

POLSKIE TOWARZYSTWO SZPITALNICTWA

Nr. 25.

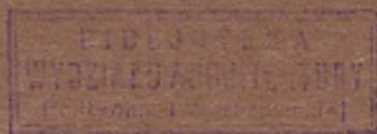
Tom III.

Dr. Z. SZCZEPAŃSKI

**SANATORJUM — SZPITAL
DLA LECZENIA GRUŹLICY PŁUC**



1933



POLSKIE TOWARZYSTWO SZPITALNICTWA

Nr. 25.

Rok III.

Dr. Z. SZCZEPAŃSKI

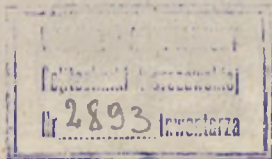
SANATORJUM — SZPITAL
DLA LECZENIA GRUŻLICY PŁUC



362: 616-002.2

1933

ODBITKA Z DWUTYGODNIKA
„ZDROWIE” № 21-22 1933 ROKU



Przez sanatorium dla leczenia gruźlicy płuc, rozumiemy zakład zamknięty, wybudowany i urządzony według zasad higieny, w miejscowości o dobrym klimacie i stojący pod ciągłym nadzorem lekarskim.

Pierwsi Anglicy, a mianowicie *Latham* w Margate, nad ujściem Tamizy, w r. 1796 buduje szpital i leczy w nim gruźlicę. W połowie XIX w., *Herman Brehmer* w okolicy podgórskiej w Görbersdorfie, buduje sanatorium na modłę nowoczesną. Jego znakomite wyniki leczenia, zyskują mu wielu zwolenników i naśladowców wśród lekarzy. Ruch w budowie sanatoriów, rozwija się szybko w końcu w. XIX we wszystkich państwach kulturalnych świata. I u nas w Polsce mamy już przeszło 40 sanatoriów dla chorób płucnych, z których kilkanaście urządzonych pierwszorędnie.

Pojęcie sanatorium, w ostatnich latach zostało rozszerzone do pojęcia sanatorium - szpitala, i słusznie. Jeszcze 10 lat temu, czytało się w prasie lekarskiej, że do sanatoriów należy przyjmować tylko lekko chorych, z początkowymi zmianami w płucach. Jak ogromnie dziś te zapatrywania się zmieniły, w miarę postępu w leczeniu gruźlicy płuc!

Dziś przyjmujemy i ciężko chorych, ale takich, u których leczenie według wszelkiego prawdopodobieństwa powinno dać znaczną poprawę lub wyleczenie. Sanatoria nasze powinny być jeszcze bardziej zmienione w tym sensie, że powinny być w nich oddziały, w których możnaby kłaść beznadziejnie chorych, a to ze względu na źródło zakażenia, jakie stanowią dla swoich najbliższych w domu, gdyż czasem wbrew rokowaniu lekarskiemu, lecz w dobrych warunkach higienicznych i klimatycznych, choroby ci poprawiają się. Nazwa zatem „sanatorium — szpital“ jest w dzisiejszych czasach uzasadniona.

Zabierając się do budowy sanatorium, każdy musi zadać sobie pytanie, w jakim klimacie należy sanatorium wybudować. Jak wiadomo, czynnikami działającymi klimatu są: powietrze ze swoimi właściwościami, odnośnie do czystości, ciepłoty, ciśnienia, ruchu i wilgotności; światło słoneczne, którego działanie zależy

od przejrzystości powietrza, a więc — chmur, mgieł, pyłu, od kąta padania promieni słonecznych (szer. geograficzna). Dalej nie mały wpływ mają zjawiska elektryczne atmosfery, mało jeszcze dotychczas zbadane. Wszystkie te czynniki, podlegają lokalnym zmianom w zależności od konfiguracji terenu, wzniesienia ponad poziom morza, od składu i przepuszczalności gleby, od stosunku zalanych wodą przestrzeni, jak morza, stawy, rzeki i od zadrzewienia i ludności (bliskość większych miast).

W Europie podzielić należy klimaty w sposób następujący: na klimat morski, klimat na równinach, podgórski i wysokogórski. Wszystkie te klimaty w Polsce posiadamy.

Gruźlica płuc, jak i gruźlica chirurgiczna, według ogólnie już przyjętego zdania w medycynie, powinna się leczyć w kraju, gdzie stale chory zamieszkuje, wysyłanie takich chorych zagranicę w klimaty południowe, należy obecnie już do wyjątków.

Sanatorium może być zatem u nas budowane, bądź nad morzem, bądź na równinach, bądź w podgórskim klimacie t. j. do wysokości 800 m., bądź w wysokich górach ok. 1000 m. jak w Zakopanem i okolicy.

Każdy z tych klimatów ma swoje zalety i inne bodźce. W analizę poszczególnych wymienionych klimatów nie będę wchodził, zaznaczam jeszcze raz z całym naciskiem, że chory powinien się leczyć w swoim kraju i że we wszystkich tych klimatach u nas, można uzyskać doskonałe wyniki.

Dobór miejsca pod sanatorium, wymaga głębokiego zastanowienia się i przestudjowania warunków klimatycznych i higienicznych. A więc budujemy zwykle sanatorja na glebie przepuszczalnej, z dala od osiedli ludzkich w górach, wybierając miejsca osłonięte od północy skłonami gór, nad morzem niedaleko plaży, na równinach, mając za ochronę od wiatrów północnych duże lasy. Na równinach szczególnie należy brać pod uwagę suchość i przepuszczalność gleby.

Elewacja budynku powinna być zwrócona do południa, lub jeszcze lepiej do południowego wschodu. Pomieszczenia gospodarskie powinny znajdować się w części budynku znajdującego się od strony północnej, natomiast pomieszczenia dla chorych mogą znajdować się również od zachodu i wschodu.

