ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE - SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA
Vol. VI, 21. SECTIO D 1951

Z Kliniki Okulistycznej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr Tadeusz Krwawicz
i
Z Kliniki Chorób Dziecięcych Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. kontr. dr Witold Klepacki

Teresa GERKOWICZ

Leczenie streptomycyną zołzowego zapalenia spojówek i rogówki u dzieci

Лечение стрептомицином скрофулезного кератоконьюнктивита у детей

Streptomycin Treatment of Phlyctenular *Keratoconiunctivitis* in Children

Od dawna zwraca naszą uwagę fakt, że na terenie Lubelszczyzny zachorowalność na skrofuliczne schorzenia oka jest duża.

Postanowiliśmy przeprowadzić dokładną statystykę zachorowalności na zapalenie pryszczykowe spojówek i rogówki, opierając się głównie na materiale Kliniki Okulistycznej Akademii Medycznej w Lublinie oraz Oddziału Ocznego Szpitala Dziecięcego za okres od 1945—1950.

Dane te (vide tabela I) świadczą, że na naszym terenie zagadnienie skrofuolzy jest zagadnieniem poważnym zarówno ze względu na ilość (36%) jak i następstwa tego schorzenia dla wzroku.

Celem szybkiego opanowania sprawy chorobowej i niedopuszczenia do szerzenia się jej w obrębie rogówki, postanowiliśmy stosować w leczeniu zapalenia pryszczykowego spojówek i rogówki streptomycynę, szczególnie w przypadkach, w których zawodzi inne leczenie (głównie penicyliną).

Leczenie streptomycyną postanowiliśmy przeprowadzić również w przypadkach często występujących w obrębie głowy zmian skórnych, skrofulicznych.

Na wybór streptomycyny, jako środka w leczeniu pryszczykowego zapalenia spojówek i rogówki wpłynęły między innymi obserwacje, że pewne przypadki owrzodzeń rogówki, zainfekowane wtórnie nie reagowały na żadne stosowane sposoby leczenia, łącznie z podawaniem penicyliny.

Próby w kierunku leczenia pryszczykowego zapalenia spojówek i rogówki streptomycyną przeprowadzał autor radziecki Frałow (1950), który zebrał materiał dwudziestusześciu przypadków zapalenia pryszczykowego spojówek i rogówki.

Wynik leczenia streptomycyną we wszystkich tych przypadkach był pozytywny, co ma tym większe znaczenie, że leczeniu poddał autor również ciężkie postacie tej jednostki chorobowej.

Frałow (l. c.) podawał streptomycynę do worka spojówkowego w postaci kropli, co dwie godziny z przerwą nocną sześciogodzinną. Po trzech dniach podawania streptomycyny, gdy w stanie oczu następowała już znaczna poprawa, przerwano podawanie kropli streptomycynowych na przeciąg dwu dni, po czym wznawiano ich podawanie na siódmy i ósmy dzień.

Wraz z cofaniem się zmian w oku obserwował autor znaczną poprawę stanu ogólnego, zmniejszenie się obrzęku gruczołów chłonnych szyi. Nawet ciężkie zmiany zapalne rogówki cofały się według tego autora już po sześciu do ośmiu dniach powyżej omówionego leczenia.

W przypadkach lżejszych wyleczenie osiągał autor już po dwu do trzech dniach powyższego postępowania, tj. przy stosowaniu wyłącznie samej streptomycyny, bez żadnego leczenia dodatkowego.

Sposób leczenia streptomycyną zastosowany przez nas polegał na podawaniu streptomycyny w kroplach i maści.

Krople w roztworze 30.000 jednostek streptomycyny w 1 cm soli fizjologicznej, były wkraplane do worka spojówkowego cztery względnie dwa razy dziennie. Maść streptomycynową stosowano według przepisu:

Sol. streptomycyni $^1/_{10}$	—	4,0
Vaselini albi puriss.	—	10,0
Lanolini	—	4,0

i zakładano dwa razy dziennie (K. Gerkowicz).

Przed przystąpieniem do leczenia u wszystkich chorych dzieci wykonywano szereg badań dodatkowych, jak odczyn Mantoux, zdjęcia

rentgenowskie, badanie krwi na odczyn Biernackiego oraz badanie morfologiczne krwi.

Wyniki badań

Ilość chorych leczonych przez nas streptomycyną obejmuje 50 przypadków, w których rozpoznano *keratoconiunctivitis phlyctenulosa* oraz 5 przypadków *keratitis fascicularis*.

