

widzeniem zmierzchowym, bardzo rzadko z powodu zwężenia pola widzenia, zgłaszają się najwcześniej po 20 r.ż.

Jak dotychczas wśród autorów brak jednolitego poglądu co do zachowania się układu fotopowego, potencjałów oscylacyjnych wczesnych czy EOG. Wśród naszych chorych nie u wszystkich wykonywano EOG i dlatego nie analizujemy wyników tego testu, ale wydaje się, że nasze wyniki potwierdzają pogląd¹⁰ o braku przewagi EOG lub ERG we wczesnych przypadkach zwyrodnień. U dwojga naszych chorych w wieku 12 i 16 lat stwierdzono EOG 220 i 240% przy patologicznym ERG 10/40 μ v i 100/20 μ v podczas gdy ostrość wzroku, pole widzenia i dno oczu u obu chłopców było prawidłowe. Podsumowując wyniki naszych 12-letnich obserwacji u chorych z nietypowymi postaciami zwyrodnienia barwnikowego siatkówki pragniemy podkreślić, że do postawienia rozpoznania konieczne jest wykonanie całego kompleksu badań, a do ustalenia rokowania konieczna jest długoletnia systematyczna obserwacja. Proponowany przez niektórych autorów 5-letni okres obserwacji jako wystarczający, aby rozpoznać ograniczoną postać degeneracji jest, wg nas, zbyt krótki.

Uważamy, że pacjenci z tej grupy powinni być prowadzeni przez wiele lat w ukierunkowanych ośrodkach, w których możliwe byłoby wykonanie badań psychofizjologicznych, angiograficznych i elektrofizjologicznych wraz z badaniami metabolicznymi i genetycznymi w układzie rodzinnym.

Uważamy, że pomimo wielu niewyjaśnionych punktów w zwyrodnieniu barwnikowym siatkówki chorzy ci powinni też mieć możliwość leczenia zarówno farmakologicznego jak i fizykoterapeutycznego^{11,10} tak, aby zgodnie ze stanem wiedzy medycznej próbować zmniejszać liczbę pacjentów — inwalidów wzroku.

PIŚMIENNICTWO

1. Berson E. L.: Retinitis pigmentosa and allied retinal diseases. Electrophysiological findings. Trans. Amer. Acad. Ophthalm. 81: 659—666 (1976). — 2. Drobicka-Brydakowa E., Moszczyńska-Kowalska A., Kornacki B.: Nietypowe zwyrodnienie siatkówki w obrazie elek-

tretinograficznym i fluoresceinograficznym. Klin. oczna 44: 1197—1200 (1974). — 3. Drobicka-Brydakowa E., Moszczyńska-Kowalska A., Lech M.: Zwyrodnienie barwnikowe siatkówki bez barwnika. Klin. oczna 81: 149—151 (1979). — 4. Eichholtz W.: Histologie der Retinopathia pigmentosa cum et sine pigmento. Klin. Mbl. Augenhk. 164: 467—475 (1974). — 5. Fishman G. A.: Retinitis pigmentosa — genetic percentages. AMA Arch. Ophthalm. 96: 822—826 (1978). — 6. Fishman G. A., Fishman M., Maggiano J.: Macular lesions associated with retinitis pigmentosa. AMA Arch. Ophthalm. 95: 798—803 (1977). — 7. François J.: Classification of the diffuse chorioretinal hereditary dystrophies or peripheral tapetoretinal dystrophies. Ophthalmologica 176: 1—60 (1978). — 8. Galloway N. R.: The value of electrodiagnostic test in pigmentary retinopathy. Trans. Ophthalm. Soc. UK 92: 209—220 (1973). — 9. Hauschild R., Hauschild E.: Klinische und genetische Aspekte der Retinitis pigmentosa. Folia ophthalm. 5: 183—187 (1980). — 10. Hyvärinen L., Maumenee E., Kelly J., Cantollino S.: Fluorescein angiographic findings in retinitis pigmentosa. Amer. J. Ophthalm. 71: 17—26 (1971).