Większość sanatorjów w różnych krajach, buduje się w jednym bloku. Tak jest przeważnie u nas w Polsce. Budowanie w jednym bloku, ma swoje zalety ze względów gospodarskich, administracyjnych i ze względu na koszty budowy. Natomiast ze stanowiska lekarskiego, uważam za bardziej celowe budowanie pawilonów. Rozmieszczenie i podział chorych, jest w takim systemie o wiele łatwiejsze. A więc łatwiej tu rozdzielić mężczyzn od kobiet, ciężko chorych od lżej chorych, prątkujących od nieprątkujących, dzieci od starszych, wyznaczyć pawilon dla gruźlicy kosztnej. Oczywiście cała budowa, powinna być tak pomyślana, by komunikacja pomiędzy pawilonami dla chorych, a pawilonem djagnostyczno-terapeutycznym, pawilonami gospodarczymi jak kuchnia i t. p. była łatwa. Przed kilku laty Rada szpitalna m. st. Warszawy, poleciła arch. *Mieczysławowi Kozłowskiemu*, przygotowanie szkicu dalszej rozbudowy Sanatorjum w Otwocku. Po naradzie ze mną, wykonał p. *Kozłowski* plan, który przedstawia się następująco.

Sanatorjum-Szpital będzie się składał z kilkunastu pawilonów, każdy na 50 do 80 łóżek. Pawilony te zwrócone frontem do południa, w odległości 30 — 50 m. od siebie, będą ustawione w stosunku do siebie w rodzaju szachownicy. W głębi będzie się znajdował duży budynek, w którym znajdą pomieszczenia urządzenia djagnostyczne i terapeutyczne, jak roentgen, lampa kwarcowa i sala operacyjna, nadto administracja, kuchnia, pralnia i t. p.

Wszystkie pawilony tak ze sobą, jak i z pawilonem głównym w głębi, będą połączone tunelem lub krużgankiem, ażeby przewożenie chorych, oraz dostarczanie żywności było łatwe. Cechą dodatnią takiego projektu jest i to, że pawilony mogłyby być budowane i otwierane nie wszystkie odrazu, ale w miarę możliwości finansowej.

Jestem zdania, że jeżeli buduje się sanatorjum, to powinno się go budować solidnie, murowane, ze wszelkimi udoskonaleniami, jakie chwila budowania przynosi w nauce o budownictwie, higienie i nauce lekarskiej. Nie przeczę jednak, że skromnie budowane baraki, jednak pomyślane celowo, mogą dać doskonałe wyniki lecznicze.

Wygląd zewnętrzny sanatorjum, powinien robić miłe wrażenie dla oka. Piękne rozłożenie mas budynku, musi odznaczać się

powagą, jednak bez charakteru surowości. Po obu stronach budynku, na każdej kondygnacji powinny znajdować się leżalnie, co nadaje każdemu sanatorjum swoisty charakter.

Budynek powinien posiadać duży, co najmniej kilkunastu morgowy park, zamknięty ogrodzeniem. Park w sanatorjum jest konieczny, ponieważ wielu chorym pozwala się, a nawet zaleca spacerować, natomiast wychodzenie poza zakład nie powinno być dozwolone.

Budynek powinien cały tonąć w kwieciu, jak i park, który musi być starannie utrzymany i stać na wysokości sztuki ogrodniczej. Piękno przyrody działa nadzwyczaj korzystnie na stan psychiczny chorych, którzy zdala od rodziny muszą całymi miesiącami przebywać w sanatorjum. Drzewa w parku mogą być oczywiście nie tylko szpilkowe, lecz i liściaste, nawet ze względu na piękno zieleni i kształtów, jakie dają drzewa liściaste, jest to wskazane. Ścieżki powinny być czysto utrzymane, ławeczki pomieszczone w pewnych odstępach, rozmieszczone również na terenie koszyki na śmiecie. Tu też należy urządzić placówki dla niektórych dozwolonych zabaw na wolnym powietrzu, jak krikiet it.p.

W Sanatorjum w Otwocku pomieszczone są tabliczki na ścieżkach na sposób Oertłowski, ponieważ teren jest niezupełnie równy, pagórkowaty, i chory w miarę poprawy może pokonywać większe wzniesienia.

Urządzenia techniczno-sanitarne powinny być dokładnie przemyślane i celowo wykonane. Na pierwszym miejscu należy dbać o dwie rzeczy: o dobrą wodę i kanalizację. W wielkich uzdrowiskach, gdzie wodociągi i kanalizacja są w całej miejscowości zaprowadzone, odpada wielki koszt budowania tych urządzeń. Niestety w Polsce nie mamy ani jednego uzdrowiska, w którym urządzenia te byłyby przeprowadzone, bo nawet tak duże uzdrowisko, jak Zakopane ma tylko wodociągi, a nie ma kanalizacji. Troska o te urządzenia podwyższa znacznie koszt budowanego u nas sanatorjum.

Urządzenia techniczno-sanitarne muszą się składać:

- 1) z wodociągów miejscowych z wieżą ciśnień, studniami i pompami,
- 2) z kanalizacji miejscowej, połączonej z biologicznym oczyszczaniem ścieków,

- 3) z ogrzewania centralnego,
- 4) z bieżącej wody zimnej i ciepłej,
- 5) z kuchni parowej,
- 6) z pralni parowo - mechanicznej,
- 7) z dezynfekcji parowo - formalinowej,
- 8) z urządzeń elektrotechnicznych dla światła,
- 9) z urządzeń elektrotechnicznych dla siły,
- 10) z urządzeń elektrotechnicznych dla aparatu Roentgena i lamp kwarcowych,
- 11) z chłodni,
- 12) z dźwigu elektrycznego typu szpitalnego,
- 13) z centrali telefonicznej automatycznej,
- 14) z małego zakładu wodoleczniczego.

Nie wchodzimy w szczegóły i przeprowadzenia tych urządzeń, jako o rzeczy, która dotyczy fachowców z dziedziny budowy szpitali. Zwrócę uwagę na rozmieszczenie umywalni i łazienek. W sanatorjach, w których są przeważnie pokoje mieszczące po kilka łóżek, nie jest wskazane umieszczanie umywalni w pokojach. Z powodu takiej jednej tylko umywalni w pokoju, powstają spory pomiędzy chorymi, pokój jest często przez cały dzień zachlapany. Wskazaniem jest urządzenie wspólnych umywalni dla jednego oddziału, licząc po 10 umywalni na 30 chorych. Umywalnie powinny być umieszczane tylko w pokojach, które są przeznaczone dla pojedynczych chorych. Natomiast bardzo wskazaniem jest urządzenie obok każdej umywalni małego zlewu do płukania ust i czyszczenia zębów.

Na każdy oddział liczący około 30 do 35 chorych powinno być przeznaczonych dwie wanny, czynnych przez cały dzień w dowolnych godzinach. W oddziałach kobiecych nie należy zapominać o instalacji bidetów.

