu (kwas hippurowy, mocznik, kwasy tłuszczowe lotne, gazy i t. p.), a więc **nieczystą**. Radzimy przeto pp. lekarzom zapisywać i żądać tylko naszego przetworu — prawdziwego **Hematogenu Hommela**.

Do rozporządzenia p.p. lekarzy, pragnących osobiście przekonać się o własnościach naszego przetworu, wysyłamy **bezwłocznie i na swój koszt próby** i oceny. Z zadaniami prosimy zwracać się do naszego składu:

Nicolai i S-ka, Petersburg, Smoleńska 33.

Dawki dzienne: dla ssawców — 2 łyżeczki od kawy z mlekiem (ciepłota zwykłego napoju); dla starszych dzieci — 1—2 łyżeczek deserowych (bez dodatków); dla dorosłych 1—2 łyżek stołowych **przed** obiadem ze względu na własności podżucia łaknienia

Do nabycia we wszystkich aptekach i składach materiałów Aptecznych.

(Cena butelki (8½ uncji) rb. 1 kop. 60.)

Nicolai i S-ka w Zuryehu (Szwajcarya)

SANATOGEN BAUERA

Zwiększa ilość białka i fosfo-
ru, wzmacnia utlenianie, przy-
spiesza przemianę materyi

jest przede najskuteczniejszym środkiem wzmacniającym. Broszury, próby i odnośną literaturę wysyła p. p. Lekarzom.

===== S. KARCZEWSKI =====

Nowo-Senatorska 4, w Warszawie.

Uprasza się o żądanie Sanatogenu Bauera, który odróżnić należy od bezwartościowych naśladownictw.

KROWIANKA OSPA OCHRONNA

Daniłowiczowska 8, Telef. 528,

Instytut D-ra Tchórznickiego.

3 medale złote.

Niema zimnych i wilgotnych mieszkań,

jeśli obsadzić w piecu **Multiplikator ogrzewania.**

Pat. Gasselseder * Niemcezek i Kłobukowski.

Oszczędza do 50% opału! Ogrzewa pokój w 30 m. do samej podłogi!

PIECE ŻELAZNE MULTIPLIKATOROWE.

Pochlebne zaświadczenia, prospekty i cenniki wysyła się bezpłatnie

Biuro Techn. D-r P. W. Kłobukowski, Warszawa, Al. Jerozolimska 71. Tel. 1502.
