
Katedra i II Klinika Chirurgiczna. Wydział Lekarski. Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: prof. dr med. Feliks Skubiszewski

Mieczysław ZAKRYŚ

Postępowanie w ropniakach opłucnej w świetle własnych obserwacji

Поведение в случае эмпиемы плевры на основании собственных наблюдений

Treatment of Pleural Empyema Based on the Author's Own Observations

Zakażenie jamy opłucnej drobnoustrojami powodującymi ropne wysiękowe jej zapalenie, prowadzące często do powstania ropniaków, jest najczęściej wtórne. Dlatego też odróżniamy: 1) ropniaki opłucnej powstające wskutek przejścia procesu ropnego z otoczenia, najczęściej w przebiegu zapalenia płuc lub ropni, 2) ropniaki pourazowe powstające w następstwie zakażenia opłucnej po urazie lub zakażenia krwiaka opłucnowego i 3) ropniaki przerzutowe z odległych ognisk. Od czasu wprowadzenia antybiotyków o szerokim zakresie działania obserwuje się obniżenie częstości występowania ropniaków, szczególnie w przebiegu zapalenia płuc. Samoistne wyleczenie ropniaka opłucnej zdarza się bardzo rzadko.

Postępowanie w ostrym ropniaku opłucnej polega przede wszystkim na usunięciu wysięku ropnego i zwalczeniu zakażenia ustroju. W zależności od stanu ogólnego chorego i rodzaju drobnoustrojów dokonujemy opróżnienia jamy opłucnej drogą nakłuć lub sączkowaniem zamkniętym albo otwartym, podając równocześnie do opłucnej antybiotyki. Zastosowanie jednego z tych sposobów zależy od ogólnego stanu chorego, od jego wieku i od rodzaju drobnoustrojów wyhodowanych z ropnego wysięku opłucnego. Takim postępowaniem można uzyskać ustąpienie ciężkich objawów ogólnych, poprawę stanu chorego, co pozwala na przedsięwzięcie odpowiedniego dalszego postępowania chirurgicznego. Nakłuciami bowiem czy sączkowaniem zamkniętym nie jesteśmy w stanie usunąć całkowicie wysięku ropnego a przede wszystkim włóknika, który jest przyczyną powstawania grubych błon, utrudniających rozprężenie się płuca.

W przypadkach przebicia się ropnia lub ognisk zgorzelinowych płuca do wolnej jamy opłucnej konieczne jest stosowanie otwartego sączkowania jej przez wycięcie jednego lub dwóch żeber, jako jedyny skuteczny sposób zwalczania i opanowania ciężkiego zakażenia jamy opłucnej.



Ryc. 1. Chory N. B. — Zdjęcie rtg przed operacją. Dolne i środkowe pole prawego płuca intensywnie zacienione przez płyn w jamie opłucnej
Patient N. B. -- X-ray picture before the operation. Middle and lower right lung field densely shadowed by the pleural liquor

Systematyczna kontrola radiologiczna stanu jamy opłucnej daje cenne usługi w ocenie postępowania procesu gojenia. Jeżeli jama ropniaka pod wpływem stałego jej opróżniania z podawaniem antybiotyków oraz stosowania odpowiednich ćwiczeń oddechowych dla przywrócenia prawidłowej czynności płuca, zmniejsza się, leczenia nie zmieniamy. Gdy jednak jama ropniaka nie zmniejsza się a płuco nie rozpręża się, mamy wówczas do czynienia z ropniakiem przewlekłym, który wymaga bardziej skutecznego leczenia.

Postępowanie w przewlekłym ropniaku opłucnej stanowi zagadnienie stale jeszcze dyskutowane przez wybitnych chirurgów (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), z uwagi na niepowodzenia i powikłania występujące przede wszystkim u chorych leczonych przez długi okres nakłuciami lub sącz-

kowaniem zamkniętym. Przyczyną niepowodzeń jest albo niedostateczne rozprężenie się płuca z utrzymującą się jamą ropniaka, obecność przetoki oskrzelowo-opłucnowej, albo powstanie nieodwracalnych zmian w samym mięszu płuca, określanych jako marskość. Najczęściej mamy do czynienia z nierozprężalnym płucem. Zdarza się to u chorych, u któ-