Ustępy powinny mieć przynajmniej 3 przedziały na 35 osób i umieszcza się tam urządzenia dla zwywania naczyń nocnych, ścierek dla wycierania podłóg i t. p.

Administrację (kancelarię) i urządzenia gospodarcze, służące dla użytku chorych, należy odpowiednio rozmieścić. A więc administracja powinna mieć obszerne i widne pomieszczenie i znajdować się niedaleko głównego wejścia dla chorych jak i interesan-

tów, lub jeżeli sanatorium rozbudowane jest pawilonowo, znajdować się w pawilonie tuż u wejścia do sanatorium, w którym nie pomieszcza się chorych.

Kuchnia, ten żołądek sanatorium, powinna się znajdować w osobnym pawilonie, niezbyt daleko, około 20 do 30 m. i należy ją połączyć tunelem z budynkiem, ewent. pawilonami. W tunelu tym znajdują się na betonowym podkładzie szyny do przesuwania wózków z potrawami. By uniknąć zapachów kuchennych, w niektórych sanatoriach budowano kuchnie na najwyższej kondygnacji. Sposób ten wydaje mi się niepraktyczny. Windowanie zapasów żywnościowych na II lub III piętro, a osobliwie wydawanie gotowych potraw dźwigami, wymaga większej ilości służby, niż w innych systemach i jest bardzo kłopotliwe.

Jeżeli kuchnia musi się znajdować w tym samym budynku, należy ją umieszczać tak, aby była np. w skrzydle środkowym, jaknajdalej umieszczona od pomieszczenia chorych. Salę kuchenną należy budować możliwie wysoką, widną, z dużymi oknami i doskonałą wentylacją wyciągową, by przedewszystkiem starać się zapobiedz skraplaniu pary. Sala kuchenna o dużych wymiarach, celem ułatwienia swobodnego poruszania się służby kuchennej, musi mieć kotły parowe do gotowania zup i jarzyn, jak i mniejsze kociołki dla różnych wymaganych diet dla chorych. Kotły mają obecnie urządzenia tego rodzaju, że łatwo dają się oczyszczać, t. zn. że albo mogą na osi zupełnie się odwracać, lub conajmniej mają od dołu odpływ.

Trzon kuchenny do pieczenia, smażenia i t. p. należy urządzać do palenia gazem, o ile tylko gaz znajduje się w danej miejscowości.

Do kuchni wolno wchodzić tylko pracownikom tam zajęтым. Obok kuchni znajduje się niewielki pokój, mający osobne wejście z zewnątrz budynku, dla dostawy jarzyn i produktów spożywczych. Tu znajdują się zmywaki cementowe z bieżącą wodą, obiera się jarzyny, myje się je i dostarcza przez szeroko rozsuwające się drzwi do kuchni. W ten sposób unika się zanieczyszczenia kuchni przez służbę, wnoszącą w zabłoconych lub przynajmniej zakurzonych butach, nieoczyszczone jarzyny do kuchni. Obok kuchni, również w osobnym pomieszczeniu, do którego łatwy dostęp przez szeroko rozsuwające się drzwi, powinny znajdować

się zmywaki cementowe, dla mycia naczyń kuchennych, o dużych rozmiarach, żeby z łatwością można było w nich zanurzyć duże patelnie, brytwanny, wielkie kotły i t. p. W tem pomieszczeniu może się znajdować szafa kredensowa do składania umytych naczyń kuchennych.

Stoły do dzielenia mięsa, przygotowywania tego mięsa do smażenia, pieczenia, wyrabiania ciasta, urządzenia mechaniczne poruszane elektrycznością, jak młynki służące do różnych celów, powinny znaleźć osobne pomieszczenie tuż obok kuchni.

Również pod ręką powinien znajdować się magazyn podręczny z zapasami mąki, kasz, cukru, herbaty, kawy, czyli najbardziej potrzebnych artykułów spożywczych, oczywiście oprócz mięsa.

W bliskości kuchni musi znajdować się chłodnia, której ciepłota powinna się utrzymywać na wysokości $+ 4^{\circ}$ i równocześnie fabrykacja lodu.

Gdzieś dalej mogą znajdować się większe magazyny na zapasy spożywcze, konserwy, kompoty, soki i t. p. wszystkie dość widne, suche i łatwo dające się przewietrzać. Nadto duże i suche piwnice, dla pomieszczenia kartofli i innych jarzyn, ogórków i kapusty kiszonej.

Z kuchni wydawane są potrawy pod kontrolą szefa kuchni przez okienka do pokoju kredensowego, gdzie na stołach ogrzanych parą są rozdzielane na półmiskach i talerzach poprzednio ogrzanych. Stąd zabiera służba potrawy i wnosi przez szerokie drzwi, których powinno być conajmniej dwoje, wprost do jadalni. Użyte naczynie stołowe wnoszone jest do osobnego pokoju, mającego znów łączność z kredensem, w którym odbywa się mechaniczne mycie naczyń i ich sterylizacja we wrzącej wodzie. Stamtąd czyste już naczynia, wracają znów do kredensu.

Jadalnia, jeżeli jest tylko jedna, musi być odpowiednio duża, pełna światła, dobrze wentylowana, wieczorem dobrze oświetlona. Stoły duże, szerokie, przykryte obrusami, serwetki papierowe, palone po użyciu. Krzesła numerowane, by chory zawsze siadał na tym samym miejscu. Jeżeli sanatorium jest dla płci obojga, mężczyźni siedzą przy innych stołach, kobiety przy innych. Ilość miejsc w jadalni powinna być tak obliczona, by wygodnie mogło

się pomieścić 80% leczących się. Około 20% zwykle pozostaje z różnych powodów w swych pokojach.

Jeżeli system jest pawilonowy, musi być w każdym pawilonie osobna jadalnia i kredens, natomiast oczyszczanie naczyń może odbywać się w pawilonie, w którym znajduje się kuchnia.

W pobliżu kuchni umieszcza się salkę, w której służba może spokojnie spożyć śniadanie, obiad i kolację. Dla służby należy przewidzieć osobne umywalnie, naczynia stołowe i zmywanie naczyń.