11. Hermel B.: Zwyrodnienie barwnikowe siatkówki: studium kliniczne i badania nad skutecznością leczenia ultradźwiękami. Klin. oczna 84: 143—146 (1982). — 12. Kolb H., Gouras P.: Electron microscopic observations of human retinitis pigmentosa, dominantly inherited. Invest. Ophthalm. 13: 487—498 (1974). — 13. Krill A. E., Archer D., Newell D. F.: Fluorescein angiography in retinitis pigmentosa. Amer. J. Ophthalm. 69: 826—835 (1970). — 14. Levy N. S.: Early diagnosis and evolution of dominant retinitis pigmentosa. Amer. J. Ophthalm. 86: 553—556 (1978). — 15. van Lith G. H. M.: Photography, Electroophthalmology in Ophthalmic Practice. Electroophthalmology. II. Indications and Interpretation. Doc. Ophthalm. (Junk, Haga 1973). — 16. Merin S., Aerbach E.: Retinitis pigmentosa. Surv. Ophthalm. 20: 303—346 (1976). — 17. Moszczyńska-Kowalska A., Drobicka-Brydakowa E., Kornacki B.: Sektorowe zwyrodnienie barwnikowe siatkówki. Klin. oczna 48/80: 169—172 (1978). — 18. Moszczyńska-Kowalska A., Drobicka-Brydakowa E.: Klin. oczna 48/80: 173—176 (1978). — 19. Sole P., Alfieri R., Kapuściński C., Bacin F., Busiere M., Kantelep B.: Zwyrodnienie barwnikowe i jego model doświadczalny. Klin. oczna 82: 437—439, 561—564 (1980). — 20. Thaller A. R. G., Lessel M. R., Heitig P.: Die schnelle Schwingung in Elektrokulogramm bei sektorenförmiger Retinopathia pigmentosa. Fortschr. Ophthalm. 80: 134—135 (1983).

Praca wpłynęła: 19.3.1988 (nr 5323).

ROZWARSTWIENIE siatkówki starcze (*retinoschisis senilis s. degenerativa*) występuje w 2 postaciach: typowej i siatkowatej^{6,9,10}. Postać typowa jest zaawansowaną formą drobnortorbielowatego zwyrodnienia obwodu siatkówki. Torbiele te tworzą się w warstwie spłotowanej zewnętrznej, a ich ściany boczne zbudowane są z komórek *Mueller*a, których zniszczenie powoduje zlewianie się torbieli w jedną o większych rozmiarach⁶. Postać siatkowata (*retinoschisis reticularis*) tworzy się na skutek powiększania się torbieli w warstwie włókien nerwowych.

Rozwarstwienie siatkówki rzadko wymaga leczenia. Wskazaniem takim jest postępowanie rozwarstwienia w kierunku plamki, a także występowanie otworów w zewnętrznych warstwach siatkówki, gdyż może to prowadzić do odwarstwienia siatkówki. W leczeniu stosuje się zwykle fotokoagulację lub kriopeksję, a w przypadkach zagrażających lub współistniejącego odwarstwienia siatkówki także operacje wgłabiające twardówkę^{1,2,4,7,8,11}. Fotokoagulację stosuje się dwoma sposobami. Pierwszy, to odgrozienie rozwarstwienia poprzez koagulację zdrowej siatkówki na granicy pęcherza, drugi to rozsiąta koagulacja całego obszaru rozwarstwienia.

Celem obecnego doniesienia jest przedstawienie wyników leczenia różnymi metodami 5 przypadków rozwarstwienia siatkówki, w tym także prób zastosowania balonu wg *Lincoff*a i *Kreissig*a⁵ w celu przyspieszenia wchłaniania się płynu z pęcherza rozwarstwionej siatkówki poprzez długotrwałe wgłobienie i wywieranie ucisku na gałkę oczną.

MATERIAŁ WŁASNY

Przypadek 1. Chora W. K., lat 63, pęcherz rozwarstwienia w kwadrancie dolno-skroniowym oka prawego. Vis. oc. dex. 1,0, ubytek w polu widzenia odpowiadający rozwarstwieniu dochodzi do 15° od centrum. W grudniu 1980 r. wykonano odgrozienie pęcherza wykonując przy jego granicy jeden rząd koagulacji fotokoagulatorem ksenonowym Zeiss Jena, średnica ognisk 5°, natężenie II°. Ostatnia kontrola w r. 1984 — nie stwierdzono postępowania zmian i nie stosowano dodatkowego leczenia.

Przypadek 2. Chora N. A., lat 55, w oku lewym pęcherz rozwarstwienia w kwadrancie górno-skroniowym. Vis. oc. sin. 1,0. Ubytek w polu widzenia odpowiadający rozwarstwieniu dochodzi do 25° od centrum. W lutym 1981 r. wykonano odgrozienie pęcherza jednym rzędem ognisk oraz rozsiąta koagulację obszaru rozwarstwienia. Po 3 tyg. doszło do całkowitego spłaszczenia pęcherza, stan ten utrzymał się bez dalszych zmian podczas 4-letniej obserwacji.

