

nienie wentylacji jest tak obszerne, że wymagało by osobnego opracowania. Przy dobrym funkcjonowaniu urządzeń wentylacyjnych można jakoś powietrza utrzymać w pomieszczeniach na pożądanym poziomie, a przyrodzone braki pomieszczeń w zakresie czynników chemicznych możliwie zneutralizować.

Aby dopełnić ten przegląd możliwościami poprawy ujemnych stron pomieszczeń z zakresu fizycznego, należy zauważyć, że małą jasność pomieszczeń można poprawić przez oczyszczanie szyb, nie mówiąc już o powiększeniu okien umieszczonych możliwie wysoko pod sufitem, dla uzyskania wysokiego kąta padania światła. Najtańszym sposobem powiększającym jasność pomieszczeń w każdych warunkach jest bielenie sufitu i ścian wapnem. Wapno odznacza się bardzo dużym odbłaskiem, gdyż pobielona ściana odbija ponad 90% padających na nią promieni. Zwiększony odbłask wewnętrznych powierzchni zwiększa ogromnie jasność pomieszczenia i przyczynia się do zmniejszenia strat w zakresie promieniowania słonecznego. Wysoką wilgotność zmniejsza się przede wszystkim przy pomocy urządzeń wentylacyjnych i kanalizacyjnych, a również przez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych, przewodnych, ale złych przewodników ciepła oraz przez stosowanie odpowiedniej ściółki. W ten sposób można spełnić postulat jak najskuteczniejszego pomniejszenia ujemnych właściwości pomieszczeń. Można jednak jeszcze powiększać dobre strony pomieszczeń przez doskonalenie czynników chroniących zwierzęta przed zbyt dużym ochładzaniem, które jest wywołane przez omówione już wyżej elementy klimatyczne. Na kamiennych, dobrze przewodzących ciepło ścianach można od zewnątrz przybić warstwę izolacyjną. Ściany drewniane, zbyt cienkie ochraniają doskonale nasi rolnicy przy pomocy „ogacania“, które świetnie spełnia swoją rolę w naszym klimacie. Ocieplenia sufitu dokonuje się łatwo przez przykrycie poławu słomą lub sianem, natomiast podłoga wymaga bardzo mało znacznych popraw, zwłaszcza w naszych wiejskich chlewach dla świń. Należałoby je niejednokrotnie ocieplić przez ogacanie oraz poprawić w nich podłogę i sporządzić podniesione tapczany z materaców słomianych, gdzie zwierzęta mogły by wypocząć na suchym miejscu. Wszystkie te jednak

zabiegi nie spowodują, by można było uznać pomieszczenia zwierzęce normalnego typu za wystarczającą przestrzeń środowiskową dla zwierząt hodowlanych. Brak w nich bowiem zmian czynników klimatycznych, które są doskonałymi bodźcami dla organizmu, pod warunkiem jednak, że nie będą zbyt silne i długotrwałe. One to bowiem podwyższają ogólną, niespecyficzną odporność zwierząt. Brak przy tym zwierzętom w pomieszczeniach swobodnego ruchu, świeżego powietrza i korzyści płynących z bezpośredniego promieniowania słonecznego na skórę, oraz działania jego na siatkówkę oka, które prowadzi do uruchomienia hormonu melanoforowego pobudzającego ruje u zwierząt. Aby te postulaty były spełnione trzeba pomieszczenie koniecznie uzupełnić wybiegami i pastwiskami. Na wybiegu, który winien być używany w czasie całego okresu alkierzowego, można dozować bodźce klimatyczne w ilości optymalnej, wypośredkowanej dla równoczesnego wzmocnienia zdrowia, jak i dla podniesienia produkcji zwierząt, przez pobudzenie przemiany materii. Dla niektórych zwierząt są organizowane nieraz długie spacery, gdyż najkorzystniejsze działanie czynników klimatycznych następuje podczas ruchu zwierzęcia. W lecie dobroczynnie działa chów pastwiskowy, który łączy szczęśliwie walory znakomitego żywienia z wartościami dużego wybiegu na wolnej przestrzeni.