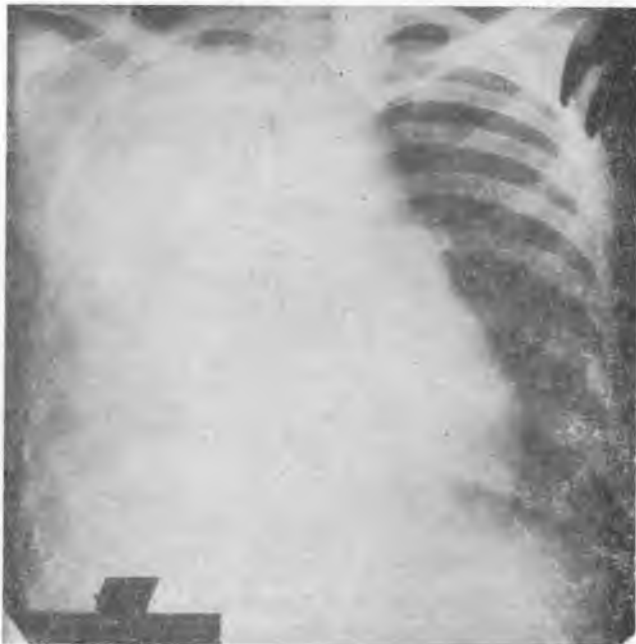
Ryc. 2. Chory N. B. — Zdjęcie rtg w 4 tygodnie po chirurgicznej dekortykacji. Płuco prawe rozprężone. Widoczna mała jama resztkowa. Kąt przeponowo-żebrowy prawy zaciemniony przez zrosty

Patient N. B. — X-ray picture 4 weeks after surgical decortication. Lung decompressed. The remaining small cavity is visible. Right costophrenic angle obliterated by adhesions

rych stosuje się długo, niekiedy kilkanaście tygodni, leczenie zachowawcze. W tych przypadkach zawsze dochodzi do wytworzenia się worka ropniaka o grubych nieelastycznych ścianach, a na skutek zmian wytwórczych w jego warstwach patologicznych powstaje łącznotkankowy pancerz obejmujący zapadnięte płuco. Stosowanie w tych razach zamkniętego sączkowania może doprowadzić do całkowitego opróżnienia jamy ropniaka, jednak pozostałe, grube jego ściany uciskają nadal płuco.

Leczenie operacyjne ma za zadanie uwolnienie uciśniętego płuca, stworzenie warunków dla możliwie całkowitego jego rozprężenia się

oraz wygojenia jamy ropniaka. W leczeniu operacyjnym, zdążającym do zamknięcia się jamy należy wymienić torakoplastykę. Za pomocą rozległego wycięcia żeber dążymy do zapadnięcia się ściany klatki piersiowej nad jamą. Wyniki po torakoplastyce czy to sposobem Schedego czy Estländera są jednak nie zawsze zadowalające. Niekiedy natrafiamy na duże trudności w dostatecznym uruchomieniu sztywnej ściany klatki piersiowej, co staje się przyczyną utrzymywania się przez długi okres po operacji jamy resztkowej po ropniaku, niekiedy z przetrwałą prze-

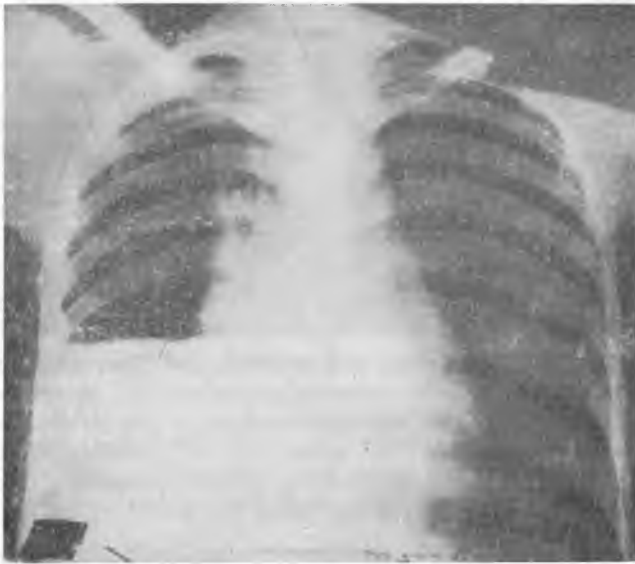


Ryc. 3. Chory N. H. — Zdjęcie rtg przed operacją. Całkowite zacinienie prawego pola płucnego przez płyn
Patient N. H. — Radiogram before operation. Right lung field completely shadowed by liquor