Dla większych zakładów powyżej 100 chorych koniecznym jest urządzenie pralni mechanicznej, którą należy umieścić w osobnym budynku. Urządzenia postępowej pralni są ogólnie znane, a więc powinna ona posiadać mechaniczne pralnie, wirówki (tak zw. wyżymaczki), suszenie bielizny, magiel elektryczny i ewent. aparat do suszenia i równoczesnego prasowania (t. zw. kalander). Tu też powinien znajdować się duży aparat do dezynfekcji parowo-formalinowej i dezynsektor.

Rozkład pralni projektuje się w ten sposób, żeby bielizna wchodziła przez jedne drzwi, a przeszedłszy cały proces normalnej pralni, wchodziła do magazynu, do którego znajduje się znów zupełnie oddzielny dostęp.

Obok tych urządzeń, należy pamiętać o pomieszczeniu dla personelu zajętego w sanatorium. A więc mieszkanie dyrektora w osobnym budynku, położonym o jakieś 100 m. od sanatorium z własnym ogrodem; dom dla lekarzy, dla każdego 1 — 2 pokoi z łazienką, dla urzędników, osobny dom dla funkcjonariuszy niższych wraz z garażem, stajniami, składami, wszystkie w pewnym oddaleniu od sanatorium i z własnymi ogrodami. Nie należy zapominać, że w którymś z tych domów, np. tam gdzie mieszkają lekarze i urzędnicy, powinno być kilka pokoi, w których możnaby za pewną zapłatą umieszczać lekarzy gości, chcących uczyć się w sanatorium, jak to zresztą praktykowane jest zagranicą (np. w sanatorium m. Berlina).

Pokoje dla chorych umieszcza się od strony południowej budynku lub pawilonu, mogą one znajdować się jednak i od strony wschodniej i zachodniej. Po stronie północnej umieszczamy zwykle korytarze, które bardzo często bywają robione zbyt szerokie, wystarcza zupełnie szerokość 2.20 m. Ilość łóżek w pokojach

w różnych sanatorjach jest różna. Wydaje mi się, że ideałem jest sposób budowania pokoi 1 i 2 łóżkowych. Celem jednak zmniejszenia kosztów budowy, mogą być projektowane pokoje kilka łóżkowe, nie więcej jednak, jak po 6 łóżek w jednym pokoju. Okna i drzwi balkonowe mogą być pojedyncze bowiem i tak powinny one być otwarte dniem i nocą. Drzwi z korytarza są podwójne, by zapewnić chorym spokój i ciszę.

W pokojach znajdują się szafki w murze, w ilości odpowiedniej do ilości łóżek. Umeblowanie proste ale solidne; łóżka z materacem sprężynowym; obok łóżka metalowy stolik nocny i krzesła żelazne. Wszystko lakierowane na biało. Pościel składa się z materaca z włosienia, poduszki, poduszczeni i kołdry kocowej.

Oprócz lampy u góry ze światłem zwykłym i możliwością zmienienia go na światło przyciemnione niebieskie, muszą znajdować się kontakty do włączania lamp stołowych. Każde łóżko lub przynajmniej pokój powinien mieć przycisk alarmowy do wzywania służby. Sygnalizację należy urządzić świetlną, w ten sposób by po użyciu przycisku, zapalało się światło żarówki umieszczonej nad drzwiami chorego i w pokoju dyżurnej siostry, przyczem kolor zapalającej się żarówki w pokoju dyżurnym oznacza piętro, z którego wyszedł alarm. Nadto w pokojach ponad każdym łóżkiem, znajduje się wtyczka do włączania słuchawek radiowych. Centrala radiowa znajduje się gdzieś na dole w budynku lub w świetlicy, skąd nadawane są produkcje radiowe do wszystkich pokoi lub z płyt gramofonowych.

Posadzki w pokojach, tak jak i we wszystkich innych pomieszczeniach, powinny być z linoleum, jako najbardziej celowe i najtrwalsze w porównaniu z innymi materiałami.

Z urządzeń lekarskich największą może wagę należy położyć na urządzenie pracowni chemiczno-bakterjologicznej i zakładu Roentgena.

Pomieszczenie pracowni chemiczno-bakterjologicznej może się znajdować od północy, wschodu lub zachodu, nie powinno zaś być pomieszczane od południa, słońce bowiem operując cały dzień w takiej pracowni, przeszkadza mikroskopowaniu. Salka powinna być widna, mieć dobre oświetlenie sztuczne górne i wiele kontaktów dla lamp stołowych. Stoły duże i liczne pokryte grubymi taflami szkła. Na nich szafki dla odczynników, chemikalji i szkła

laboratoryjnego. Licząc na 100 łóżek wypada jeden mikroskop. Wirówki elektryczne do odwirowania moczu, krwi i innych wydzielin i wydaliny, lepiej od razu większe, z pojemnością probówek do wirowania na 50 cm.³ Jeden średniej wielkości termostat ogrzewany gazem, a jeżeli w zakładzie niema gazu, elektrycznością. Nadto autoklaw do sterylizacji materiałów pracownianych i urządzenie do spalania, przy stosowaniu kwasów wytwarzających gazy gryzące. Obok mały pokój na wagę analityczną ze stołem wmurowanym w ścianę z cementu. Posadzka kamienna kilka zlewów z bieżącą wodą. Oto konieczne urządzenia skromnej pracowni.

Instrumenty do najróżniejszych badań mogą być kupowane w miarę możliwości i potrzeby.

Zakład roentgenowski może się znajdować w pokoju, który ma jaknajgorsze światło naturalne, np. w suterrenach, z tym jednak warunkiem, aby dostęp dla chorych chodzących był łatwy i było możliwe dostarczyć do roentgena i obłożnie chorych. Sam pokój mieszczący aparat, powinien być dość duży, nie mniejszy jak 5×5 m. Sam aparat bowiem zabiera dużo miejsca jak i dodatkowe urządzenia, a przecież powinno być dość miejsca dla badających i badanych, których równocześnie w pokoju może być kilku. Tak jak dzisiaj przedstawia się w medycynie sprawa leczenia roentgenem gruźlicy płuc, nie potrzebne są aparaty o wielkiej wydajności do terapii, ponieważ naświetlenia głębokie klatki piersiowej nietylko nie dały wyników dodatnich, ale raczej ujemne. Aparat powinien być zainstalowany tylko do celów rozpoznawczych, t. j. prześwietleń i fotografii klatki piersiowej, ew. kości i stawów w gruźlicy chirurgicznej. Wydajność jego powinna być taka, by dobre zdjęcie z odległości conajmniej 1 m. od lampy roentgenowskiej, można zrobić przy naświetleniu około 0,3 sekundy. Dostęp do aparatu należy umożliwić ze wszystkich stron. Tu też może być umieszczony aparat do pomniejszych zdjęć roentgenowskich. Ściany Roentgena najlepiej malować kolorem czerwono-ceglastym, okna zaś muszą mieć szczelnie dopasowane okiennice, celem łatwego zaciemnienia sali, ale i łatwego jej przewietrzania. Tuż w bliskości musi znajdować się ciemnia do wywoływania i utrwalania zdjęć, urządzona celowo ze zlewem, tankami dla filmów, lampami z czerwonym szkłem i t. p.