Sytuacja hodowli w Polsce wymaga poprawy warunków środowiskowych: stworzenia odpowiedniej bazy paszowej i poprawy żywienia, urządzenia kulturalnych pastwisk, używania wybiegów latem i zimą oraz poprawy pomieszczeń, które przez co najmniej 3/4 roku stanowią ścisłą przestrzeń środowiskową zwierząt, a tym samym wywierają na nie wpływ przez tak długi okres czasu. Dlatego poznanie czynników klimatycznych w pomieszczeniach jest sprawą wielkiej wagi, gdyż takie badania pozwalają na opracowanie norm dostosowanych do wymagań fizjologicznych zwierząt.

Poprawa higienicznych warunków pomieszczeń dla zwierząt to jedno z kluczowych zadań naszej zoohigieny, to wdzięczne pole do pracy dla wszystkich szczebli służby weterynaryjnej.

DOŚWIADCZENIA ZWIĄZKU RADZIECKIEGO I KRAJÓW DEMOKRACJI LUDOWEJ

G. STAŚKIEWICZ, T. JUSZKIEWICZ, J. MAZUR

„... Obserwacja zbiera to, co jej przyroda zafiaruje, doświadczenie przeciwnie.. bierze od przyrody to, co chce”.
Pawłow

NIEKTÓRE ZAGADNIENIA LECZNICTWA W ŚWIETLE NAUKI PAWŁOWA

Nie ma już dziś wątpliwości, że nowoczesne lecnicstwo może być twórcze jedynie w oparciu o całokształt nauk biologicznych, a zwłaszcza w oparciu o dzisiejszą nowoczesną biologię i fizjologię. Nie sposób przecież oddzielić organizmu od wpływu otoczenia, od śro-

dowiska, podobnie jak nie można mówić o oddzielnym istnieniu w przyrodzie zdrowia i choroby, życia i śmierci. Zjawiska te są ze sobą związane, tworząc jedną, współzależną od siebie całość. Wynikiem takich właśnie założeń i logicznego powiązania doświadczenia z praktyką były prace Pawłowa i jego szkoły. W pracach tych podkreślano prócz tego zawsze jedność organizmu, którego wszystkie czynności dokonywane są w ścisłej współzależności między sobą pod zwierchnim, kierującym i regulującym wpływem układu nerwowego, a zwłaszcza kory mózgowej.

W referacie naszym wskazać chcemy na niektóre zagadnienia kliniki weterynaryjnej w ujęciu nauki Pa-

włowa. Szczupłe ramy niniejszego referatu pozwalają jednak jedynie na ujęcie pewnych tylko zagadnień i wskazanie na łączność dyscyplin klinicznych z pawłowską fizjologią i patologią doświadczalną.

Zacznijmy od tego jak Pawłow określa istotę choroby, istotę procesów patologicznych.