toką zewnętrzną. Poza tym torakoplastyka nie spełnia zasadniczego celu leczenia operacyjnego — uwolnienia uciśniętego płuca z pancerza łącznotkankowego. Ponadto rozległa torakoplastyka dla chorego wycięczonym długotrwałym procesem chorobowym jest zabiegiem ciężkim i niebezpiecznym. Bardziej bezpiecznym postępowaniem, jak to wynika z doświadczenia naszej kliniki i innych, są torakoplastyki wieloetapowe. Właściwy zabieg operacyjny poprzedza zdjęcie rentgenowskie z użyciem środka cieniającego, które pozwala dokładnie określić położenie i wielkość jamy ropniaka. Zarośnięcie jamy osiągamy wówczas, kiedy

zewnątrzną ścianą jamy zostanie całkowicie uruchomiona i styka się po zapadnięciu na całej przestrzeni ze ścianą wewnętrzną. Tym sposobem leczenia nie uzyskujemy jednak uwolnienia płuca, uciśniętego przez grube warstwy włókniaka, szczególnie w przypadkach dużego ropniaka opłucnej, co doprowadzić może do marskości płuca (7, 9).

Próby uwolnienia płuca z wspomnianego pancerza łącznotkankowego datują się od prac Fowlera (1893) i Delorme'a (1894), którzy zaproponowali odluszczenie grubych złogów włókniaka, pokrywających uciśnięte płuco (4). Zabieg ten, określany jako odwarstwienie płuca (*decortication*), jest również dla chorego ciężki i niebezpieczny z uwagi na możliwość łatwego uszkodzenia mięszu płucnego, krwawienia, zatory powietrzne itp. Dlatego też starano się ustalić wskazania do tego

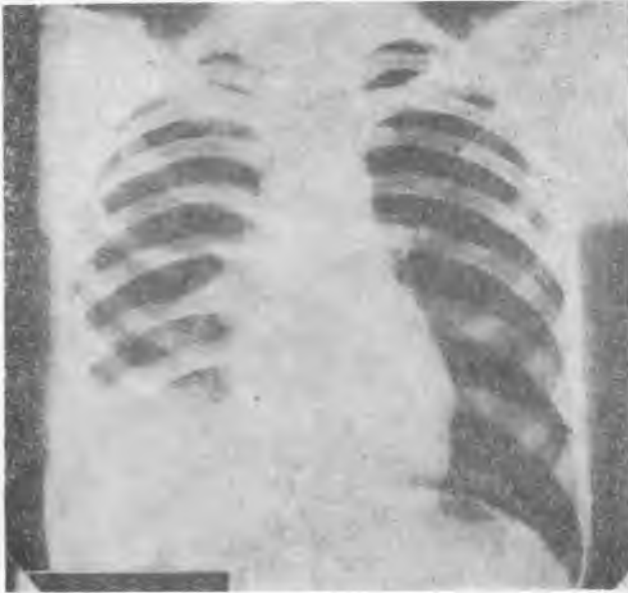


Ryc. 4. Chory N. H. — Zdjęcie rtg po punktacjach. Płyn w jamie opłucnej prawej sięga do V żebra, płuco uciśnięte

Patient N. H. — Radiogram made after punctures. Liquor in the right pleural cave reaches up to the fifth rib; lung compressed

zabiegu tylko dla przypadków, w których nie uzyskano poprawy po wyczerpaniu możliwości leczenia zachowawczego i nie prędzej niż w 6 miesięcy od chwili zachorowania (3). W ostatnich latach w miarę rozwoju techniki operacyjnej, anestezjologii i możliwości właściwego przygotowania chorego, nastąpiło szersze rozpowszechnienie tego zabiegu. Wcześniej wykonana dekortykacja stwarza znacznie lepsze warunki dla rozprężenia i poprawy czynnościowej płuca. Warunkiem ta-

kiego postępowania jest odpowiednie przygotowanie chorego do tego zabiegu, przede wszystkim zwalczanie zakażenia jamy opłucnej przy pomocy odbarczających nakłuć i podawania wybiórczych antybiotyków doopłucnowo i ogólnie oraz uzupełnienia niedoboru białek poprzez częste przetaczanie krwi i plazmy.



