

Maksymilian Rose, neurolog, psychiatra i wybitny znawca cytoarchitektoniki kory mózgu

Jerzy Kulczycki

Maksymilian Rose urodził się 19 maja 1883 r. w Przemyślu. Szkołę średnią ukończył w Wadowicach, a następnie studiował medycynę na Uniwersytecie Jagiellońskim, uzyskując dyplom z wyróżnieniem w 1908 r. Był nie tylko świetnym studentem, ale również aktywnym działaczem młodzieżowych organizacji społeczno-patriotycznych. Jednocześnie, już w czasie studiów wykazał szczególne zainteresowanie chorobami układu nerwowego i zaczął pracować w krakowskiej klinice neurologiczno-psychiatrycznej, w której później, po uzyskaniu dyplomu, był przez rok asystentem. Dwa następne lata spędził za granicą, doksztalając się w ośrodkach neurologicznych w Niemczech (w Tybindze) i Szwajcarii. Wydaje się, że szczególnie pobyt w klinice i laboratorium w tym pierwszym ośrodku miał decydujący wpływ na jego zainteresowania naukowe, ponieważ odbył tam szkolenie pod kierunkiem prof. Brodmanna, znakomitego badacza cytoarchitektoniki kory mózgu. Stało się to zapewne przyczyną wyboru dalszej drogi zawodowej młodego adepta wiedzy, ponieważ po powrocie do kraju (w 1913 r.) zgłosił się on do pracy w krakowskim Zakładzie Anatomii Opisowej prof. Kostaneckiego, a po zatrudnieniu rozpoczął tam własne badania nad cytologią neuronów kory mózgu. W czasie I wojny światowej Rose był początkowo lekarzem w wojsku austriackim, w tym dwa lata ordynatorem oddziału neurologiczno-psychiatrycznego, a następnie lekarzem naczelnym w Stacji Zbornej Legionów Polskich. Po zakończeniu wojny wrócił z całym zapałem do swoich badań w Zakładzie Anatomii, nie porzucając jednak praktyki lekarskiej w szpitalnych oddziałach neurologii i psychiatrii. Warunki do pracy naukowej miał trudne, typowe zresztą dla wielu młodych badaczy: sam musiał utrzymywać, odwadniać, zatapiać w parafinie zebrany mate-



riał, a następnie go kroić, barwić i fotografować – potem zaś badać i opisywać. Jednak właśnie badania morfologiczne mózgu frapowały go najbardziej i im poświęcił swą niespożytą energię. Od początku skoncentrował się na poznawaniu istoty szarej mózgowia ludzi i zwierząt, w szczególności kory, i to w aspekcie jej onto- i filogenezy, ocenianej porównawczo. Nie tracił nadziei na uzyskanie praktycznych, klinicznie przydatnych wniosków ze swych prac. Po latach żmudnych badań okazało się wprawdzie, że oczekiwania te sprawd-

dziły się tylko w bardzo skromnych wymiarach, ale wartość poznawcza uzyskanych wyników miała niezaprzeczone znaczenie i była doceniana zarówno przez neurologów praktyków, jak i patomorfologów.

W ciągu krótkiego życia Rose opublikował kilkadziesiąt prac, w tym część w języku niemieckim. Pierwsza z nich ukazała się już w 1912 r. (*Histologische Organisation der Grosshirnrinde bei kleinen Säugern*) i zawiera opis cytoarchitektoniki kory mózgu myszy, kretów, świnek morskich i nietoperzy. W następnych publikacjach zajął się korą mózgu gadów i ptaków. Na tak różnorodnym materiale wykazał genezę różnic w budowie kory i, już wtedy, spróbował przyporządkować im i wyjaśnić pewne cechy funkcjonalne u poszczególnych gatunków zwierząt (np. w przypadku trwałego złączenia striatum z korą czołową u ptaków). Jednocześnie udało mu się uchwycić w tym zakresie pewne istotne szczegóły rozwoju filogenetycznego kory i ciała prątkowanego, wprowadzając własną nomenklaturę (*cortex semiparietalis* i *cortex totoparietalis*). Podsumowanie tych, wówczas pionierskich, badań ukazało się w pracy *O histologicznej zasadzie podziału kory mózgu* (istnieje również niemiecka wersja tej pracy). W miarę rozwoju swojej wiedzy Rose doszedł do wniosku, że istnieje możliwość