Przypadki te dotyczyły dzieci w wieku od roku do 13-tu lat. Najmłodsze leczone dziecko miało 7 miesięcy. Najliczniejszą grupę stanowiły dzieci w wieku od dwu do czterech oraz powyżej 10 lat.

Odczyn Mantoux, wykonywany tuberkuliną w rozcieńczeniu 1:1000 przedstawiał się u wszystkich chorych dzieci jako wybitnie dodatni, w kilku przypadkach doszło nawet do odczynu nekrotycznego skóry w miejscu wstrzyknięcia.

Badanie rentgenowskie wykazało u wszystkich dzieci powiększenie gruczołów wnękowych mniejszego, czy większego stopnia.

U czworga chorych wykryto zmiany naciekowe w miąższu płucnym, u jednego naciek przywnękowy.

Tylko u jednego z tych dzieci zmiany naciekowe w płucach, jak wskazywał przyspieszony odczyn opadania krwinek, miały charakter zmian czynnych.

Odczyn Biernackiego u wszystkich pozostałych dzieci wykazywał wielkości prawidłowe. Podobnie badanie morfologiczne krwi nie wykazywało żadnych charakterystycznych zmian i odchyleń od normy.

Spośród omawianych przypadków 9 było leczonych już uprzednio przez dłuższy czas. U sześciorga dzieci obecne schorzenie stanowiło drugi względnie trzeci nawrót sprawy chorobowej.

Czas leczenia streptomycyną wyżej omawianych przypadków wynosił od czterech do szesnastu dni.

Tylko w dwu przypadkach byliśmy zmuszeni uznać wynik leczenia powyższą metodą za negatywny, w pozostałych przypadkach osiągnięte wyniki lecznicze były zupełnie pomyślne (vide tabela II).

Już na drugi dzień leczenia obserwowaliśmy znaczne zmniejszenie się nasilenia takich objawów jak światłowstręt i łzawienie. Zmniejszało się również przekrwienie spojówek i nastrzyknięcie gałki ocznej.

W dużej ilości przypadków nacieki na rogówce ulegały widocznej resorbcji już na drugi dzień leczenia. (Przebieg i wyniki leczenia vide tabela II).

Dla zobrazowania przebiegu leczenia dołączam skrót kilku historii chorób.

Przypadek I.

Chory Z. Z. lat 8, Nr H. Chor. 2351/115:

Stan w dniu przybycia:

Badaniem internistycznym zmian w narządach wewnętrznych nie stwierdza się. Badanie rentgenowskie wykazuje nieznaczne poszerzenie obu wnęk. Odczyn Mantoux wybitnie dodatni. Odczyn Biernackiego 6 mm po godz. 15 mm po 2 godz.

Badanie okulistyczne:

O. P. Silny światłowstręt i łzawienie. Powieka górna silnie obrzękła. Spojówki powiekowe silnie przekrwione, rozpulchnione, o zatartym rysunku gruczołów Meiboma. Spojówka gałki ocznej nastrzyknięta powierzchownie i głęboko. W worku spojówkowym wydzielina śluzowo ropna. Rogówka wykazuje w rąbku na godzinie 5 naciek średnicy około dwu mm. Poza tym w rąbku widoczne nacieki wielkości łebka szpilki usadowione od godz. 11—2.

O. L. Spojówki powiekowe przekrwione w nieznacznym stopniu. Rogówka prawidłowa.

Leczenie: sol. streptomycyni 4 x dziennie, ung. streptomycyni 4 x dz.

Na drugi dzień po rozpoczęciu leczenia:

O. P. Obrzęk powieki górnej mniejszy. Spojówki powiekowe mniej przekrwione. Gałka oczna nieco bledsza. Nacieki w rąbku rogówki zmniejszają się.

W dwa dni po rozpoczęciu leczenia:

O. P. Światłowstręt i łzawienie ustąpiły prawie całkowicie. Obrzęk powieki górnej utrzymuje się w małym stopniu. Spojówki powiekowe lekko przekrwione, gałka oczna prawie blada. Nacieki w rąbku rogówki ustępują.

W cztery dni po rozpoczęciu leczenia:

O. P. Światłowstręt i łzawienie ustąpiły całkowicie. Spojówki powiekowe miernie przekrwione. Gałka oczna blada. W worku spojówkowym wydzieliny brak. Nacieki w rąbku rogówki niewidoczne.

Przypadek II.

Chora H. P. lat 11, Nr H. Chor. 2327/98.

Przed rokiem przechodziła pryszczykowe zapalenie spojówek i rogówki. Obecne schorzenie rozpoczęło się dwa tygodnie przed zgłoszeniem się na Klinikę. W tym okresie była leczona maścią żółtą bez rezultatu.