Ryc. 5. Chory N. H. — Zdjęcie rtg w 2 miesiące po dekortykacji chirurgicznej. Płuco rozprężone. Kąt przeponowo-żebrowy prawy zatarty, przepona prawa podniesiona przez zrosty. Pogrubienie szczeliny międzypłatowej dużej
 Patient N. H. — Radiogram 2 months after surgical decortication. Lung decompressed, right costo-phrenic angle obliterated, right diaphragm elevated by adhesion. Major interlobar fissure thickened

Przykładem takiego postępowania jest przypadek operowany w tutejszej Klinice. Był to chory N. B., 39-letni, rolnik (nr hist. chor. 5375/62), który zachorował przed 6 tygodniami na wysiękowe ropne zapalenie prawej opłucnej. Przez 2 tygodnie leczył się w szpitalu powiatowym. Z powodu narastających objawów chorobowych i odkasztuszania cuchnącej ropnej wydzieliny skierowano chorego do leczenia w Klinice Chorób Wewnętrznych A. M. w Lublinie, gdzie przebywał przez 10 dni. Wykonana tam punkcja ujawniła obecność ropy w opłucnej prawej a badanie bakteriologiczne wykazało w hodowli paciorkowca B. Prątków kwasoodpornych w płwocinie nie było. Z rozpoznaniem ropniaka opłucnej został skierowany do II Kliniki Chirurgicznej do dalszego leczenia. W chwili przyjęcia do naszej Kliniki chory był wyniszczony, blady, z obrzękami w okolicy podudzi i kości krzyżowej. Badanie morfologiczne krwi: Hgb 50%, b. c. 17500, c. c. 3450000. Elektroforeza białek: białka całkowite 6,86; albuminy 2,00 g%, globuliny α_1 0,83 g%, globuliny α_2 0,90 g%, globuliny β 1,15 g%, globuliny γ 1,98 g%. Badaniem fizykalnym stwier-

dzono stłumienie opuku i zniesienie szmeru oddechowego od II prawego żebra w dół. Badaniem radiologicznym ujawniono obecność płynu (ryc. 1). Ciężki ogólny stan chorego zezwolił jedynie na założenie stałego sączkowania ropniaka sposobem Playfaira-Bülausa z jednoczesnym podawaniem antybiotyków ogólnie i domięscowo. Nadto chory otrzymywał krew, plazmę i aminokwasy. Po 10 dniach stan chorego znacznie się poprawił. Odsztuszał tylko około 50 ml płwociny ropnej nie cuchnącej. Płyn w jamie opłucnowej obniżył się i utrzymywał na poziomie VIII żebra od przodu. Płuco nie miało dążności do rozprężenia się. Postanowiono operacyjne odwarstwienie płuca. Operację wykonano w znieczuleniu ogólnym: klatkę piersiową otwarto, usuwając VII i VIII żebro; stwierdzono jamę ropniaka wielkości dwu pięci, w kącie żebrowo-przeponowym płyn ropny, który odessano. Płat środkowy i dolny płuca prawego zapadnięty i uciśnięty przez grubą ścianę ropniaka. Wykonano dekortykację, usuwając grube warstwy włókniaka koloru szarobrunatnego. W czasie zwiększania ciśnienia w drzewie oskrzelowym przy oddechu kontrolnym widoczne było rozprężanie się płuca; równocześnie stwierdzono w dolnym płacie tuż przy brzegu zewnętrznym drobną przetokę oskrzelowo-opłucnową, którą wycięto i zaszyto. Klatkę piersiową zamknięto szczelnie, zakładając uprzednio z osobnego cięcia dren gumowy do jamy opłucnowej, który podłączono do wodnego aparatu ssącego. Chory zniósł zabieg dobrze, a przebieg pooperacyjny był bez powikłań. W leczeniu pooperacyjnym otrzymywał prócz antybiotyków streptokinazę i streptodornazę domięscowo na przemian z hialuronidazą (jednorazowo 20 tys. jedn. streptokinazy i 5000 jedn. streptodornazy początkowo co drugi dzień, później co trzeci dzień, hialuronidazy podawano jednorazowo 600 jedn.). Okresowa kontrola rtg wykazała zmniejszanie się jamy ropniaka, co potwierdziła również wykonana bronchografia. W 4 tygodnie po zabiegu kontrolne badanie radiologiczne (ryc. 2) wykazało niewielką jamę resztkową, płuco rozprężone; kąt przeponowo-żebrowy zacieniony przez zrosty. Chory w stanie ogólnym dobrym został wypisany do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Badanie kontrolne po 6 miesiącach od chwili wypisania się z kliniki wykazało zupełne wygojenie, chory pracuje, żadnych dolegliwości nie ma.