„Czym jest stan patologiczny? — pyta Pawłow. — Jest to spotkanie, zetknięcie się organizmu z pewnym nadzwyczajnym czynnikiem albo dokładniej z nieobliczoną ilością codziennych czynników. Jesteście narazeni na uderzenia mechaniczne, na ciepło albo chłód, na wpływ zarazków chorobotwórczych itd. w takim stopniu, że przewyższa to zwykłe warunki. Zaczyna się w istocie wtedy ostra walka organizmu z tymi czynnikami, tj. zaczyna się działanie obronne możliwości organizmu. Możliwości te stanowią część organizmu, taką samą jak każda inna; istnieją one w związku z całym organizmem, uczestniczą w ogólnej życiowej równowadze ciała, stanowią one jak widać przedmiot dla fizjologii. Ja, jako fizjolog, mogę je poznać tylko w okresie choroby, gdyż inaczej nie stwierdzam ich działania. Walka kończy się albo pokonaniem wroga i zaprzestaniem działania możliwości obronnych organizmu, albo zwycięstwem wroga — następuje wtedy przełamanie lub zaburzenie takiej lub innej części organizmu. Zaburzenia narządu sprowadzają utratę jego czynności. Dla nas jednak stanowi to normalną metodę fizjologiczną, wykorzystywaną do wyjaśnienia roli narządu, a określaną przy tym często przez przyrodę z taką dokładnością, o której nie możemy nawet marzyć, przy użyciu naszych środków technicznych. Jeśli zaburzenie ogranicza się do jednego, wiadomego narządu, to następuje stopniowy zanik jego działalności i ustala się nowa równowaga organizmu: zaczyna się działać inne, zastępujące go narządy. Poznajemy wtedy nowe, bardziej dokładne więzi między poszczególnymi narządami i ich ukryte siły. Jeśli zaburzenie nie ogranicza się do jednego narządu, a rozprzestrzenia się dalej, to możemy znów jeszcze raz według innych metod poznać zależność czynnościową narządów i określić moment i mechanizm (zjawiska — przyp. autorów), kiedy wyczerpuje się ogólna siła organizmu jako całość.

W takim określeniu procesu chorobowego Pawłow ujmuje razem wpływ wzajemny organizmu i środowiska zewnętrznego oraz obecność w organizmie systemów regulujących, które powstają jako odpowiedź na wtargnięcie czynnika chorobotwórczego. Rozpatruje on jako jedną całość związki między poszczególnymi narządami, systemami, i wzajemny stosunek tych związków w organizmie zwierzęcym (Koropow).

Dochodzimy do teorii nerwizmu Pawłowa, według której czynność wszystkich narządów i tkanek, będących w stanie zdrowia czy choroby, zależna jest od stanu układu nerwowego. Układ nerwowy jest jakby pośrednikiem między tkankami organizmu z jednej strony, a bodźcami środowiska zewnętrznego z drugiej.

Badania szkoły Pawłowa wykazały, że każdy proces zapalny w organizmie, jego tkankach czy narządach, rozpoczyna się i rozwija się w ścisłej łączności z ośrodkowym i obwodowym układem nerwowym. Biora one udział tak w ostrych procesach zapalnych jak i przewlekłych. Ściśle mówiąc, że określonym zmianom chorobowym odpowiadają pewne określone zmiany, powstające w ośrodkowym układzie nerwowym i odwrotnie, przekonano się, że drażnienie ośrodkowego układu nerwowego wywołuje powstanie określonych zmian chorobowych w narządach.

„Pietrowa wykazała w doświadczeniach na psach, że długotrwałe sztuczne wtórne napięcie układu nerwowego powoduje zmniejszenie albo zniesienie odruchów warunkowych i osłabienie ogólnej odporności organizmu. Na skórze i w narządach wewnętrznych zwierzęcia zjawiają się zmiany wsteczne, rozwijają się neurozy. U znajdujących się pod obserwacją zwie-

rząt Pietrowa notowała rozwój brodawczaków, suche swędzące wypryski, wyłysienia, powstawanie odleżyn, trudno gojących się wrzodów, ogólną słabość, reumatyzm stawowy, zapalenie nerek i wątroby, ropne zapalenie ucha, pojawienie się na skórze i narządach wewnętrznych nowotworów — mięsaka i raka“ (Oliw-kow).