Przypadek 3. Chora S. W., lat 64, rozwarstwienie w kwadrancie górno-skroniowym oka prawego. Vis. oc. dex. 0,7. Ubytek w polu widzenia dochodzi do 20° od centrum. W lutym 1985 r. wykonano kriopeksję obszaru rozwarstwienia, ponadto w kwadrancie dolno-nosowym, pomiędzy mięśniami prostymi, założono balon *Lincoff*a i *Kreissig*a, wypełniający go 2 ml płynu. Następnie dwukrotnie w odstępach dwudniowych poda-

ZBIGNIEW ZAGÓRSKI, ANDRZEJ JAROSZYŃSKI
i URSZULA ZAGÓRSKA

Możliwości leczenia starczego rozwarstwienia siatkówki

POSSIBILITIES OF TREATMENT OF A SENILE RETINOSCHISIS

Photocoagulation and cryopexy were applied in 5 patients with retinoschisis; in 3 they were connected with a temporary invagination of the sclera by means of a Lincoff-Kreissig balloon. After the photocoagulation the authors attained the control of the increase of schisis in 3 patients; in 1 woman-patient a progress of pathological changes was seen. Cryopexy connected with a temporary invagination lead to a good result in a case not formerly treated. The same method in patients treated before by the photocoagulation of the detachment area was definitely less effective. It was suggested that the use of invagination and pressure upon the eye after the break of the chorioid-retinal barrier may speed-up the absorption of the fluid from schisis cavity.

HASŁA: starcze rozwarstwienie siatkówki, leczenie, fotokoagulacja, kriopeksja, balon Lincoffa

KEY WORDS: senile retinoschisis, treatment, photocoagulation, cryopexy, Lincoff balloon

wano dodatkowo 0,2—0,3 ml płynu zwracając uwagę, aby ciśnienie śródoczne nie przekraczało 35 mm Hg bezpośrednio po podaniu płynu. Ciśnienie obniżało się wkrótce do granicy około 20 mm Hg. Po zabiegu obserwowano wchłanianie się płynu i spłaszczenie pęcherza rozwarstwienia. Po 7 dniach, gdy obszar rozwarstwienia był całkowicie płaski, usunięto balon. Podczas trzyletniej obserwacji siatkówka pozostała płaska.

Przypadek 4. Chora S. H., lat 41, pęcherz rozwarstwienia w kwadrancie dolno-skroniowym oka lewego. Vis. oc. sin. 1,0, ubytek w polu widzenia dochodzi do 25°. Wykonano początkowo (kwiecień 1981) odgrozienie pęcherza 1 rzędem koagulacji ksenonowych, w marcu 1982 r. przeprowadzono koagulację obszaru rozwarstwienia. W kwietniu 1982 r. pęcherz był znacznie przyplaszczony, następnie ponownie wypełnił się płynem, jego granice jednak nie zmieniły się. W marcu 1988 r. wykonano kriopeksję obszaru rozwarstwienia oraz założono w kwadrancie dolno-nosowym balon *Lincoff*a i *Kreissig*a. Po 8 dniach balon usunięto uzyskując tylko nieznaczne spłaszczenie pęcherza. Wykonano fotokoagulację siatkówki laserem argonowym na granicy rozwarstwienia w sąsiedztwie ognisk po koagulacji ksenonowej, stosując parametry: średnica 500 μ m, energia 0,7 W, czas 0,2 s. Do czasu ostatniej kontroli w grudniu 1988 r. stan oka nie uległ zmianie.

Przypadek 5. Chora S. M., lat 72, rozwarstwienie siatkówki obejmujące obszar od godz. 5 do 10 oka prawego. Vis. oc. dex. 0,4, ubytek pola widzenia odpowiadający rozwarstwieniu dochodzi do 12° od centrum. Wykonano odgrozienie i przypalenia obszaru rozwarstwienia fotokoagulatorem ksenonowym. Stan utrzymał się bez zmian do r. 1985. Podczas kontroli w lutym 1988 stwierdzono rozszerzenie się obszaru rozwarstwienia, które obejmowało obwód od godz. 4 do 11, docho-

Z Oddziału Okulistycznego W.Sz.Z. w Białej Podlaskiej, ordynator: doc. dr med. Zbigniew Zagórski

Reprint requests to: Doc. dr med. Zbigniew Zagórski, ul. 1 Maja 74a m. 72; 21-500 Biała Podlaska, Poland.