Stan w dniu przybycia:

Badaniem internistycznym zmian w narządach wewnętrznych nie stwierdza się. Badanie rentgenowskie wykazuje nieznaczne poszerzenie wnęk. Odczyn Mantoux: dodatni (+ +)°, O. B.: 4 mm po 1 godz. 9 mm po dwu godz.

Badanie okulistyczne:

Silny światłowstręt i łzawienie.

O. P. Powieki silnie obrzękłe. Szpara powiekowa zniesiona prawie zupełnie. Spojówki powiekowe silnie przekrwione, nieco rozpulchnione. Nastrzyk powierzchowny i głęboki. Rogówka wykazuje w rąbku między godziną 11 a 3 trzy nieco podłużne nacieki średnicy około 2 mm zlewające się z sobą.

O. L. Powieki nieco obrzękłe, szpara powiekowa nieco zwężona. Spojówki powiekowe przekrwione w niedużym stopniu. Widoczny nastrzyk wycinkowy w okolicy rąbka rogówki na godzinie 3. Rogówka wykazuje w rąbku na godzinie trzeciej drobne nacieki.

Leczenie: sol. streptomycyni, ung. streptomycyni 4 x dziennie.

Dwa dni po rozpoczęciu leczenia:

Światłowstręt i łzawienie ustąpiły prawie całkowicie.

O. P. Obrzęk powiek znacznie mniejszy. Spojówki powiekowe zaczerwienione w dalszym ciągu. Gałka oczna bledsza. Nacieki na rogówce zmniejszają się.

O. L. Obrzęk powiek utrzymuje się w nieznacznym stopniu. Spojówki powiekowe przekrwione w dalszym ciągu. Nastrzyk gałki znacznie mniejszy. Nacieki na rogówce zmniejszają się.

Cztery dni po rozpoczęciu leczenia:

Bardzo nieznaczny światłowstręt i łzawienie.

O. P. Obrzęk powiek ustąpił prawie całkowicie. Spojówki powiekowe przekrwione w znacznie mniejszym stopniu. Gałka oczna prawie blada. Nacieki na rogówce ustąpiły całkowicie.

O. L. Powieki prawidłowe. Spojówki powiekowe lekko przekrwione. Gałka oczna blada. Nacieki na rogówce ustąpiły całkowicie.

Osiem dni po rozpoczęciu leczenia:

Światłowstręt i łzawienie ustąpiły całkowicie. Powieki prawidłowe.

O. P. Spojówki powiekowe miernie przekrwione, gałka oczna blada. Nacieków na rogówce nie stwierdza się.

O. L. Spojówki powiekowe miernie przekrwione. Gałka oczna blada. Nacieków na rogówce nie stwierdza się.

Wśród 50-ciu przypadków zapalenia pryszczykowego rogówki i spojówek, leczonych streptomycyną, nie poddały się działaniu tego antybiotyku dwa przypadki leczone uprzednio również bez efektu w ciągu kilku miesięcy maścią żółtą.

Przypadki te charakteryzowały się silnym światłowstrętem i łzawieniem, znacznym obrzękiem i zaczerwienieniem spojówek powiekowych. Nacieki i owrzodzenia na rogówkach nie miały tendencji do cofania się.

Po kilku dniach leczenia streptomycyną objawy powyższe cofały się znacznie, obserwowaliśmy duże zmniejszenie się nacieków na rogówce.

Ponieważ jednak nie następowała dalsza poprawa stanu chorych, po upływie dwu tygodni przerwaliśmy leczenie streptomycyną.

Wystąpienie nawrotu sprawy chorobowej obserwowaliśmy tylko u jednego dziecka (chora H. T. lat 6. Nr H. Chor. 2172/104). Dziewczynka ta była leczona przez dłuższy okres czasu penicyliną w maści, z powodu głębokiego, grożącego przebiciem owrzodzenia rogówki na tle skrofulicznym. Ponieważ efekt leczenia penicyliną był ujemny spróbowano leczenia streptomycyną.

Już na drugi dzień po zastosowaniu maści streptomycynowej zmniejszył się bardzo silny dotychczasowy światłowstręt, dziecko mogło samo otwierać oczy. Dno owrzodzenia znajdującego się na rogówce oczyściło się prawie całkowicie. Po ośmiu dniach leczenia streptomycyną objawy zapalne ustąpiły całkowicie, owrzodzenie na rogówce pokryło się całkowicie nabłonkiem. Po kilku tygodniach od chwili wypisania dziecka z kliniki, nastąpił nawrót w postaci nacieku na rogówce, umiejscowionego centralnie. Po czterech dniach wznowionego leczenia streptomycyną naciek uległ całkowitej resorbcji, a stan oka pozwalał uznać dziecko za wyleczone.