Ze zrozumieniem istoty choroby wiąże się ściśle diagnostyka. Znaną jest rzeczą, że umiejętność poznania przyczyny choroby stanowi zwykle o wartości lekarza i o poziomie jego sztuki. Lekarze nasi, wychowani w tradycjach patologii Virchowa, mimo nieraz teoretycznego zrozumienia nauki Pawłowa i nowych prądów biologicznych, stają często przy rozpoznawaniu choroby na płytkich i mylnych założeniach biologicznych. Dzisiejsza nauka, traktująca o pochodzeniu choroby, zbyt wiele jeszcze przypisuje znaczenia czynnikowi choroby, nie zwracając przy tym uwagi na sam organizm. W związku z tym, jak pisze Tarejew, na pierwszy plan wysuwa się etiologię choroby, oddzielając ją od patogenety, a przy tym oponuje się przeciw łącznemu pojęciu etiopatogenety, która w istocie ma wyrażać istnienie i współdziałanie czynników środowiska i organizmu, biorących razem udział w powstaniu i rozwoju choroby. Jeżeli przyczyny zewnętrzne choroby są trudno dostrzegalne i nie dają się zwykłymi metodami klinicznymi ustalić, przyjęło się nieraz mówić po prostu o chorobach spontanicznych, samoistnych, idiopatycznych np. ruptura lienis spontanea, ruptura cordis spontanea, catarrhus idiopathicus acutus et chronicus narium etc. Po takiej diagnozie przechodzi się zwykle nad tym do porządku dziennego, a więc — wyrzeka się podejścia naukowego, wyrzeka się wyjaśnienia przyczyn, wpływających na powstanie choroby, zapominając, że właśnie „teoria odruchu... coraz bardziej determinuje całość działalności organizmu“ i może posłużyć lekarzowi za metodę.

Wpływ czynnika zewnętrznego na powstanie wielu chorób jest sprawą jasną i zagadnienie to nie przedstawia trudności, np. urazy, choroby zakaźne, zatrucia środkami chemicznymi itd. Należy jednak pamiętać o możliwości powstawania chorób i to nieraz ciężkich, w odpowiedzi na czynniki zewnętrzne, które normalnie nie są uważane za szkodliwe. Lekarze weterynaryjni dobrze znają zjawisko, że właściciel zwierzęcia w zupełnie dobrej wierze zapewnia, że doprowadzony koń z objawami np. morzyska, pokrzywki, czy ochwatu był normalnie karmiony i pielęgnowany jak zwykle i trzeba wiele szukać, by się dowiedzieć, gdzie leżą przyczyny powstałego w danym przypadku konfliktu w ośrodkowym układzie nerwowym. Według wszelkiego prawdopodobieństwa, również popularne obecnie zjawiska alergii i anafilaksji są skutkiem nagłej zmiany reaktywności organizmu i należy je ujmować nie w wąskim świetle zaburzeń przemiany materii lub nagłych zmian w napięciu tej czy innej strony układu wegetatywnego, ale jako odczyn całego organizmu, a przede wszystkim ośrodkowego układu nerwowego, na minimalne ilości najrozmaitszych czynników zewnętrznych — drobnoustrojów, chemikaliów, leków, białka itd.

Dzisiejsze prądy w leczeniu, coraz częściej przekonują nas o słuszności dynamicznego poznawania procesów chorobowych i dostrzegają, że nie można trzymać się kurczowo jedynie statystycznych i morfologicznych podstaw. Dotyczy to bowiem nie tylko określonych czynnościowych zmian fizjologicznych, które zachodzą w ustroju już jako reguła, a które uwarunkowane są swoistymi zaburzeniami regulacji korowej, ale również wiąże się to z organicznymi zaburzeniami chorobowymi. Wnikliwi lekarze znają dobrze na przykładzie wielu chorób — zapalen płuc, przewlekłych stanów zapalnych kaletki, morzyska i innych, ile uwagi należy poświęcić pod-

czas leczenia rytmicznymi zmianami choroby, jej rytmem dobowym, sezonowym itd. Nie sposób wyjaśnić dobowe wahania krzywej temperatury, czy występowanie zjawiska kryzysu choroby w określonych okresach czasu, albo też chociażby sezonowości występowania morzyska u koni, tylko autonomicznymi zmianami napięcia nerwu błędnego lub jedynie zmianą karmienia zwierząt. Zagadnienie to wiąże się ściśle ze zmianami w korze mózgowej i ośrodkach podkorowych, które razem oddziałują na autonomiczny układ nerwowy. Badania Pawłowa i jego szkoły dowiodły słuszności teorii nerwizmu w sposób najbardziej przekonujący w doświadczeniu, potwierdzając tym także kierującą rolę ośrodkowego układu nerwowego w przebiegu procesu chorobowego i jego zmianach.