działo do tarczy n. wzrokowego i zbliżyło się do plamki na około 1,5 dd, przechodząc poza barierę wykonaną fotokoagulacją w 1981 r. Wykonano krioleksję obszaru rozwarstwienia i założono balon *Lincoffa* i *Kreissig* w kwadrancie górno-nosowym. Balon usunięto po 8 dniach. Pęczarz rozwarstwienia zmniejszył się do granic z 1981 r., obszar objęty wtedy fotokoagulacją barażową pozostał jednak rozwarstwiony. Na granicy rozwarstwienia wykonano fotokoagulację laserem argonowym. Stan chorej utrzymał się bez dalszych zmian do ostatniej kontroli w listopadzie 1988 r.

OMÓWIENIE

W leczeniu 4 omawianych chorych stosowaliśmy tradycyjną technikę leczenia rozwarstwienia zalecaną przez szereg autorów^{1, 2, 4, 7, 8}. Wyniki uzyskane przez nas zgodne są z dotychczasowymi doniesieniami. Po przypaleniach pola rozwarstwienia (przypadki 2, 4, 5) obserwowaliśmy spłaszczenie pęczera w pierwszych tygodniach, które jednak tylko u jednej chorej było całkowite i trwałe (przypadek 2). *Pecoldowa* stosując fotokoagulację obszaru rozwarstwienia nie obserwowała zmian w wielkości pęczera, jednak zarówno średnica ognisk jak i energia były znacznie mniejsze, aniżeli u naszych chorych. Zastosowanie metody odgrodenia pęczera przy pomocy fotokoagulacji było skuteczne u 3 chorych, jednak u 1 chorej rozwarstwienie powiększyło się poza wykonaną barierę (przypadek 5). Świadczy to, że zastosowanie fotokoagulacji nie daje gwarancji zatrzymania postępującego rozwarstwienia siatkówki.

Mechanizm wchłaniania się płynu z pęczera rozwarstwienia nie jest całkowicie wyjaśniony, prawdopodobnie jednak na skutek przerwania bariery naczyniowo-siatkówkowej, zwłaszcza na poziomie warstwy barwnikowej i błony *Brucha* dochodzi do stopniowego wchłaniania się płynu przez krążenie naczyniówkowe. Ma to miejsce głównie w pierwszej, zapalnej fazie po koagulacji.

W ostatnich latach pewną popularność zdobyło czasowe wglabianie twardówki przy pomocy specjalnego balonu w leczeniu wybranych przypadków odwarstwienia siatkówki. Balon działa w tym wypadku jako okulopresor i po jego zastosowaniu dochodzi do wzrostu ciśnienia w gałce ocznej aż do zrównania z ciśnieniem wewnątrz balonu. Ucisk spowodowany balonem i odkształcenie gałki ocznej wywołują tzw. efekt tonograficzny³, polegający na zmniejszeniu się objętości cieczy wodnistej w obrębie ciała szklistego oraz zmniejszeniu ilości krwi w błonie naczyniowej. Ciśnienie w gałce ocznej (i w balonie) obniża się stopniowo do granic normy i ustala się ponowna równowaga pomiędzy produkcją i odpływem cieczy wodnistej.

Zniszczenie bariery naczyniowo-siatkówkowej poprzez krioleksję stwarza możliwość przechodzenia płynu z obszaru rozwarstwienia na zewnątrz siatkówki, prawdopodobnie do naczyń naczyniówki. Powoduje to pewną, bardzo niewielką, różnicę ciśnień między jamą ciała szklistego, a wnętrzem pęczera rozwarstwienia. Naszym zdaniem stosowanie długotrwałego ucisku na gałkę oczną oraz odkształcenie twardówki i ciała szklistego mogą tę różnicę w pewnym stopniu zwiększyć i przyczynić się do szybszego wchłaniania się płynu i przyplaszczania pęczera. Ponieważ stosowanie balonu miało na celu jedynie wywołanie sił mogących przyspieszać wchłanianie się płynu z pęczera rozwarstwienia, a siły te nie zależą od lokalizacji wgłobienia, balon zakładaliśmy zwykle poza obszarem rozwarstwienia.

Przypadek 3 wydaje się potwierdzać nasze przypuszczenia, ponieważ po zastosowaniu balonu doszło do szybkiego i całkowitego wchłonięcia się płynu. Zastosowanie balonu u chorych nr 4 i 5 nie dało jednak tak spektakularnych wyników. Należy tu jednak wziąć pod uwagę fakt, że obszar rozwarstwienia u tych chorych poddany był poprzednio intensywnej fotokoagulacji, co spowodowało powstanie blizn w obrębie naczyniówki i zewnętrznych warstw siatkówki.