W przytoczonym przypadku mieliśmy do czynienia z ropniakiem opłucnej, który powstał w następstwie paciorkowcowego zakażenia jamy opłucnej z przebicciem się do oskrzeła płata dolnego prawego płuca. Sączkowaniem zamkniętym ropniaka z równoczesnym podawaniem antybiotyków do jamy opłucnej i ogólnie uzyskano ustąpienie ciężkich objawów oraz poprawę stanu ogólnego chorego, co pozwoliło na wykonanie odwarstwienia płuca drogą operacyjną. Ściana worka ropniaka była bardzo krucha i dlatego nie dało się go usunąć w całości. Możliwie dokładne usunięcie grubych warstw włókniaka z opłucnej ściennej i płucnej z podaniem doopłucnowo w okresie pooperacyjnym enzymów bakteryjnych (streptokinazy i streptodornazy) oraz enzymu mukolitycznego (hialuronidazy) niewątpliwie skróciły czas leczenia po operacji. Podczas stosowania tych enzymów nie obserwowaliśmy żadnych powikłań, jak np. krwawienia z jamy ropniaka, które czasami mogą być obfite i niebezpieczne.

Streptokinaza i streptodornaza działają przede wszystkim na włóknik. Pod wpływem działania tych zacyznow do rozpuszczania pokrywy włóknikowej ściany ropniaka a drobnoustroje z sieci włóknika zostają uwolnione. Fakt ten stwarza dobre warunki dla działania antybiotyków podawanych zarówno miejscowo, jak i ogólnie, gdyż łatwiej docierają do ognisk zakażenia. Ponadto enzymy te przyczyniają się do upłynnienia wydzieliny ropnej przez rozkład ciał białkowych, zawartych obficie w ropie (3).

Hialuronidaza natomiast ma własności niszczenia włókien klejorodnych, wskutek czego dochodzi do rozluźnienia struktury łącznotkankowej pancerza otaczającego płuco. Prócz tego wywołuje ona depolimeryzację i hydrolizę kwasu hialuronowego, podstawowego składnika tkanki łącznej, przyczyniając się do rozluźnienia więzi międzykomórkowej, co ma wpływ na zwiększenie przepuszczalności tkanek i naczyń włosowatych (3). Klinicznie objawia się to ścieńczeniem ściany worka ropniaka, łatwiejszym wessaniem się wysięku, co przy zastosowaniu nakłuc lub stałego sączkowania jamy ropniaka stwarza korzystne warunki do rozprężenia się płuca i wygojenia jamy. Stosowanie enzymów bakteryjnych i mukolitycznych rozszerzyło znacznie możliwości zachowawczego leczenia ropniaków opłucnej, wspomagając działanie podawanych antybiotyków a upłynnienie wysięku pozwoliło na łatwiejsze usunięcie go drogą nakłuc lub stałego sączkowania. Odpowiednie ćwiczenia oddechowe ułatwiają rozprężenie się płuca i przywrócenie prawidłowej czynności płuca. Tym sposobem leczenia dobre wyniki uzyskać możemy w ropniakach pourazowych, powstałych w następstwie zakażenia krwiaka opłucnowego, jak to miało miejsce w jednym z naszych przypadków.