Zajmijmy się jeszcze zagadnieniem bólu, gdyż jest ono niejednokrotnie w lecznictwie weterynaryjnym niedoceniane. O zagadnieniu tym przypomina ostatnio w „Wietierinarii“ (1952) Miedwiediew. Podaje on, że wg nauki Pawłowa, ból jest sygnałem przed grożącym organizmowi niebezpieczeństwem. Na sygnał ten ośrodkowy układ nerwowy, mobilizuje siły obronne organizmu, aby je przeciwstawić czynnikowi chorobowemu. Powstanie bodźca bólowego w ognisku chorobowym, to również ważny objaw dla lekarza, ułatwiający mu postawienie wczesnej diagnozy i szybkie rozpoczęcie leczenia. Tam, gdzie z przyczyn patologicznych bodźce bólowe nie ujawniają się wczesnie, np. przy raku narządów wewnętrznych, ogniskach gruźliczych w płucach, choroba przechodzi często w postać nieodwracalną, zanim ukażą się dostrzegalne kliniczne symptomy.

Z tego punktu widzenia ból jest zjawiskiem pożytecznym, a zaburzenia wywołane w korze mózgowej przez krótkotrwałe i słabe bodźce bólowe są szybko wyrównywane na drodze ochronnego hamowania, które jest odczynem samoobrony komórek mózgowych przed ich wyczerpaniem czynnościowym. Jeżeli bodźce bólowe płyną zbyt długo i ze znaczną siłą, wtedy nastąpić mogą w korze mózgowej znaczniejsze zmiany, dla których hamowanie ochronne będzie niewystarczające, pociągnąć to może za sobą zaburzenia we wszystkich podrzędnych — ośrodkach podkorowych, układzie autonomicznym, a co za tym idzie spowodować również zmiany w układzie dokrewnym, wydzielniczym i w wielu innych układach i narządach organizmu.

Powszechnie obserwowane są przez lekarzy przypadki, kiedy ból nie tylko zmienia czynność chorego narządu, ale też wpływa odpowiednio na inne narządy. Na przykład, przy ostrym zapaleniu wyrostka robaczkowego u człowieka, prócz tego, że unieruchomiony zostaje przewód pokarmowy i zmniejsza się wydzielanie soków trawiennych przez gruczoły, to także obserwujemy silne napięcie powłok brzusznych, zmiany czynnościowe z zakresu krążenia i wydalania moczu itp. Ból działa hamująco na czynność wydzielniczą wątroby, trzustki, gruczołów, ślinowych oraz wywiera znaczny wpływ na układ krążenia i wydzielania dokrewnego. Pod wpływem silnego bólu ulec mogą zahamowaniu procesy odpornościowe w organizmie zwierzęcym — u uodpornionych zwierząt znacznie zmniejsza się, na przykład, miano surowicy. W przypadkach szczególnie gwałtownych bólów może dojść do śmiertelnego szoku. Miedwiediew podaje o śmiertelnym szoku u konia przy przecinaniu skóry moszny, trepanacji zatoki szczękowej, a u świni przy przeprowadzaniu znieczulenia lędźwiowego. Lekarze znają te nieprzyjemne wypadki w terenie, kiedy wskutek ułknięcia igłą świnią pada z objawami szoku, jeszcze przed wstrzyknięciem surowicy. W Zakładzie Farmakologii UMCS obserwowaliśmy przypadek omdlenia psa w czasie pobierania krwi z v. saphena. Zjawiska szoku bólowego notuje się u zwierząt przy wprowadzeniu zimnego płynu znieczulającego w prze-

strzeń międzyoponową, przy ciężkich porodach, u koni przy morzysku. Przy uwiecznych przepuklinach śmierć zwierzęcia następuje nie raz z powodu septycznego zapalenia otrzewnej, ale wskutek szoku (Miedwiediew).