Szybkie cofanie się zmian zapalnych rogówki, przy leczeniu streptomycyną obserwowaliśmy w pięciu przypadkach *keratitis fascicularis*.

Czas leczenia tej sprawy chorobowej wynosił od czterech do ośmiu dni. Podobnie jak w leczonych streptomycyną przypadkach zapalenia pryszczykowego rogówki, już na drugi dzień po zastosowaniu leczenia streptomycyną zmniejszał się wybitnie światłowstręt i łzawienie, a nacieki na rogówce zmniejszały się wyraźnie. W krótkim czasie stawała się widoczną obliteracja naczyń dążących do nacieków na rogówce.

U dwanaściorga dzieci obserwowaliśmy obok zmian zapalnych w oku, charakterystyczne dla skrofulozy zmiany skórne w postaci sączących wyprysków umiejscowionych na twarzy, pokrytych miejscami strupkami miodowo-żółtymi.

Zastosowanie maści streptomycynowej na zmienione chorobowe miejsca skóry dało niespodziewanie dobre efekty.

Na drugi dzień po posmarowaniu maścią ustawało sączenie, wypryski pokrywały się strupkami, które odpadały już na trzeci dzień. Po trzech dniach stosowania maści streptomycynowej procesy zapalno-wysiękowe na skórze ulegały całkowitej likwidacji.

Przypadek I.

Chory L. W. lat 2 Nr H. Chor. 886/50.

Stan w dniu przybycia:

Badaniem internistycznym zmian chorobowych w narządach wewnętrznych nie stwierdza się. Na skórze twarzy zwłaszcza na brodzie widoczne wypryski sączące. Niektóre z nich pokryte strupkami sączącymi, zlewającymi się z sobą. Badanie rentgenowskie wykazuje nieznaczne poszerzenie gruczołów wnękowych.

Odczyn Mantoux: wybitnie dodatni. O. B.: po 1 godz. 7 mm, po 2 godz. 16 mm.

Badanie okulistyczne:

O. P. Brzegi powiek zaczerwienione i lekko obrzękłe. Spojówki powiekowe silnie zaczerwienione i rozpulchnione, gałka oczna nastrzyknięta powierzchownie i głęboko.

Rogówka wykazuje w rąbku liczne drobne nacieki.

O. L. Zmian chorobowych nie stwierdza się.

Leczenie: sol. atropini, sol. streptomycyni, ung. streptomycyni — 2 x dziennie. Na zmienione chorobowe okolice skóry: ung. streptomycyni 2 x dziennie.

Dwa dni po rozpoczęciu leczenia:

Skóra: wypryski sączące znajdujące się w okolicy brody i małżowiny usznej lewej przestały sączyć wydzielinę i pokryły się strupkami. Niektóre strupki odpadają, pozostawiając czerwonawe przebarwienia skóry.

O. P. Światłowstręt i łzawienie ustąpiły całkowicie. Brzegi powiek nieznacznie zaczerwienione. Spojówki powiekowe przekrwione w nieco mniejszym stopniu. Gałka oczna bledsza. Nacieki w rąbku rogówki ustąpiły prawie całkowicie.

Cztery dni po rozpoczęciu leczenia:

Skóra: strupki w okolicy brody i małżowiny usznej lewej odpadły całkowicie, pozostawiając nieznaczne przebarwienia.

O. P. Brzegi powiek prawidłowe. Spojówki powiekowe miernie przekrwione, gałka oczna blada. Nacieki na rogówce ustąpiły całkowicie.

Omówienie wyników

Przy omówieniu wyników leczenia streptomycyną zapalenia pryszczykowego rogówki i spojówki należy między innymi uwzględnić:

1) Wpływ zmienionych warunków otoczenia na stan leczonych dzieci. Na okres leczenia zostały one przeniesione w środowisko szpitalne, zapewniające im właściwe warunki higieniczne i odpowiednie odżywianie, co jak wiemy z doświadczenia klinicznego ma bardzo duży wpływ na poprawę stanu dzieci skrofulicznych. Tym nie mniej ocena wyników leczenia omawianej sprawy chorobowej streptomycyną przedstawia się bardzo dodatnio.

2) Stosowanie tego antybiotyku skraca w dużej mierze czas leczenia. Fakt ten znajduje uzasadnienie w silnym działaniu przeciwbakteryjnym streptomycyny, co zwalcza i chroni przed dojściem do zakażeń wtórnych.

