E. Piasecki Zdobycze lat ostatnich...

Odbitka z Nru 10 „Zdrowia“ z roku 1909.

ZDOBYCZE LAT OSTATNICH

W ZAKRESIE WALKI

z chorobami zakaźnemi ostremi w szkole.

Wykład habilitacyjny, wygłoszony w Uniwersytecie lwowskim d. 5 lipca 1909 r.

przez d-ra **Eugeniusza Piaseckiego.**

Walka z chorobami zakaźnemi ostremi stanowi bezwątpienia jeden z najważniejszych działów hygieny szkolnej. Gdy bowiem przy zapobieganiu takim np. typowym chorobom szkolnym, jak krótkowzroczność lub skrzywienie kręgosłupa, idzie nam o uniknięcie pewnych wad, które mogą pośrednio tylko odbić się na ogólnym stanie zdrowia — tu sprawa dotyczy w wielu wypadkach wprost życia dziecka. Tam nawet, gdzie mamy do czynienia z chorobą tak powszechną, jak odra, której uniknięcie wydaje się niemożebnem, nie jest przecież rzeczą obojętną, czy dziecko przebędzie ją w wieku wcześniejszym, czy później. Statystyka poucza nas, że śmiertelność z powikłań i chorób następowych odry zmniejsza się bardzo wybitnie z wiekiem. Jeśli więc zdołamy, zapomocą rozporządzalnych środków zapobiegawczych, wybuch tej choroby u danego dziecka opóźnić o parę lat, niejednokrotnie już temsamem

[1]) Autor niniejszej pracy jest znanym we Lwowie działaczem na polu wychowania fizycznego młodzieży i niemniej znanym w piśmiennictwie polskiem ze swych licznych prac z tej dziedziny. Jego wykład habilitacyjny z dziedziny hygieny szkolnej jest pierwszym tematem tego rodzaju, poruszonym publicznie na katedrze uniwersyteckiej polskiej. Życzymy szczerze młodemu docentowi ażeby wśród grona słuchaczy, lekarzy i nauczycieli przyszłych, jaknajmocniej ugruntował prawa obywatelskie dla tak doniosłej i praktycznej gałęzi wiedzy, jaką jest *hygiena szkolna* (Przyp. Red.).

ratujemy mu życie. Ta zależność śmiertelności od wieku istnieje w większym lub mniejszym stopniu i w innych chorobach zakaźnych. Prócz tego, tam często przyświeca nam nadzieja *zupełnego* uchronienia danego osobnika od choroby, mogącej go przyprawić o śmierć lub kalectwo.

W tym właśnie dziale lata ostatnie przyniosły nam, głównie dzięki pracy lekarzy szkolnych angielskich — tyle zdobyczy cennych, że ustępy odpowiednie najlepszych podręczników, wydrukowanych przed kilku laty, są dziś zupełnie przestarzałe. Przewrót ten dotyczy postępowania z trzema chorobami, najczęściej nawiedzającemi szkołę: *błonicą, odrą i płonicą.* Do nich więc ograniczę się w dalszych wywodach.

Zasadnicze czynniki walki z chorobami zakaźnemi w szkole są, oczywiście, identyczne z tymi, jakich używamy dla tego celu i poza szkołą. Są nimi zatem: 1) wykrycie dzieci chorych i tych zdrowych, które mogłyby działać jako przenośniki zarazka; 2) odosobnienie tak chorych jak przenośników; 3) zniszczenie zarazków, rozsianych przez te dzieci w szkole i w domu (odkażenie). Jest przytem rzeczą naturalną, że skuteczność tych środków w wysokim stopniu zależy od dokładności naszej wiedzy, nietylko w zakresie symptomatologii samej, lecz i biologii zarazka. I tu musimy ze smutkiem wyznać, że z chorób, które na terenie szkolnym mogą mieć większe znaczenie (odra, błonica, płonica, koklusz, ospa wietrzna, mumps), tylko przeciw błonicy jesteśmy należycie uzbrojeni, a to dzięki wykryciu jej zarazka przez Klebsa i Loefflera. Metoda walki z błonicą może też służyć jako prototyp, do którego w przyszłości — oby niedalekiej — zapewne upodobnią się sposoby tłumienia innych wrogów dziecka szkolnego.