Z dalszych urządzeń leczniczych przeznaczają się jeden dość duży pokój dla światłolecznictwa. Tu pomieszcza się lampy kwarcowe różnych systemów, lampy solux i t. p. Dla chorych ustawia się kozetki, czasem specjalnie urządzone dla masowych naświetlań kilku osób odrazu. Urządzenia te światłolecznicze mają znaczenie dla spraw gruźliczych, gruźlicy skóry i kości i spraw natury reumatycznej.

Ponieważ w sanatorjach bardzo często mamy do czynienia z gruźlicą krtani i wikła ona gruźlicę płuc lub innych narządów conajmniej u 25% chorych, nie należy zapominać o zakładzie dla wziewań (inhalacji). Zakład taki może posiadać jeden aparat inhalacyjny większych rozmiarów w zamkniętej dużej kabinie, lub kilka aparatów małych dla każdego chorego osobno. W praktyce przyjęły się aparaty elektryczne do solanek i olejków eterycznych, z motorkami elektrycznymi np. syst. fabr. „Atmos“. Na 100 chorych wystarczy dwa aparaty elektryczne do inhalacji.

Ponieważ leczenie chorób płuc uległo od kilkunastu lat wielkiemu postępowi na skutek stosowania różnych sposobów operacyjnych, mających za cel wywołanie zapadnięcia się płuca chorego, niemożliwym jest dziś pomyśleć, by w sanatorjum nie znajdowała się sala operacyjna. Sala ta musi być urządzona zgodnie z zasadami obecnej chirurgii, wyposażona w dobry stół operacyjny, zapas narzędzi, lampę bezcieniową, aparaty elektryczne (do przepalania zrostów opłucnowych). Obok sali operacyjnej winien się znajdować pokój do sterylizacji i mycia rąk.

W sanatorjum, w którym znajdują pomieszczenie chorzy z gruźlicą kości, należy urządzić osobną salę dla opatrunków gipsowych i spraw ropnych.

Nadto licząc na 100 chorych należy urządzić jedną salkę odmową i pokój dla badania chorych i zabiegów, jak zastrzyków podskórnych i wśródżylnych.

Jednym z najważniejszych środków w leczeniu gruźlicy płuc jest korzystanie z czystego powietrza na otwartych leżalnicach. Leżalnie te mogą być rozmieszczone w samym budynku lub w poszczególnych pawilonach, albo mogą być umieszczone poza budynkiem. Pierwszy system jest bardziej celowy i to z rozmieszczeniem leżalni na każdej kondygnacji, by chory nie potrzebował schodzić do leżalni i później znów wychodzić na piętro. Pokoje

poszczególne nie powinny mieć leżalni, a to z tego powodu, żeby ułatwić kontrolę leżakowania i zachowania się chorych na wspólnych leżalniach — tak przez lekarzy, jak i personel pielęgniarski. Dobra leżalnia zamknięta jest z trzech stron a otwarta tylko z przodu. Leżalnie powinny być tak obliczone dla każdego poszczególnego sanatorium, by wszyscy chorzy mogli się na nich pomieścić wygodnie, przyczem leżaki mogą być umieszczone tylko pod ścianą tylną w jednym rzędzie. Leżalnie muszą być bardzo głębokie, ażeby na chorych płucnych nie padało wprost słońce, nie ulega już dzisiaj bowiem żadnej kwestji, że słońce padające wprost na chorego z gruźlicą płuc, jest dla niego szkodliwe, wprost przeciwnie jak w gruźlicy kości, stawów i gruczołów, w których to cierpieniach wskazanem jest naświetlenie słoneczne. Werandy nie mogą być budowane tylko od strony południowej, jest to obecnie błąd zasadniczy. W letnich miesiącach podczas upałów, nie można zmusić chorych by na takich werandach leżeli, a jest to przecież jeden z ważniejszych czynników w leczeniu. To też w wielu sanatoriach zagranicznych, znajdują się leżalnie od południa, północy, wschodu i zachodu. Umieszcza się na nich chorych zależnie od pory roku i warunków pogody.

Mały zakład wodoleczniczy z natryskami i półkąpielami może oddać dobre usługi w niektórych lekkich postaciach gruźlicy płuc.

W pewnem oddaleniu od zakładu powinna znajdować się kostnica, w tym też budynku salka do wykonywania sekcji zwłok dla celów naukowych. Urządzenie jej skromne o posadzce kamiennej ze ściekiem, kranem do włączania węża gumowego do splukiwania, stołem sekcyjnym, szafką na narzędzia i stolikiem do pisania. W tym też budynku może znajdować się muzeum preparatów anatomicznych i obok pomieszczenie dla zwierząt doświadczalnych.

Wszystkie główne punkty sanatorium, jak gabinet dyrektora, administracja, kuchnia, budynki gospodarskie, poszczególne oddziały połączone są automatycznymi telefonami.

Jak już wspomniałem, tak powinno mojem zdaniem wyglądać wzorowe sanatorium. Jednakże można budować sanatoria systemem barakowym w kombinacji cegły i drzewa. Szczególnie da się to skutecznie tam, gdzie chodzi o rozbudowę już istnieją-

cego sanatorium. Gdzie zatem wszystkie te urządzenia, które wymieniliśmy, są już w jednym głównym budynku, obok buduje się baraki, celem powiększenia ilości łóżek. W takich barakach należy urządzać sale po kilkanaście łóżek, z licznymi szerokimi drzwiami, by chorych można łatwo wysuwać na wolne powietrze. Łóżalnie w tym razie muszą być osobno pobudowane z drzewa. Szczególnie taki system nadawałby się dla gruźlicy chirurgicznej. W krajach skandynawskich budują małe drewniane domki na 2 łóżka, w których cała jedna ściana jest wyjęta. Takie domki zastosowano u nas z dużym powodzeniem w sanatorium Związku Kas Chorych w Ludwikowie przez Dr. *Starniewicza*. Nadają się one tylko dla leczenia gruźliczych w porze ciepłej.