Wprawdzie liczba leczonych przez nas chorych jest zbyt mała, aby można było wyciągnąć przekonujące wnioski, to jednak wydaje się, że sposób ten jest bezpieczny i nie wyklucza późniejszego stosowania fotokoagulacji lub innych metod leczenia.

PIŚMIENNICTWO

1. *Constantinides G., Madelain F., François P.*: Le retinoschisis et son traitement. Bull. Soc. Ophthal. France 76: 1019—1020 (1976). — 2. *Dobbie I. G.*: Cryotherapy in the management of senile retinoschisis. Trans. Amer. Acad. Ophthal. 73: 1047—1059 (1969). — 3. *Dräger J., Winter R.*: Developments in intraocular cataract extraction. (w:) *Steele A. D., Drews R. C.* (red.): Cataract surgery, 72—85 (Butterworth, London 1984). — 4. *L'Esperance F. A., Jr.*: Ophthalmic lasers. Photocoagulation, photoradiation and surgery. (Mosby, St. Louis 1983). — 5. *Lincoff H., Kreissig I.*: Results with a temporary balloon buckle for the repair of retinal detachment. Amer. J. Ophthal. 92: 245—251 (1981). — 6. *Nauermann G. O. H., Apple D. J.*: Pathology of the eye. (Springer, New York 1985). — 7. *Okun E., Cibis P. A.*: The role of photocoagulation in the management of retinoschisis. AMA Arch. Ophthal. 72: 309—314 (1964). — 8. *Pecoldowa K.*: Leczenie rozwarstwienia siatkówki fotokoagulacją laserową. Klin. oczna 81: 37—38 (1979). — 9. *Straatsma B. R., Foos R. Y.*: Typical and reticular degenerative retinoschisis. Amer. J. Ophthal. 75: 551—560 (1973). — 10. *Szwarcowa C.*: Rozwarstwienie siatkówki w obrazie morfologicznym. Klin. oczna 81: 11—12 (1979). — 11. *Witmer R.*: Zur Therapy der Retinoschisis. Mod. Probl. Ophthal. 5: 350—357 (1967).

Praca wpłynęła: 7.03.1989 (nr 5526).

STOSOWANE obecnie metody operacyjnego leczenia odwarstwienia siatkówki (o.s.)^{1, 2, 4-6, 8} oraz lepsze poznanie samej kliniki odwarstwienia zezwoliły na znaczne złagodzenie (I) przed- i (II) pooperacyjnego reżimu u pacjentów z tą chorobą^{2, 7, 8}.

Dotyczy to w okresach I i II: 1) unieruchomienia chorego w łóżku, 2) unieruchomienia oczu opatrunkami, szwami, okularami, 3) czasu leczenia chorych z o.s.

I. Okres przedoperacyjny

1. Reżim łóżkowy z odpowiednim ułożeniem głowy (opadającej w kierunku przedarcia siatkówki) stosowany jest w: a) przypadkach o.s. świeżego, zwłaszcza w górnej połowie, bez zajęcia plamki i w przypadkach wskazywanych do szybkiej operacji; b) przypadkach o.s. wysokiego z zajęcią lub zasłoniętą plamką — leżenie 24—48 h w celu przyłożenia siatkówki wraz z plamką, odsłonięcia plamki i spłaszczenia pęczera o.s.; c) przypadkach o.s. całkowitego — próba spłaszczenia o.s. i ułatwienia znalezienia przedarc (ale też tylko przez 1—2 doby).

Odwarstwienie całkowite i w połowie dolnej nie wymaga unieruchomienia pacjenta w łóżku. Każdy przypadek z grup a, b, c może być podnoszony kilkakrotnie w ciągu doby (do badania, posiłki, toalety).

2. Unieruchomienie oczu (dla zmniejszenia lub zahamowania o.s.) opatrunkami lub okularami stenopeicznymi łączona jest z reguły z unieruchomieniem w łóżku w przypadkach jak a, b, c i nie powinno być przedłużane, zwłaszcza gdy brak jego efektu po 2 dniach stosowania.

Założenie szwu (lub szwów) cugłowego⁷ na gałkę oczną z o.s. odpowiednio ją rotującego i unieruchamiającego zezwala choremu z o.s. (nawet połowy górnej) na pozostawanie w pozycji pionowej, poruszanie się.