Czy i o ile może szkoła wpływać na szerzenie się płonicy? Aby na to pytanie odpowiedzieć, zestawiano dane statystyczne, dotyczące liczby zachorowań na błonicę w miastach większych i porównywano przytem miesiące wakacyjne z miesiącami sąsiedniemi, w których szkoły są otwarte. Wyniki, zestawione z dłuższego szeregu lat, wydają się dość przekonywające, choć niewątpliwie działają tu, prócz szkoły, i inne czynniki (ciepłota, wyjazd wielu rodzin na wakacye i t. p.) Cohn (1) (na podstawie danych z Berlina, Charlottenburga, Wrocławia i Monachium) zaprzeczył istnieniu wyraźnego wpływu zamknięcia szkół w czasie wakacyi na ilość za-

chorowań na błonicę. Zasadniczo odmiennie wypadły wnioski Sir Shirley Murphy'ego (2), według danych londyńskich z lat 1895 — 1904. Autor angielski stwierdził, że w sierpniu w latach tych było w Londynie o 2002 = 23,3% wypadków błonicy poniżej średniej z czterech miesięcy sąsiednich (czerwca, lipca, września i października). Moje (nieogłoszone dotąd) obliczenia z danych wiedeńskich potwierdzają spostrzeżenia Murphy'ego. W latach 1895 — 1906, we Wiedniu było zachorowań na błonicę:

maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik
4386	3559	3174	**2892**	3376	4823

czyli w sierpniu o 22,5% mniej, niż średnio w czterech miesiącach sąsiednich.

Że szkoła nie jest tu bez wpływu, można było przypuszczać już na podstawie badań nad wrażliwością na błonicę: wszak maximum wrażliwości sięga po 7-my rok życia, a zatem wyraźnie w głąb wieku szkolnego. Również przemawia na rzecz możliwości częstych zakażeń szkolnych fakt istnienia licznych postaci atypowych (poronnych), które, niewykryte, przez czas długi mogą zakażać rówieśników w klasie i na boisku. Dowodu jednak niezbitego dostarczyły dopiero badania bakteryologiczne lat ostatnich. W Londynie (Kerr 3) w ciągu $5^1/_2$ lat wykryto 356 „przenośników" w szkole i udowodniono, że z tych wypadków pochodziły wszystkie szkolne epidemie tej choroby. Jak długo zaś ozdrowieniec po błonicy może być niebezpiecznym dla kolegów szkolnych, dowodzi jeden z wypadków tegoż autora, gdzie po 70 dniach jeszcze znaleziono prątki Klebsa-Loeflera.

Sposób postępowania przy walce z błonicą — ustalony dotąd niestety tylko w niektórych miastach na Zachodzie, najlepiej zaś reprezentowany przez miasta angielskie (np. Londyn: Kerr l. c.; Manchester: J. Niven 4) wygląda w zasadzie, jak następuje. Lekarz szkolny śledzi dokładnie doniesienia o błonicy z całego okręgu, a skoro tylko poweźmie najlżejsze podejrzenie wpływu szkoły, przystępuje do akcyi. W klasie nawiedzonej wszystkie dzieci „podejrzane" poddaje badaniu bakteryologicznemu. Za podejrzane zaś uznaje nietylko dzieci, okazujące objawy kliniczne łagodnej błonicy (nieżyt nosa i gardła, obrzęk gruczołów szyjnych, wyciek z ucha, niezwykła bladość), lecz i takie, które niedawno opuściły szkołę, pochodzą z domu zakażonego, wróciły niedawno ze szpitala, miały wygląd podejrzany, i t. p.

Próbki śluzu do badania bakteryologicznego z nosa i gardła, bierze Niven z pomocą wacików, Kerr zaś (bezwątpienia lepiej) oczkiem platynowem wprost do próbówek z surowicą, które wstawia do termostatu (37° C) na 15 godzin. Następuje w każdym wypadku badanie mikroskopowe zwykłe i próba Babes-Neissera; w wyjątkowych razach, prócz tego, reakcya na produkcyę kwasów, oraz stwierdzenie zjadliwości na zwierzętach. Do wykluczenia ze szkoły wystarcza zupełnie wynik dodatni dwu pierwszych prób.