K. J., 15-letnia uczennica (nr hist. chor. 10413), przybyła do kliniki w dniu 14 IX 62 r. z II Kliniki Chorób Wewnętrznych z rozpoznaniem: ropniak opłucnej lewej. W surowiczo-ropnym płynie z jamy opłucnej wyhodowano pałeczkę okrężnicy (*b. coli*), wrażliwą na chloro-strepto-terra-hostacyklinę. Leczona była wysokimi dawkami detreomycyny oraz nakłuciami odbarczającymi. Ciepłota ciała początkowo 39°C. Morfologia krwi: Hgb. 64%, b. c. — 18000, c. c. — 3430000. W anamnezie uraz klatki piersiowej w czasie zajęć gimnastycznych. W Klinice Chorób Wewnętrznych przebywała 10 dni a przed tym w szpitalu terenowym około 2 tygodnie. W chwili przyjęcia do Kliniki Chirurgicznej stan chorej dobry, nie gorączkowała. Skargi na ból w lewym boku z niewielką dusznością. Zdjęcie przeglądowe płuc wykazało: jednolite zaciemnienie płuca lewego odpowiadające obecności płynu w lewej jamie opłucnej rozmieszczonego płaszczowo z przemieszczeniem śródpiersia w stronę prawą. Punkcja opłucnej: płyn barwy czekoladowej, gęsty; badanie bakteriologiczne: płyn jałowy. Chorą zakwalifikowano do leczenia zachowawczego, podając antybiotyki doopłucnowo i ogólnie oraz doopłucnowo 1 ampulkę distreptazy zawierającej 20 tys. jedn. streptokinazy i 5 tys. jedn. streptodornazy; ponadto 300

jedn. hialuronidazy — stosując powyższe dawki co trzeci dzień. Równocześnie wykonywano punkcje opłucnej. W sumie wykonano 5 punkcji i tyleż razy podano enzymy bakteryjne. Ponadto stosowano odpowiednie ćwiczenia oddechowe. Chora po 6 tygodniach pobytu w klinice wypisała się do domu w stanie dobrym. Badanie kontrolne po 2 miesiącach wykazało stan ogólny chorej dobry, żadnych dolegliwości nie odczuwała a prześwietlenie klatki piersiowej wykazało nieznaczne tylko zatarcie lewego kąta przeponowo-żebrowego, płuco rozprężone.

W opisanym przypadku mieliśmy do czynienia z wysiękowym zapaleniem opłucnej w następstwie zakażenia pałeczką okrężnicy pourazowego krwiaka opłucnej bez uszkodzenia żeber. Worek ropniaka nie był jeszcze uformowany. Leczenie zachowawcze sposobem wyżej podanym dało dobry wynik.

W przypadkach, w których wyraźnie jest otorbiony ropniak, o grubych nieelastycznych ścianach z ustalonym zapadem płuca słuszniejszym postępowaniem jest wykonanie wczesnej dekortykacji drogą operacji. Warunkiem takiego postępowania jest zwalczanie zakażenia ustroju poprzez odbarczające nakłucia i podanie wybiórczych antybiotyków doopłucnowo i ogólnie oraz wyrównania niedoboru białek. Wczesna dekortykacja stwarza znacznie lepsze warunki dla rozprężenia się płuca niż późna, co mogliśmy stwierdzić na jednym z naszych chorych, którego krótki opis podajemy.

N. H. 19-letni rolnik (nr hist. chorob. 12.586) przybył do kliniki 14 X 62 r. w ciężkim stanie z wypadku (pobicie) z objawami wstrząsu mózgu, raną kłutą w okolicy III prawego międzyżebrza tuż przy mostku; ponadto stwierdzono pęknięcie kości potylicy oraz ogólne potłuczenie. Badaniem przedmiotowym stwierdzono wyraźne zmniejszenie ruchomości oddechowej całej prawej strony klatki piersiowej, stłumienie odgłosu opukowego i brak szmeru oddechowego. Zdjęcie rtg klatki piersiowej wykazało zacinienie prawej połowy klatki piersiowej (ryc. 3). Chory uskarżał się na duszność. W leczeniu stosowano leki przeciwstrząsowe, antybiotyki oraz odbarczające nakłucia opłucnej. Z wysięku opłucnej wyhodowano pałeczki gram ujemne. Stan chorego poprawiał się, duszność jednak utrzymywała się. Kontrolne zdjęcia rtg klatki piersiowej wykazywały utrzymywanie się płynu w prawej jamie opłucnej z odmową uciśniętym płucem (ryc. 4).