Sanatorium - szpital jest zakładem zamkniętym, przeto w zakładach takich cały dzień chorego jest od samego wstawania aż do udania się na spoczynek, ujęty w pewien ścisły regulamin. Ten regulamin musi być ściśle przestrzegany w imię dobra chorych. Na podstawie wieloletnich doświadczeń regulamin dla chorych został przyjęty mniejwięcej podobny we wszystkich sanatoriach świata. Regulamin stosowany w Sanatorium m. st. Warszawy w Otwocku jest następujący:

REGULAMIN.

§ 1. Chorzy obowiązani są ściśle stosować się do zaleceń i wskazań lekarzy, sióstr oddziałowych i przestrzegać regulaminu.

§ 2. Każdy chory obowiązany jest do bezwzględnego zachowania porządku i czystości w zakładzie.

§ 3. Plwocina chorego zawiera liczne drobnoustroje gruźlicze i jako taka stanowi niebezpieczeństwo zakażenia dla zdrowych i uzdrowieńców. Plucie na podłogi, na ziemię w parku, do chustki od nosa jest surowo wzbronione. Odpluwać wolno tylko do sopluczek, którą chory powinien zawsze mieć przy sobie. Sopluczki będą poddawane myciu i odkażaniu przez zakład.

§ 4. Każdy chory powinien ze sobą przywieźć pewien zapas bielizny i pewną ilość chusteczek do nosa. Oprócz tego powinien przywieźć mydło, szczotkę do włosów, grzebień, szczoteczkę do zębów, proszek do zębów.

§ 5. Chory po przybyciu do zakładu powinien rzeczy swoje oddać do dezynfekcji, a sam udać się do kąpieli. Każdy chory powinien raz w tygodniu wykąpać się (zwolniony może być od kąpieli na zlecenie lekarza).

§ 6. Bielizna brudna, należąca do chorych, powinna być składana do worka, który chory otrzymuje po przybyciu do Uzdrowiska. Za rzeczy chorych nie oddane do przechowania zakład nie odpowiada. Pieniądze i rzeczy wartościowe powinny być złożone w kancelarji. Chory w pokoju dla niego przeznaczonym, może zatrzymać tylko rzeczy konieczne do użytku codziennego, walizkę musi oddać do składu.

§ 7. Palenie papierosów, cygar i t. p. w budynku Uzdrowiska jest surowo wzbronione, w ogrodzie zaś tylko za zezwoleniem lekarza.

§ 8. Umieszczanie napisów, palenie ognisk w lesie, łamanie gałęzi, zrywanie kwiatów nawet dziko rosnących, zaśmiecanie terenu parku, wyrzucanie odpadków za okno, jest surowo wzbronione.

§ 9. Z zakładu nie wolno się wydalać. W wyjątkowych wypadkach, należycie umotywowanych, może zezwolić na wydalenie się z zakładu dyrektor.

§ 10. Wszelkie hałasy, śpiewy, gra w karty, tańce są niedozwolone.

§ 11. Używanie alkoholu i przynoszenie tegoż do zakładu bez zezwolenia lekarza jest wzbronione.

§ 12. Wstępowanie do kuchni, kotłowni, pralni i innych urządzeń gospodarczych jest chorym wzbronione.

§ 13. Winda służy tylko do użytku personelu ewentualnie dla chorych, którym lekarz poleci jej użycie.

§ 14. Chorych odwiedzać wolno we wtorki, czwartki, niedziele i święta, od godziny 4-ej do 6 ej, tylko w sali na ten cel przeznaczonej. W pokojach wolno odwiedzać tylko ciężko chorych leżących, za zezwoleniem lekarza. Chorym nie wolno odwiedzać innych chorych w ich pokojach. Przerwanie leżakowania w razie odwiedzin, jest możliwe tylko za zezwoleniem lekarza.

§ 15. Na posiłki należy przybyć punktualnie do sali stołowej. Wszyscy chorzy powinni być obecni oprócz tych, którym lekarz polecił pozostać w łóżku. Przy stole podczas kaszlu i pluca należy usta zasłonić chusteczką lub wstać na chwilę od stołu. Branie potraw i naczyń do pokoju chorych jest niedozwolone.

§ 16. Tryb życia w Uzdrowisku jest następujący:

Z łóżka wstawać należy o godz. 7-ej rano. Chorzy udają się do umywalni, a o godzinie 8-ej mają już umyć i ubrani stawić się na pierwsze śniadanie.

Od 8¹/₂ do 10-ej znajdują się na leżakach kobiety, mężczyźni w tym czasie mogą się udać na spacer (według wskazań lekarza).

Od 10-ej do 12¹/₂ leżakują mężczyźni (kobiety mogą się udać na spacer).

O godz. 1-ej obiad.

Od godz. 2-ej do 4-ej wszyscy na leżakach. W tym czasie musi być zachowana bezwzględna cisza.

O godz. 4-ej podwieczorek.

Od godz. 4¹/₂ do 5-ej spacer dla kobiet, leżalnia dla mężczyzn.

Od godz. 5 do 6-ej leżalnia dla kobiet, spacer dla mężczyzn.

Przebywanie na leżalniach może być przez lekarza przedłużone.

O godz. 6¹/₂ kolacja.

O godz. 9-ej chorzy muszą się udać na spoczynek. Najpóźniej o godz. 9¹/₂ muszą być wszystkie światła w salach chorych pogaszone i musi zapanować cisza.

§ 17. Każdy chory musi przestrzegać przepisów regulaminu, w przeciwnym razie będzie natychmiast wypisany.

Jak widać z tego regulaminu, celem jego jest uregulowanie dnia i zajęć chorego, przestrzeganie porządku i higieny przez chorych. Na szczególne podkreślenie w tym regulaminie zasługuje paragraf, w którym jest mowa o postępowaniu chorego przy kaszlu i odpluwaniu tylko do sopluczek kieszonkowych.

Aby nie wodzić chorego na pokuszenie, w sanatorjum dzisiejszym niema w żadnych pomieszczeniach i korytarzach sopluczek, a to z tego powodu, by chory nauczył się odpluwać tylko do swojej kieszonkowej sopluczki.