Natychmiast po dodatnim wyniku badań, chorych i przenośników usuwa się ze szkoły w możliwie najszybszej drodze (telefonicznie), dozwalając im wrócić tylko po ujemnym wyniku powtórnego badania bakteryologicznego. Dla tego ostatniego celu służą pracownie bakteryologiczne miejskie, dostępne dla ogółu bez opłat (coprawda jednak nie wszędzie dotąd, nawet w Anglii, wprowadzone). Dezynfekcya odbywa się też dopiero po ujemnym wyniku badania bakteryologicznego).

Do zamykania klas, lub szkół nie dochodzi nigdy, o ile tylko system opisany działa sprawnie. Wyniki są stanowczo znakomite. Wszystkie prawie grożące wybuchy epidemii szkolnych zdołano stłumić w zarodku. Nie można jednak przemilczeć pewnych luk, które i ta metoda dotąd wykazuje. Prócz wspomnianego już braku, w wielu miastach, publicznych pracowni bakteryologicznych, niema dotąd nigdzie urządzeń, służących odosobnieniu wypadków poronnych, oraz ozdrowieńców i zdrowych przenośników. Wskutek tego dzieci tych kategoryi, choć wykluczone ze szkoły, bywają w domu rodzicielskim, w ogrodzie i na ulicy źródłem zakażeń, które mogą znów przedostać się na teren szkolny. To też urządzenie odpowiednich przytułków dla przenośników błonicy staje się nieodzowną konsekwencyą i uzupełnieniem bakteryologicznie kontrolowanej walki z tą chorobą.

Żądaniem również ważnem, a spełnianem dotąd tylko gdzieniegdzie na mniejszą skalę, jest postulat zapobiegawczych szczepień surowicy przeciwbłoniczej u osobników narażonych na zakażenie. U nas podnieśli to żądanie Opieński i Mikołajski (5), a X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich (Lwów 1907) uchwalił wniosek w tym duchu.

Przechodząc do odry, musimy już, niestety, pożegnać się z dzielną pomocą, jakiej udziela bakteryologia przy zwalczaniu

błonicy. Daje się to tembardziej odczuć, że pośrednictwo szkoły w rozszerzaniu odry jest tak wybitne, iż nigdy go nie zaprzeczano. Nawet statystyka Cohna (l. c.), jak widzieliśmy wyżej, nieprzychylna dla wniosków o „szkolnym“ charakterze epidemii błoniczych, tu stwierdza najwyraźniejszy wpływ wakacyi, a zatem zamknięcia szkół, na ilość zachorowań. Skłonność odry do szerzenia się na terenie szkolnym pochodzi z czynników odmiennych od tych, które działają przy błonicy. Postacie poronne są tu rzadkie. Natomiast w przebiegu typowym choroby mamy długi (3—3 dni) okres wstępny, w czasie którego dziecko z reguły bez przeszkody odwiedza szkołę i staje się tu obfitem źródłem zakażeń. Ponadto, znaczne różnice we wrażliwości indywidualnej na zakażenie, właściwe innym chorobom, tu znikają zupełnie. Jest wysoce prawdopodobne, że wrażliwość na odrę jest powszechna.

Natomiast wpływ wieku na wrażliwość jest przy odrze wybitniejszy, niż gdziekolwiek indziej. Według Thomasa (6) z dzieci szkolnych londyńskich 54% miało odrę przed ukończeniem 3 lat życia, 70% przed 4 l., 75% przed 5 l., 84% przed 6 l., a 83% przed 7 l. Nic dziwnego zatem, że z wielu stron wskazuje się na zbyt wczesne posyłanie dzieci do szkoły, jako jedną z głównych przyczyn znacznej śmiertelności z powikłań odry. Stosunki angielskie zwłaszcza, liczne Infants' Schools z dziećmi od 3 lat w górę, były z tego powodu przedmiotem surowej krytyki na ostatnim kongresie hygienistów szkolnych w Londynie (Newsholme 7, Butler 8). Czy jednak w krajach o silnie rozwiniętym przemyśle, względy ekonomiczno społecznej natury (schronienie dla dzieci, których rodzice pracują poza domem) dozwolą na rychłe zniesienie lub ograniczenie tej instytucyi — wydaje się wątpliwem.