W dniu 6 XII 1962 r. w znieczuleniu ogólnym wykonano dekortykację płuca techniką ogólnie przyjętą. Klatkę piersiową otwarto przez V międzyżebrze z przecięciem chrząstki przy mostku. Worek ropniaka otwarto i odessano płyn surowiczomętny. Płuco było w całości uciśnięte przez grube ściany worka ropniaka, który odwarstwiono na tępo bez większych trudności od strony opłucnej ściennej i płucnej, jak również od strony worka osierdziowego. Natomiast w kącie przeponowo-żebrowym grube warstwy zorganizowanego już włókniaka nie dały się w całości usunąć. Uwolnione płuco nie wykazywało żadnych zmian i widoczne było jego rozprężanie się w czasie zwiększania ciśnienia w drzewie oskrzelowym przy oddechu kontrolowanym. Klatkę piersiową zamknięto szczelnie, zakładając uprzednio dren gumowy do jamy opłucnej, który podłączono do aparatu ssącego. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Chory opuścił klinikę w 4 tygodnie po zabiegu

w stanie dobrym. Kontrola rtg po 2 miesiącach wykazała rozprężenie płuca, kąć przeponowo-żebrowy prawy zatarty przez zrosty oraz pogrubienie szczeliny, międzypłatowej dużej. Chory żadnych dolegliwości nie odczuwa (ryc. 5).

W opisanym przypadku mieliśmy do czynienia z wyraźnie otorbionym wysiękiem i z ustalonym zapadem płuca, gdyż po nakłuciu i odeśsaniu wysięku płuco nie rozprężyło się. Ściany worka ropniaka były grube. Odwarstwienie płuca nie sprawiało większych trudności. Pragniemy dodać, że dekortykacja nie poprzedzona sączkowaniem zamkniętym jest o wiele łatwiejsza; odnalezienie bowiem prawidłowych warstw jest prostsze z uwagi na bardzo wiotkie zrosty. Przed wykonaniem dekortykacji należy wykonać, poza badaniem radiologicznym, bronchografię, a niekiedy autorzy radzą również angiografię tętnic płucnych (6, 8, 10). Badania te ułatwiają ocenę zmian w tkance płucnej oraz określenie zakresu zabiegu.

Wnioski

1. Zasadniczym postępowaniem w leczeniu ropniaków opłucnej jest usunięcie wysięku ropnego i zwalczanie zakażenia ustroju odpowiednimi antybiotykami. Osiągamy to nakłuciami, sączkowaniem zamkniętym albo otwartym w zależności od stanu chorego, z równoczesnym podawaniem doopłucnie i ogólnie wybiórczych antybiotyków oraz naliałczaniem chorego odpowiednią dietą i przetaczaniem krwi.

2. W otorbionym ropniaku opłucnej postępowanie zachowawcze nie prowadzi do wyleczenia.

3. Leczenie operacyjne dużych ropnych wysięków musi być poprzedzone odpowiednim przygotowaniem chorego do zabiegu, zmierzającym do poprawy ogólnego stanu chorego.