Spluwaczki te muszą być poddane dezynfekcji, a skutecznie to musi personel sanatorjum. Ideałem odkażania spluwaczek musi być taki sposób, żeby człowiek, który przeszedł szkołę dezynfekcji i ma tą czynność sobie poruczoną, jaknajmniej wykonywał ręko-czynów, by odkażanie to było zmechanizowane i odbywało się przez użycie specjalnie obmyślanego urządzenia. Takie aparaty do dezynfekcji spluwaczek wykonuje wiele firm zagranicznych, szczególnie francuskich.

Zanim tego rodzaju aparaty ukazały się w handlu, został wykonany aparat po umówieniu się ze mną przez Inż. *Widt'a*, fabrykanta autoklawów w Warszawie. Autoklaw ten okazał się po kilkoletnim doświadczeniu najzupełniej praktyczny i celowy.

Aparat ten przedstawia się następująco: kocioł wysokości około $1\frac{1}{2}$ m. ma średnicy $\frac{1}{2}$ m. Wewnątrz znajduje się system rur, który biegnie pierścieniowo od dołu ku górze. Na pierścieniach tych znajdują się liczne nasadki w kształcie palców, u końca z kilkunastu otworkami. System ten rur, który można na bloczkach podciągnąć ku górze połączony jest rurą z wodociągiem. Pracownik, któremu poruczono tę czynność, z samego rana, a więc tuż po 7 godzinie, gdy wszyscy chorzy są jeszcze w pokojach, przynosi i wręcza każdemu choremu szklaną spluwaczkę wyjałowioną z zamknięciem metalowem i uszczelnieniem gumowem, typu Polskiego Związku Przeciwgruźliczego. Chory oddaje swoją spluwaczkę oczywiście wraz z płwociną. Po zebraniu wszystkich spluwaczek w kosze blaszane specjalnie skonstruowane, wnosi je do pokoju, w którym znajduje się aparat. Otwiera jedną po drugiej spluwaczkę, wylewając całą zawartość do kotła i stawia ją na wystających nasadkach. W ten sposób mieści się w autoklawie 90 spluwaczek; gdy wszystkie znajdują się na swoich miejscach, a zatyczki spluwaczek na płycie blaszanej, umieszczonej nieco ponad systemem rur, puszcza wodę z wodociągu. Woda ciepła wytryskując z nasadek płucze spluwaczki, podobnie jak ma miejsce to przy oczyszczaniu flaszek np. w browarach. Równocześnie opuszcza system rur wraz ze spluwaczkami do kotła. Po kilkunastu minutach płukania zamyka autoklaw i wyjaławia całą zawartość pod odpowiednim ciśnieniem pary (110°) przez 15 minut. Następnie pociska znajdujący się u dołu pedał i w ten sposób wypuszcza całą zawartość autoklawu do kanału. Otwiera autoklaw,

podnosi system rur ku górze i wyjmuje po ostygnięciu spluwaczki, które są zupełnie czyste i suche. W ten sposób odpada wszelka wstrętna i niehigieniczna manipulacja około oczyszczania i mycia spluwaczek.

Z dalszych postanowień regulaminu zasługuje na uwagę nakaz oddawania walizek na skład. Przedtem chorzy trzymali walizki w pokojach zwykle obok lub pod łózkami, co robiło niemiłe wrażenie nieładu i nieporządku na salach.

Plagą lekarzy w sanatorjach, leżących blisko większych miast, są ciągle prośby zezwolenia na wyjazd do miasta. Wyjazdy te są dla zdrowia chorych szkodliwe. Zezwalać można na wyjazd tylko w wyjątkowych wypadkach i tylko na jeden dzień, nigdy na noc. Z tego też powodu zakład cały powinien być dookoła otoczony parkanem.

Pośliki powinny być podawane punktualnie, a to z tego powodu, by w ramach regulaminu nie skracać czasu leżakowania i przez punktualność w podawaniu zaostrzyć apetyt chorego. Spóźnianie obiadu może właśnie oddziaływać na chorego w ten sposób, że apetyt nie zaspokojony w swym czasie, znika zupełnie. A więc na tę punktualność w podawaniu, na smaczne przyrządzenie potraw i na różnorodność należy kłaść ogromną wagę.

Djeta powinna być w sanatorjach mieszana, z uwzględnieniem jarzyn i owoców. Jej wysokość kaloryczną obliczyć należy na około 3000 kalorii dziennie.

Oczywiście należy postępować w diecie indywidualnie, tak co do składu pokarmów, jak i wartości kalorycznej. W ostatnich latach zalecano dietę specjalną dla gruźliczych, osobliwie dla gruźlicy chirurgicznej i skórnej, t. zw. dietę *Gersona* — *Sauerbrucha* i *Hermansdorfera*, zawierającą mało białka i soli kuchennej. Dieta ta jednak nie dała spodziewanych wyników, szczególnie w gruźlicy płuc.

Leżakowanie jest tak ułożone, by obie płci możliwie rozdzielić, a więc gdy kobiety leżakują, mężczyźni wychodzą na spacer i odwrotnie, tylko w godzinach pomiędzy 2-gą a 4-tą wszyscy chorzy są na leżalniach i wtedy przestrzegana jest absolutna cisza tak na leżalniach, jak i w budynku.

Kierownik sanatorium i personel pomocniczy lekarski musi być dobrze wyszkolony w swojej specjalności. Lekarze w sanatoriach dla chorób płucnych muszą obok wykształcenia klinicznego, być bez wyjątku wykształceni w technice roetgenologicznej (t. zn. sami muszą prześwietlać i sami fotografować).

Oprócz tego w myśl postępu obecnego leczenia chirurgicznego gruźlicy płuc, powinien każdy lekarz mieć staż chirurgiczny, by mógł sam wykonać wszystkie dzisiaj stosowane zabiegi chirurgiczne w tej chorobie, a więc sztuczną odmě, wyrwanie nerwu przeponowego, przepalanie zrostów opłucnowych, thorakoplastykę, plomby płucne i t. p. To samo dotyczy gruźlicy chirurgicznej i gruźlicy dziecięcej. Wymagane winno być również wykształcenie laryngologiczne.

Personel pielęgniarski musi również być specjalnie wyszkolony. Obok umiejętności postępowania z przewlekle chorymi, dobroci i łagodności, powinien on ściśle przestrzegać przepisów regulaminu i higieny zakaźnie chorych, jaką jest gruźlica płuc i innych narządów.