Pomimo wszystkich tych trudności, skrzętne badania nad sposobem szerzenia się odry w szkole, prowadzone w latach ostatnich przez autorów angielskich, doprowadziły do bardzo poważnych zdobyczy, nietylko teoretycznych, bo i w praktyce dozwoliły osięgnąć znaczne zmniejszenie śmiertelności przy minimalnych kolizyach z nauką szkolną. W świetle próby eksperymentalnej, przeprowadzonej na wielką skalę przez Daviesa i Thomasa (9) w ciągu pięciu lat w Woolwich, okazała się przedewszystkiem zupełnie bezskuteczną stara metoda zamykania klas późnego, t. j. wtedy, gdy frekwencya dzieci wskutek epidemii spadła do pewnej

miary. Jak zauważył już i Eberstaller (10) w Gracu, tylko wczesne zamknięcie klasy, t. j. natychmiast po wykryciu pierwszego wypadku, może powstrzymać dalszy rozwój zarazy.

Punktem wyjścia jednak całego nowoczesnego postępowania z odrą jest wykryte przez Thomasa (l. c.) prawo szerzenia się odry w klasie. Według tego prawa, odra okazuje znaczniejszą tendencyę szerzenia się tylko w klasach, gdzie liczba dzieci nieuodpornionych sięga do 30—40%. Wtedy choroba szerzy się dopóty, aż materyał „zapalny“ spadnie do 15 — 20%. W ten sposób możemy z góry przewidzieć, dla których klas odra może być groźną i oszczędzić wiele niepotrzebnych, bo zgoła bezskutecznych zarządzeń w rodzaju zamykania klas dostatecznie uodpornionych.

Metoda, przyjęta ostatecznie, w myśl tych spostrzeżeń, w Londynie i polecona ogólnie przez *Local Government Board*, polega przedewszystkiem na wywiadach co do przebycia odry u wszystkich dzieci szkolnych i prowadzeniu w tym względzie dokładnej ewidencyi. Wywiady te są podstawą obliczenia ilości wrażliwych w każdej klasie. Gdy zdarzy się wypadek odry w klasie, gdzie procent materyału wrażliwego jest niewielki, nie trzeba żadnego innego środka, prócz usunięcia dziecka chorego. Dopiero, o ile sprawa dotyczy klasy o znaczniejszym procencie dzieci, które odry nie miały, zamyka się ją, lub, co jeszcze lepiej, usuwa się tylko dzieci nieuodpornione — oczywiście zaraz po pierwszym wypadku. Co do usunięcia „kontaktów“ (dzieci, stykających się z chorymi poza szkołą), ma ono racyę tylko u dzieci wrażliwych, które mogą zatem być w okresie inkubacyjnym lub wstępnym odry. Wykluczania „kontaktów“ uodpornionych zaniechano, gdyż spostrzeżenia dotychczasowe nie przemawiają za możliwością przenoszenia zarazka tej choroby przez osoby zdrowe (Beatty 11).

W każdym wypadku pojawienia się odry w klasie, rozdaje się wszystkim dzieciom wrażliwym karty z krótkiem pouczeniem dla rodziców o śmiertelności tej choroby u małych dzieci, o jej objawach i konieczności zatrzymania dziecka w domu w razie najlżejszego „kataru.“ Karty te okazały się szczególnie skutecznemi. W parze z tem idzie oczywiście i uświadomienie nauczycieli za pomocą odpowiednich wykładów i t. p.

Wreszcie, specyalnie co do odry stwierdzono niezbicie, że wielki wpływ na jej szerzenie się mają stosunki zdrowotne szkoły. Ogólna hygiena budynku szkolnego, dostęp powietrza, światła, słońca, etc. jest niezbędnym sprzymierzeńcem w walce z tą chorobą, jak to udowodniły porównawcze daty statystyczne z różnych szkół, wykazujących wśród równych zresztą warunków, tylko wybitne różnice pod tym właśnie względem.