Mylą się ci lekarze, którzy sądzą, że kwestia bólu wiąże się jedynie z zabiegiem operacyjnym i wyłącznie nie posiada znaczenie w praktyce chirurgicznej. Wiśłocki pisze w „Med. Wet.“ (1946) o leczeniu przetoki kłębu, że jest rzeczą zadziwiającą, jak stan chorobowy okolicy kłębu może utrzymywać się miesiącami w jednym natężeniu. Zdaniem autora przyczyną tego zjawiska jest z jednej strony słabe unaczynienie okolicy kłębu co „nie pozwala organizmowi na zmobilizowanie w tym miejscu większych partii krwi, a tym samym większej ilości ciał odpornościowych“, z drugiej natomiast strony wchodzi tu w grę inne swoiste stosunki anatomiczne i funkcjonalne. „Niema tu prawie mowy o trwałym utrzymywaniu pozycji ulgowej. Jeżeli proces toczy się bardziej jednostronnie, to konie w czasie spoczynku trzymają kończynę przednią odnośnej strony w pozycji ulgowej. Trwałe napięcie mięśni, chociażby tylko bierne, potęguje ból. Na skutek bólu gałązki układu sympatycznego, unerwiając vasoconstrictory w naczyniach, trzymają naczynia tej okolicy w trwałym przykurczu, na czym cierpi i tak już słabe unaczynienie tej okolicy. Słabe unaczynienie zwiększa ból, osłabia unaczynienia przez przykurcz naczyń i w ten sposób powstaje circulus vitiosus“.

Nie trzeba tu zbyt wielu komentarzy, niestety w praktyce nie usiłuje się zapobiec bólom przy leczeniu przetok kłębu.

Podobnie przy niektórych schorzeniach kończyn, np. ochwacie przetoce kopytowej u koni, zanokcicy u bydła, ból jest tak dotkliwy, że zwierzę traci apetyt, gwałtownie chudnie, a takie dołączają się zaburzenia ze strony serca i naczyń, zaparcia wskutek zahamowania ruchów robaczkowych jelit i wydzielania gruczołów, zmiany zastoinowe w płucach itp., a wszystko to powodowane jest na drodze odruchowej na skutek bodźców bólowych. Jednak i tutaj istnieją tylko sporadyczne doniesienia, silące się walczyć z bólem; brak natomiast opracowania metody.

Weźmy inny, codzienny przykład z praktyki weterynaryjnej — morzysko. Lekarze, którzy stosowali nowalginę przy leczeniu większości postaci morzyska, znają doskonale jej skuteczność, a przecież nowalgina jest przede wszystkim środkiem przeciwbólowym, działającym na korę mózgową. W latach ostatnich coraz więcej też znajduje się doniesień o stosowaniu z powodzeniem przy morzysku blokady nowokainowej (Terechow, Titow i inni), istnieją nawet prace o stosowaniu nowokainy w tym celu dożylnie (Salmela).

W niektórych przypadkach bodziec bólowy może być przyczyną wytworzenia się stałego, niepożądanego odruchu. Gospodarze dobrze znają, jak olbrzymią wadą konia są „narowy“, przed którymi bezradnie stają również często lekarze. Przyczyną tego zjawiska bywa właśnie zwykły ból. Jeden z autorów tego referatu obserwował osobiście przypadek, wytworzenia się kompleksu odruchów samoobrony u młodego konia (2 lata) pod wpływem bodźca bólowego. Po przeprowadzeniu przez lekarza bez znieczulenia kautezyzacji ziarniny w okolicy kłębu, gospodarz po pewnym czasie doprowadził konia do lekarza celem ponownego zabiegu. Kiedy lekarz zbliżył się do konia z rozgrzanym kauterem, zwierzę zaczęło się silnie szamotać z przestrachu w poskromie i nagle osunęło się nieżywe. Na sekcji stwierdzono pęknięcie łuku aorty.