Nadto należy dbać w sanatorium o rozrywki duchowe dla chorych.

Chory skazany na długi, czasem wielomiesięczny pobyt zdala od rodziny, wśród obcego otoczenia, powinien szybko żyć się ze stosunkami sanatorium, jego zaś chwile wolne od zajęć ściśle związanych z leczeniem, należy w jakiś godziwy sposób wypełnić. Wierzący powinien mieć zapewnioną pomoc i pociechę religijną, a więc kapelana, rozumiejącego swoje zadanie i kaplicę. Biblioteka dla każdego leczącego się stojąca otworem, powinna zawierać dzieła począwszy od lekkiej beletrystyki, skończywszy na poważnych dziełach literatury naszej jak i obcej. Aparat kinowy na normalne filmy, lub „Pathe Baby“ bardziej moim zdaniem celowy, bo wypożyczanie filmów tańsze, powinien być w użyciu przynajmniej raz w tygodniu.

Od czasu do czasu należy organizować koncerty i przedstawienia siłami zaproszonych artystów, urządzać teatry amatorskie, wieczorki, wykłady popularne z przezroczami, w lecie zabawy w parku.

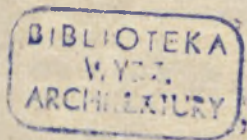
Radjo głośnikowe może być czynne w pewnych dozwolonych godzinach w świetlicy, lub w lecie w parku.

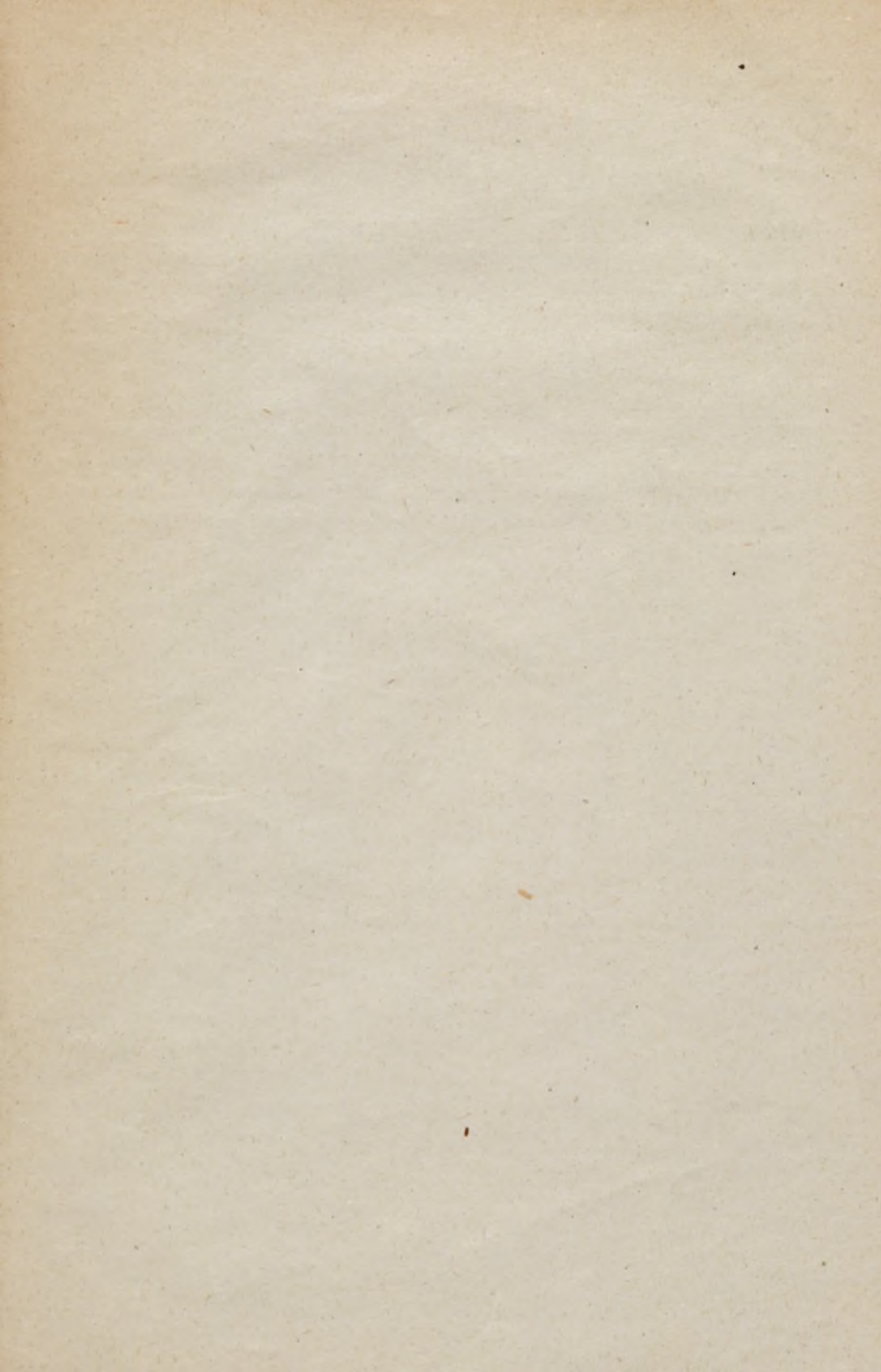
Celem urządzania tych wszystkich rozrywek umysłowych należy stworzyć etat dla instruktora kulturalno oświatowego.


W niektórych sanatorjach szczególnie w państwach skandynawskich, w Anglii, Włoszech, Szwajcarii, Francji stosują celową pracę dla chorych. Wysiłki te idą w dwóch kierunkach. Z chorego, który nie będzie mógł dalej pracować w swoim zawodzie należy zrobić rzemieślnika wykwalifikowanego w innym fachu, — np. kowala przekształcić na zegarmistrza.

W innych sanatorjach znów uważają słusznie, że chory w wolnych chwilach powinien pracować i wytworami własnych rąk zarabiać na swoje utrzymanie w sanatorjum. Idee te znajdują coraz więcej zwolenników zagranicą.

Należałoby i u nas wprowadzić pracę w sanatorjach i odpowiednio to zagadnienie, trudne w dzisiejszych czasach, rozwiązać.







2893