W dzisiejszym stanie wiedzy system opisany w jednym tylko punkcie wymaga uzupełnienia, dotąd zbyt trudnego ze względów materyalnych. Dzieci, absentujące się w czasie epidemii odry, powinnyby być z urzędu odwiedzane w domu, jeśli nie przez lekarza, to przynajmniej przez wyszkoloną pielęgniarkę, któraby o wypadkach podejrzanych natychmiast donosiła lekarzowi szkolnemu. Wtedy dopiero możnaby było zarządzenia potrzebne wydawać dość wcześnie; dotąd zaś często dowiadujemy się o pierwszym wypadku już poniewczasie.

O płonicy mówię z umysłu na ostatniem miejscu, gdyż, mimo najusilniejszych starań, tu najmniej osiągnięto namacalnych. faktycznych wyników z badań lat ostatnich. Zależność szerzenia się płonicy od szkoły wykazuje znaczną analogię do błonicy. Tak samo, jak tam, i tu statystyka Cohna (l. c.) przeczy zupełnie tej zależności, stwierdza ją natomiast Sir Shirley Murphy (l. c.) i to w mierze wyższej jeszcze niż przy błonicy, bo znajduje (w dziesięcioleciu 1895 — 1904) w sierpniu o 3974 = 27,6% zachorowań w Londynie mniej, niż wynosi średnia z 4 miesięcy sąsiednich. Moje obliczenia z Wiednia (1893 — 1906) dają różnicę jeszcze większą, bo 33%:

maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik
5112	4010	2976	**2259**	2656	3855

Lecz nie brak dowodów tego wpływu szkoły ściślejszych i bardziej bezpośrednich. Stevenson (12) i Kerr (l. c.) wykonali cały szereg badań nad wybuchami płonicy w szkole. Mimo tajemnicy, jaka po dziś dzień kryje istotę zarazka tej choroby, przy umiejętnem wyzyskaniu wszelkich dostępnych źródeł (wywiady u dzieci, nauczycieli, ewent. lekarzy i rodziców), udało się w wielu wypadkach z wielkiem prawdopodobieństwem nakreślić „genealogię“ epidemii. I tak, Stevenson (l. c.) pośród 20 badanych wybuchów szkolnych, $^1/_3$ części ich musiał przyznać pochodzenie szkolne

niewątpliwe. Obaj autorowie twierdzą bardzo słusznie, że bez takich bardzo skrupulatnych badań, nigdy nie mamy prawa odmówić danej epidemii charakteru szkolnego. Twierdzenie to ma pełne zastosowanie i do obecnej epidemi lwowskiej, w czasie której ze strony urzędowej zaprzeczano kilkakrotnie, jakoby szkoły miały jakikolwiek wyraźny wpływ; zaprzeczenia te zaś opierały się jedynie na zwykłych danych „urzędowych", obejmujących tylko typowe wypadki błonicy, bez usiłowań poważniejszych w kierunku wykrycia ogniw pośrednich, któremi bywają zwykle wypadki poronne.

I tu napotykamy największą — obok nieznajomości zarazka — trudność w badaniu i zwalczaniu płonicy. Choroba ta obfituje, podobnie jak błonica, we formy lekkie, poronne, tu jednak o tyle trudniejsze do wykrycia, że nie możemy użyć badania bakteryologicznego. Osutka występuje wtedy zaledwie w postaci szczątkowej (objawy skórne dostrzegamy dopiero w stadyum łuszczenia), albo niema jej wcale, tak, że tylko nieznaczne zmiany w gardle zastępują cały obraz. Te ostatnie wypadki stanowią już przejście do „przenośników." Gdy typowa płonica wybucha nagle i dziecka zapadłe na nią, może być źródłem zakażenia szkolnego zaledwie przez krótki czas — najwyżej kilka godzin, — Stevenson (l. c.) oblicza, że na 10 typowych wypadków płonicy przypada 5 bytności w szkole, na 10 poronnych zaś 300, a zatem możność zakażenia jest u form poronnych 60 razy większa.

Według Kerra (l. c.), płonica szerzy się najczęściej za pośrednictwem wypadków poronnych niewykrytych. Postać typowa bywa niebezpieczną w początkach tylko o tyle, o ile w szkole wystąpiły jakieś objawy (ból głowy, osłabienie, wymioty i. t. p.); później (rzadko) mogą zakażać ozdrowieńcy przez łuski, lub (częściej, Newsholme) wyciek uszny lub nosowy. Wypadki „bólu gardła" dość często bywają ogniwem zakażeń, rzadziej już dzieci zdrowe (przenośniki), najrzadziej zaś martwe przedmioty zakażone (przybory szkolne i t. p.)