3) Streptomycyna w swoim działaniu leczniczym w omawianych przypadkach działa podobnie do penicyliny, przewaga jej jednak nad tą ostatnią polega na tym, że streptomycyna działa również wobec szeregu bakterii, wobec których działanie penicyliny pozostaje bez efektu.

4) Wykorzystanie powyższego działania streptomycyny w leczeniu pryszczykowego zapalenia spojówek i rogówki pozwala nam uniknąć komplikacji w przebiegu zapalenia rogówki, głównie w postaci drążących owrzodzeń oraz powstawania dużych blizn rogówki, a co za tym idzie zmniejsza niekorzystne dla wzroku następstwa omawianego schorzenia.

PIŚMIENNICTWO

1. Abramowicz I, — Podręcznik Okulistyki. Warszawa, 1950.
2. Biricz i Gorowaja — Wiestnik Ophtalmologii,, t. 19, str. 33, 1950.
3. Frałow — Wiestnik Ophtalmologii, t. 29, str. 10, 1950.
4. Ruziczka O. — Streptomycin und die Behandlung haematogener Tuberkulosenformen. Wien, 1949.
5. Schieck F. — Tuberkulose Infection und Augenleiden. Berlin. 1932.
6. Schieck F., Brückner A. — Kurzes Handbuch der Ophtalmologie. Berlin, 1929.

Tabl. I.

ROK	Ogólna ilość dzieci leczonych w Klinice	Ilość dzieci ze zmianami skrofulicznymi w oku	w %	Ilość dzieci leczonych z powodu zmian skrofulicznych w oku w zależności od wieku											
				0—2	3	4	5	6	7	8	9	10	10—12	12—14	14—16
1946	52	31	60 %	—	4	1	—	6	1	4	2	1	1	1	10
1947	46	22	48 %	1	3	1	—	2	3	1	2	1	2	1	5
1948	123	44	36 %	16	6	3	—	4	2	—	2	3	4	4	—
1949	305	113	37 %	37	15	5	6	9	4	—	7	10	10	3	7
1950 do t.XI.	321	98	30 %	35	12	14	2	3	2	4	3	7	8	6	2
Razem	847	308	36 %	89	40	24	8	24	12	9	16	22	25	15	24

Zestawienie zachorowalności na chorobę zołzową u dzieci leczonych w Klinice w latach od 1946—1950

Tabl. II.

Rodzaj przypadku	Ilość chorych	Ilość chorych w zależności od wieku						Czas leczenia									Zmiany specyficzne we wnękach płucnych	Zmiany specyficzne w miąższu płucnym	Zmiany skórne	Wyleczone	Bez poprawy	Nawroty
		0—2 lat	2—4 lat	4—6 lat	6—8 lat	8—10 lat	10-13 lat	4 dni	5 dni	6 dni	7 dni	8 dni	9 dni	10 dni	12 dni	14 dni						
Karatoconiunctivitis phlyctenulosa	50	8	7	8	6	7	14	4	10	2	6	5	2	6	7	8	47	3	12	48	2	1
Keratitis fascicularis	5		3	2				2			1			1		1	4	1		5	—	1

Zestawienie przypadków z uwzględnieniem czasu leczenia i wyników

РЕЗЮМЕ

Автор в своем труде приводит результаты лечения стрептомицином в виде мази и капель 50-и больных *keratoconiunctivitis phlyctenulosa*, а также статистику заболеваний на территории Люблинского воеводства за период времени с 1945 по 1950 г.

Лечение стрептомицином производилось лишь в тех случаях, в которых применение употребляемых обычно до сих пор способов лечения не давало никаких положительных результатов. В этих случаях применение стрептомицина не только приводило к положительным результатам, но и сокращало также время лечения, давая возможность задержать распространяемость отеков роговых оболочек.

SUMMARY

The author presents the results of treating with streptomycin in form of ointment and drops 50 cases of keratoconiunctivitis phlyctenulosa. There is added a statistic account of the incidence of the disease in the district of Lublin in the years 1945—1950.

Streptomycin therapy was resorted to in those cases which did not respond to any other known method of treatment. In those cases streptomycin not only produced a positive therapeutic effect, but also shortened the period of treatment and helped to check the spreading of corneal infiltrations.

Papier druk. sat. III. kl. 90 g. Format 70 x 100 Ark. druku 12 str.
Annales U M. C. S. Lublin 1952. Lub. Druk. Prasowa, Lublin, Kościuszki 4, Zam. Nr 1275. 19 7.52
1200 egz. A-3-20001 Data otrzymania manuskryptu 19.VII.52. Data ukończenia druku 15.X.52.