Mimo tych przykładów jeszcze niektórzy lekarze znieczulenie uważają za luksus dobry dla kliniki, a nie dla warunków terenowych. Bez znieczulenia przeprowadza się kastracje, operacyjne zabiegi położnicze

itd., a chlorek etylu do powierzchniowych znieczuleń skóry używany jest tylko „przy wielkim świecie”.

W problemach leczenia, podobnie jak w zagadnieniu pochodzenia i istoty choroby, lekarz nie może opierać się jedynie na swoistym, miejscowym działaniu stosowanego środka, ale uwzględnić musi wpływ jego na całość organizmu, a głównie na ośrodkowy układ nerwowy. Kora mózgowa i cały układ nerwowy, jako narząd o najwyższej wrażliwości, a jednocześnie o znaczeniu dominującym, jest dla wnikliwego lekarza szerokim, ale zbyt jeszcze mało poznanym polem, poprzez które oddziaływać można na cały organizm. Oczywiście metody lecznicze nie muszą być bezpośrednio i wprost związane z elementami ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego, jak to widzimy np. w blokadzie nowokainowej lub śnie leczniczym. Byłby to pogląd zbyt prymitywny, gdyż zagadnienie jest w istocie dużo szersze. Koncepcja patogenetyczna w świetle nauki Pawłowa ma bowiem ułatwić porzucenie empiryzmu w lecznictwie i tworzyć coraz to nowe metody leczenia (A. A. Wiszniewski, 1951).

Niech za przykład posłuży tu leczenie tkankowe wg Filatowa. Pozornie niema ono nic wspólnego z elementami układu nerwowego. Mimo jednak stosowania jego z powodzeniem na szeroką skalę przy leczeniu wielu chorób w Związku Radzieckim, a obecnie i w innych krajach, nie zdano dotąd wytłumaczyć, czemu właściwie należy przypisać dobre wyniki leczenia preparatami tkankowymi. Ostatnio Filatow stanął na stanowisku, że preparaty tkankowe uczynniają procesy enzymatyczne zachodzące w ośrodko-

wym układzie nerwowym (Filatow, Izw. Akademii Nauk SSSR, Ser. bioł. 1951). Zdaniem A. A. Wiszniewskiego działanie to można wytłumaczyć jedynie na drodze trofiki nerwowej.

Do podobnych wniosków dochodzi się również zastanawiając się nad mechanizmem działania znacznej ilości różnorodnych nieswoistych metod leczenia, popularnie stosowanych w lecznictwie. Na jakiej drodze tak różnorodne metody lecznicze jak terapia nieswoistymi szczepionkami bodźcowymi, białkiem, krwią lub różnymi metodami fizykalnymi itp. działają podobnie, zwiększając zasoby i aktywność mechanizmów obronnych organizmu? Mówiło się ogólnie, że chodzi tu o „działanie bodźcze albo drażniące”, nie określało się jednak zwykle o jakie drażnienie tu chodzi, czego, jakiego układu, jakich narządów czy tkanek.

Mówiąc cały czas o leczeniu patogenetycznym, opartym na zasadzie nerwizmu Pawłowa, bynajmniej nie chcieliśmy przeciwstawiać tę metodę leczeniu etiologicznemu, jak też nie mieliśmy zamiaru umniejszać znaczenia tego ostatniego. Odwrotnie, podkreślić trzeba za A. A. Wiszniewskim, że najbardziej racjonalne leczenie wielu chorób, zwłaszcza zaraźliwych, polega właśnie na umiejętnym połączeniu terapii patogenetycznej z etiologiczną (np. sulfamidy, antybiotyki).

Być może, że podane przez nas fakty są w większości znane, są stosowane w codziennej praktyce leczniczej. Chodzi tu jednak o coś innego, chodzi o to, żeby zagadnienia kliniczne oprzeć na właściwej podbudowie biologicznej, na nauce Pawłowa.