Zależność wrażliwości na płonicę od wieku jest minimalna, tak, że w walce z tą chorobą są szkoły wyższe interesowane na równi prawie z początkowemi, w zupełnem przeciwieństwie do odry. Według Stevensona (l. c.), z dzieci londyńskich 1,9% przebyło

płonicę przed 3-cim rokiem, 14,5% zaś przed 13-tym rokiem życia; lata pośrednie wykazują prawie jednostajny wzrost procentu uodpornionych.

A oto pokrótce sposób walki z płonicą w szkole, ustalony w latach ostatnich. Lekarz szkolny prowadzi pilnie ewidencyę wszystkich wypadków zgłoszonych, skoro zaś poweźmie najlżejsze podejrzenie wpływu szkoły, zarządza natychmiast szczegółowe badanie na miejscu, uwzględniające wszelkie źródła zakażenia, a przedewszystkiem wszystkie możliwe do wykrycia wypadki poronne. W szczególności dowiaduje się, czy który z wypadków zgłoszonych okazywał objawy w szkole. Jeśli tak, ewentualnie zarządza lokalną dezynfekcyę po wymiotach i notuje jako podejrzane dzieci, narażone na bezpośrednią styczność z nim (w klasie, na boisku, ulicy itp.). Wyklucza ze szkoły wszystkie dzieci z bólem gardła. Poucza nauczycieli, aby nie dopuszczali napowrót do szkoły dzieci czasowo nieobecnych bez dokładnej indagacyi rodziców; dzieci zaś z bólem gardła mogą wrócić dopiero za poświadczeniem lekarza. Wszelkie dzieci „podejrzane“ śledzi się co do łuszczenia skóry (na rękach) i wycieku nosowego lub usznego — i ewentualnie wyklucza. Usuwa się też wszystkie „kontakty,“ t. j. dzieci, mające styczność z chorymi poza szkołą.

Bardzo ważne jest tu dotrzymywanie pewnego terminu, przed upływem którego nie wolno dziecku po płonicy wrócić do szkoły. Przepisy ustawowe wielu państw określają ten okres na 6 tygodni i istotnie najbezpieczniejsze — w braku kryteryum bakteryologicznego — będzie na teraz ścisłe przestrzeganie tej granicy. Nie doznały też nigdzie zasadniczego przyjęcia wnioski Igla i Medera (Berno mor., 13), którzy proponują skrócenie okresu wykluczenia do 4 tygodni, biorąc asumpt z tego, że sami nie zdołali stwierdzić zakażeń w stadyum łuszczenia. Nie licząc bowiem dawniejszych, lecz niemniej niewątpliwych spostrzeżeń, Kerr (l. c.) w ciągu jednego roku (1903) wykazał 7 zakażeń przez dzieci, łuszczące się w szkole. Statystyka Fischla (14) dowodzi niezbicie, że, mimo przepisu ustawowego, w praktyce okres ten aż nazbyt często skraca się wskutek nieświadomości i niedbalstwa rodziców i nauczycieli. Autor ten zestawił dane, dotyczące absencyi uczniów i ich przyczyn za lat 6 w jednej z najlepszych szkół Pragi czeskiej. Z uczniów tej szkoły, chorych na płonicę, połowa wróciła do szkoły po upływie mniej, niż 40 dni, czwarta część zaś nawet poniżej 20 dni.

Zamykanie klas z powodu wybuchu płonicy nie należy do normalnych części składowych opisanej metody. Stosuje się je wyjątkowo, i to tylko tam, gdzie zawodzi jeden z ważnych czynników, na których opieramy całe postępowanie — więc np. jeśli gorliwości nauczyciela nie możemy zaufać, wywiady u dzieci są zbyt niepewne (w ochronkach i „ogródkach“ dziecięcych) i t. p. O ile więc system działa dobrze, zarządzenie tego rodzaju bywa bardzo rzadkie. Dzieje się zaś tak nietylko w interesie ciągłości nauki szkolnej, lecz nawet i samejże walki z epidemią. W czasie zamknięcia klasy uchodzą uwagi wszelkie lżejsze wypadki, „bóle gardła“ i t. p., które zatem bez przeszkody szerzą wokół chorobę. Gdy zaś nauka odbywa się, odpowiednio wyszkolony nauczyciel zwraca uwagę na owe wypadki i nietylko usuwa je ze szkoły, lecz i rodzicom zaleca trzymać je w domu i w wielu razach uzyskuje przynajmniej względną izolacyę.