W przypadkach z krwotokiem do ciała szklistego, utrudniającym ocenę o.s., stosuje się również reżim jak 1, 2.

3. Okres przedoperacyjny skrócony winien być do minimum, tj. do kilku dni niezbędnych dla oceny klinicznej o.s. (znalezienia wszystkich przedarc) pobrania posiewu, ustalenia rodzaju zabiegu, oceny stanu ogólnego (osoby starsze, zabieg w znieczuleniu ogólnym) itp. W czasie tym równocześnie może być podjęta próba leżenia i unieruchomienia oczu.

Bardzo ważne jest też zaznajomienie chorego ze stanem oczu, dlaczego operacja jest konieczna, czego od niego oczekujemy w okresie przed i pooperacyjnym i że tzw. reżim w przypadku o.s. nie jest zbyt obciążający.

Przypadki z o.s. górnym, zagrażającym zajęciem plamki i przypadki z narastającym PVR winny być traktowane w chirurgii jako przypadki nagłe; przypadki z ograniczonym o.s. mogą praktycznie być operowane następnego dnia po przyjęciu. W innych przypadkach (o.s. nosowe, dolne, z zajęciem plamki, całkowite) termin operacji nie jest tak ważny.

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu, kierownik: prof. dr med. Witold J. Orłowski

Reprint requests to: Dr med. Maria Bartkowska-Orłowska, ul. Grochowska 91c m. 1; 60-337 Poznań, Poland

MARIA BARTKOWSKA-ORŁOWSKA
i KRYSZYNA PECOLDOWA

Prowadzenie przed- i pooperacyjne chorych w odwarstwieniu siatkówki

PRE- AND POSTOPERATIVE MANAGEMENT OF PATIENTS IN CASES OF RETINAL DETACHMENT

Our procedure in both these periods is discussed in reference to the immobilization of the patient in bed, immobilization of the eyes, the period of the treatment depending on the extent of the detachment, the localization of the tears and application of surgical methods. It enabled us to shorten the period of treatment of the non-complicated cases from 62 days in 1962 and 49 days in 1968 to 12 (in cases of single operation) and to 26 days (in cases of multiple operations) in the years 1986—87 including numerous laboratory examinations.

HASŁA: odwarstwienie siatkówki, opieka przedoperacyjna i pooperacyjna

KEY WORDS: retinal detachment, pre- and postoperative management

II. Okres pooperacyjny (też dotyczy problemów 1, 2, 3, ale zależą one od typu zastosowanej operacji).

1. Reżim łóżkowy ograniczony jest do 2—4 dni (z zezwoleniem na zmianę pozycji i wstanie do badania, posiłki, toalety) i to: a) przy wgłobieniu twardówki z usunięciem płynu podsiatkówkowego ułożenie głowy podobne jak przed operacją, tj. w kierunku przedarcia, wykonanego zabiegu; b) przy zabiegu bez usuwania płynu ułożenie głowy jest odwrotne niż przed operacją, tj. przy otworach w górnej połowie dna głowa uniesiona jest wyżej, przy otworach w połowie dolnej — płasko itp. Pozycja ta zezwala na odpływ płynu z obszaru przedarcia i szybsze jego uszczelnienie wykonanym balonem, gdy o.s. jest ograniczone i dotyczy górnej połowy dna, reżim łóżkowy jest niepotrzebny. W balonach dla o.s. dolnego (rzadziej stosowanych) obowiązuje częściowy reżim łóżkowy z głową ułożoną płasko; d) przy zastosowaniu tamponady wewnętrznej gazem^{4, 6}, wskazanej w o.s. z przedarciem w górnej połowie, pozycja pionowa może być stosowana zaraz po operacji (również w łóżku głowa ułożona jest wysoko). Przy przedarciach bardziej bocznych głowa skierowana jest ku przeciwnemu do południka przedarcia ramieniu (otwór po stronie prawej dna — głowa skierowana w lewo). Taki sposób poruszania się z nachyloną głową obowiązuje przez kilka dni. Ponadto w przedarciach plamki zaopatrywanych tamponadą gazem obowiązuje utrzymanie głowy z twarzą pochyloną do przodu i spanie w sposób podobny (twarzą na odpowiednim stoliku-pomocniku) do spania w pociągu.

We wszystkich przypadkach dotyczących a—d obowiązuje badanie dna oczonego już następnego dnia, najlepiej z użyciem wziennika do badania w obrazie odwró-