PIŚMIENNICTWO

1. Anteława N. W.: Nowoje w chirurgiczieskom leczeniu empiem plewri. Chirurgia, 1, 12, 1958.
2. Boszkiewicz T.: Dekortykacja chirurgiczna płuc. Gruźlica, 28, 41, 1960.
3. Bross W., Garbiński T.: Biochemiczna dekortykacja za pomocą czynnika rozprzestrzeniania (hialuronidaza) jako nowy sposób leczenia przewlekłych ropniaków opłucnej. Gruźlica, 9, 635, 1954.
4. Bross W., Koczorowski St.: Chirurgia część II — schorzenia chirurgiczne narządów klatki piersiowej. PZWL, Warszawa 1954.
5. Dowgird A., Siderowicz J.: Wieloletni ropniak opłucnej leczony dekortykacją. Pol. Przegl. Chir., 4, 399, 1958.
6. Dowgird A., Zalewski J.: Wczesna dekortykacja w leczeniu przewlekłego ropniaka opłucnej. Pol. Przegl. Chir. 12, 1187, 1960.
7. Langer J.: Odkorowanie płuca na podstawie obserwacji 150 chorych. Pol. Przegl. Chir. 6, 635, 1959.

8. Löhr H., Scholtze H., Klinner W., Zenker R.: Zur Indikationsstellung bei der chirurgischen Behandlung der spezifischen und unspezifischen Emyemresthohle auf Grund der Selektiven Lungenangiographie. Langenbecks Archiv für Klinische Chirurgie, 1, 285, 1957.
9. Pecora D. V.: The Surgical Treatment of Chronic Pleural Emyema. Jour. of Thor. Surg. 36, 92, 1958.
10. Ponelcow K.: Angiografia legkich pri tuberkuleze. Sowremennye problemy tuberkuleza, 1, 3, 1959.
11. Patton W. E., Watson T. R., Greensler E. A.: Pulmonary Function before and at Intervals after Surgical Decortication of the Lung. Surg. Gynecolog. and Obstetr. 95, 477, 1952.

РЕЗЮМЕ

Автор подчеркивает, что только оперативное лечение восстанавливает полную функцию легкого. Соответствующее операционное вмешательство зависит от местного и общего состояния больного. Наиболее подходящим вмешательством является отслоение легкого (*decorticatio*). Понижение частоты осложнений, ранее часто встречаемых и опасных для жизни больного, тесно связано с прогрессом операционной техники, анестезиологии, с применением антибиотиков.

Возможность применения микробных ферментов (стрептокиназа и стрептодорназа), а также муколитического энзима (гируронидаза) представляет собой наиболее экономный для больного метод лечения эмпиемы, однако только в подобранных случаях. В осумкованной эмпиеме плевры с толстыми стенами мешка эмпиемы, целесообразным вмешательством становится отслоение (*decorticatio*) операционным путем.

Автор представляет три случая, в том числе два операционным путем (*decorticatio*), а один консервативно (пункции, применение энзимов и антибиотиков). Во всех 3-х случаях наступало полное излечение.

Рис. 1. Больной Н. Б. Рентгеновский снимок до операции. Нижняя и средняя доли правого легкого интенсивно затенены жидкостью в плевральной полости.

Рис. 2. Больной Н. Б. (рис. 1), рентгеновский снимок в 4 недели после хирургического отслоения. Правое легкое экспансированное. Видна малая остаточная ямка. Правый реберно-диафрагмальный угол затенен спайками.

Рис. 3. Больной Н. Г. Рентгеновский снимок до операции. Полное затенение правого легкого жидкостью.

Рис. 4. Больной Н. Г. (рис. 3). рентгеновский снимок после пункций. Жидкость в правой плевральной полости достигает V ребра, легкое поджатое.

Рис. 5. Больной Н. Г. (рис. 3), рентгеновский снимок в 2 месяца после хирургической декорткации. Легкое экспансированное. Правый реберно-диафрагмальный угол затененный, правая диафрагма поднята из-за спаек. Утолщение междолевой большой щели.

S U M M A R Y

The author stresses that only surgical treatment secures restoration of full activity of the lung pleural empyema. The choice of the appropriate method of treatment is influenced by local and general conditions of the patient, but usually the decortication is the most useful form of treatment. Progress in the operative technique, anaesthesiology and antibiotic screening have diminished complications following operation.

The use of bacterial enzymes (streptokinase and streptodornase) as well as mucolytic enzymes (hyaluronidase) is the best method of treatment, but only with special cases.

The author presents 3 cases; two of them were surgically treated, whereas one case was treated medically with punctures, bacterial enzymes, and antibiotics. In all 3 cases complete recovery was obtained.