Wreszcie muszę raz jeszcze zaznaczyć, że zasadnicze udoskonalenie metody może wyjść tylko z pracowni bakteryologicznej. Niepodobna dziś jeszcze osądzić, czy świeże próby badań etyologicznych (Gamaleïa 15) są zapowiedzią takiego pożądanego zwrotu w zwalczaniu płonicy, czy też powiększą tylko rejestr pomyłek naukowych.

Na zakończenie tych wywodów wypada zastanowić się, czy i o ile tak ważne zdobycze na polu walki z chorobami zakaźnemi w szkole, dadzą się zużytkować w naszym kraju. Pomimo znacznych różnic tak co do hygieny szkół wogóle, jak i nadzoru lekarskiego nad niemi, a wreszcie co do stopnia kultury warstw ludowych, nie byłbym skłonny do poglądu pesymistycznego. Badania bakteryologiczne przy błonicy możnaby we wszystkich miastach większych wykonywać w pracowniach uniwersyteckich lub szpitalnych. Staranna ewidencya dzieci wrażliwych na odrę, jak również i śledztwa na miejscu przy wybuchach płonicy, wymagałyby nietyle może pomnożenia obecnych sił, zajętych nadzorem zdrowotnym szkół, jak raczej zmiany dotychczasowego postępowania ryczałtowego na planowe i logicznie obmyślane. Nie ulega jednak wątpliwości, że olbrzymią pomocą w tej sprawie byłoby ustanowienie lekarzy szkolnych w dostatecznej ilości i takie ich uposażenie, aby cały swój czas mogli poświęcić pieczy nad zdrowiem uczniów.

Prace przytoczone:

1. Cohn. Schulschluss u. Morbidität an Masern, Scharlach u. Diphtherie. Verh. D t. Ges. f. öff. Gesundh. Berlin. Hyg. Rundschau XV 1905), 483.

2. Sir Shirley Murphy. Opening remarks of the President of Section VII, II. Intern Congr. on School Hygiene, London 1907. Transactions, vol. II, 581 i nast.

3. James Kerr, Report of the (Education) Committee of the London County Council submitting the Report of the Medical Officer etc. London, P. S. King & Son, 1904 — 9.

4. J. Niven, Summary of paper on diphtheria in schools, II, Intern. Congr. on School Hyg., Transactions, vol. II, 586. i nast.

5. J. Opieński. O epidemiologii błonicy i nowoczesnych sposobach jej zwalczania. X. Zjazd lek. i przyr. polskich, Lwów 1907. Sprawozdanie, 238 - 9.

6. C. J. Thomas. Measles. Jak 4, 645 i nast.

7. A. Newsholme. The lower limit of age for school attendance. Ibid., 612 i nast.

8. W. Butler. The influence of school attendence upon the spread of non-notifiable infectious diseases. Ibid., 628 i nast.

9. Sidney Davies. The control of measles, and the results of an inquiry into the benefits of early school closure. Ibid. 638 i nast.

10. Eberstaller. Internation. Arch. f. Schulhyg., vol. III, I,

11. J. Beatty. Exclusion of children from school, on account of infections disease. II Intern. Congr. on School Hyg., Transactions, vol. II., 635 i nast.

12. T. H. C. Stevenson. Scarlet fever: the extent of its prevalence and the method of its propagation amongst elementary school children. Ibid., 595 i nast.

13. Meder. Ueber Anlage und Zwecke eines Grundbuches für Gesundheitspflege in Schulen. I. Intern. Kongr. f. Schulhygiene, Nuernberg 1904, vol. III., 328 i nast.

14 R. Fischl. Theorie u. Praxis der Karenz des Schulbesuches nach akuten Infektionskrankheiten. Ibid., 525 i nast.

15. Gamaleïa. Wozbuditiel skarłatiny. Odessa 1908.