LECZNICTWO I NOTATY Z PRAKTYKI

PROF. DR STANISŁAW DŁUŻEWSKI

Lublin

ZNACZENIE NOWOKAINY W LECZNICTWIE

(dokończenie)

Wieloletnie kliniczne obserwacje nad zapalnymi, ropnymi procesami i nad gojeniem się czystych ran operacyjnych zrodziły w umyśle Wiszniewskiego pogląd, że pod wpływem blokady nowokainowej nie tylko powstaje znieczulenie, lecz w organizmie zachodzą więcej lub mniej wyraźne zmiany w reakcjach odpornościowo-biologicznych w tkankach, co powinno wpływać na procesy odżywcze w tkankach. Róznorodne nowokainy działa jak słaby bodziec na zakończenia nerwowe, a potem odbija się na stanie patologicznie zmienionych tkanek. W ten sposób powstała teoria o znaczeniu słabych podrażnień na układ nerwowy w szeregu procesów patologicznych i na zastosowaniu nowego sposobu leczenia blokadą nowokainową zapalnych procesów i ran zakażonych. Pawłow opierając się na teorii „nerwizmu” pierwszy wyraził pogląd o czynności odżywczej układu nerwowego. Za nim cały szereg innych fizjologów opracował i rozwinął naukę o trofice nerwowej. Chociaż Wiszniewski nie był fizjologiem, lecz zagadnienie trofiki zawsze traktował z punktu widzenia fizjologii. Blokada nowokainowa jest nie tylko metodą leczniczą, lecz i metodą zgłębiania szeregu procesów patologicznych. Wg Wiszniewskiego terapia patogenetyczna w żadnym wypadku nie sprzeciwia się terapii etiologicznej, ponieważ idealne leczenie schorzeń powinno polegać na prawidłowym skojarzeniu, zastosowaniu jednej i drugiej terapii. Sposób leczenia nowokainą rozmaitych spraw chirurgicznych i nie-

chirurgicznych podany przez chirurga radzieckiego Wiszniewskiego znacznie rozszerzył dziedzinę jej zastosowania. Sposób Wiszniewskiego wiąże się z samą techniką znieczulania miejscowego, która polega na postępowaniu się dużymi (do 350 ml i więcej) ilościami słabego, bo 1/4% roztworu nowokainy wstrzykiwanej pod ciśnieniem pod skórę, do mięśni itd. w tym celu, aby z nowokainą zetknęły się jak najbardziej liczne składniki nerwowe. Już od dawna zauważył Wiszniewski, że bardzo ciężko chorzy np. na rozlane ropne zapalenie otrzewnej, operowani w znieczuleniu wykonanym w sposób podany, często przychodzili do zdrowia, podczas gdy podobni chorzy, operowani w uśpieniu zwykle umierali. Spostrzegł również, że można bezkarnie wycinać uwięzione żyłaki odbytu o ile zabieg zostanie wykonany w znieczuleniu z zastosowaniem jego techniki. Wbrew ogólnie panującemu pogładowi, wstrzyknięcie nowokainy w teren zmieniony zapalnie, a przy tym silnie zakażony, nie tylko nie szkodzi, lecz przeciwnie, zabezpiecza przed rozszerzeniem się zakażenia.

Poza tym w szeregu przypadków owrzodzeń troficznych kończyn, uzyskał on bardzo dobre wyniki, wstrzykując większe ilości nowokainy w odległe od zmian chorobowych miejsca, a mianowicie, przepajając nowokainą cały przekrój kończyny lub wprowadzając ten środek do okolicy nerkowej. Powyższe spostrzeżenia doprowadziły Wiszniewskiego do wniosku, że nowokaina poza zdolnością znoszenia wrażliwości na ból w miejscu jej zastosowania, posiada również właściwości inne, przez szerokie zetknięcie się ze składnikami nerwowymi należącymi do układu zwierzęcego, jak też i wegetatywnego. Wiszniewski poza blokadą miejscową, polegającą na obfitym nastrzyknięciu ogniska chorobowego oraz okolicy bezpośrednio przyległej zaleca również blokadę okrężną, szyjową i lędźwiową. Blokada okrężna albo inaczej futerałowa polega na