wyciągania wniosków dotyczących funkcji określonych pól korowych homologicznych pod względem cytoarchitektonicznym u różnych zwierząt. Było to wówczas niezwykle nowoczesne i imponujące stwierdzenie. Przyniosło też młodemu badaczowi światowy rozgłos. Szereg dalszych doniesień poświęconych m.in. korze wyspy, w której Rose wykrył liczne i bogato zróżnicowane pola architektoniczne, strukturom węchomózgowia z ich korelacjami fizjologicznymi u różnych kręgowców, spowodował ogólne przekonanie o dużej wartości prac wykonywanych w krakowskiej pracowni badania mózgu. Bezpośrednim skutkiem szerokiego uznania Rosego było zaproponowanie mu przez prof. Oskara Vogta stanowiska kierownika działu w berlińskim Instytucie Badania Mózgu im. Cesarza Wilhelma. Rose przeniósł się do Berlina w 1925 r. Pracując na nowym stanowisku, doktoryzował się, został mianowany członkiem Rady Naukowej Instytutu oraz redaktorem *Journal für Psychologie und Neurologie*. Po trzech latach wrócił jednak do Polski, co spotkało się z gorącymi protestami profesorów niemieckich (m.in. Spielmejera, Nissla i Vogta), i habilitował się (1928) w zakresie neurologii na Uniwersytecie Warszawskim.

W tym czasie Rose założył Polski Instytut Badania Mózgu, zresztą bardzo lokalowo ograniczony, i prowadził, już u siebie, dalsze badania morfologiczne. W tym okresie poświęcił wiele uwagi głębszej weryfikacji korowych pól Brodmanna, znajdując liczne, nieraz bardzo subtelne różnice w architekturze kory człowieka uzasadniające wprowadzenie bardziej szczegółowej mapy topograficznej. Badań porównawczych jednak nie porzucił.

W ciągu trzech kolejnych lat wydał dwa atlasy – przewodniki o dużej wartości dla badań doświadczalnych: *Atlas cytologii kory mózgu myszy* oraz *Atlas cytoarchitektoniki kory mózgu królika*. Obie książki są bogato ilustrowane, a atlas poświęcony królikowi zawiera ilustrację przedstawiającą rzut poszczególnych pól kory na kości pokrywy czaszki. W zakresie badań nad strukturami głębokimi Rose wykonał opracowanie topograficzne ośrodków międzymózgowia królika, identyfikując w nim 118 ośrodków o odmiennej strukturze! Ponadto przystąpił do opracowania metody ilościowej oceny zakresu pól korowych, wprowadzając własny sposób obliczania objętości badanych struktur.

W 1931 r. Rose został powołany na Katedrę Psychiatrii Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. Przeniósł się tam wraz ze swoim Instytutem Badania Mózgu. Do obowiązków związanych z prowadzoną Kliniką Psychiatryczną doszły w krótkim czasie nowe

obciążenia, ponieważ zlikwidowano samodzielną dotychczas Klinikę Neurologiczną, a jej oddziały podporządkowano kierownikowi Kliniki Psychiatrycznej. Profesor Rose nie ugiął się jednak pod ciężarem pracy. Wprost przeciwnie: do swoich stałych zajęć naukowych dołączył rozszerzoną opiekę nad pacjentami.

Rozbudował szpitale i założył nowy ośrodek w Kojranach, koło Wilna, w którym leczono i rehabilitowano chorych psychicznie. Zyskał sobie jako dyrektor dwóch klinik duży podziw i sympatię.

Badania cytoarchitektoniczne kory mózgu, dziedzina wiedzy, która tak urzekła Maksymiliana Rose, jest uprawiana rzadko. W jego czasach uważano, że istnieją w Europie tylko cztery ośrodki prowadzące stałą działalność na tej niwie: pracownie C. von Economo we Wiedniu, K. Brodmanna w Tybindze, O. Vogta w Berlinie i M. Rosego w Wilnie (później także w Moskwie – instytut prowadzony również przez O. Vogta). Nauka w tej dziedzinie jest trudna, a zastosowania kliniczne – raczej niewielkie (szczególnie po wprowadzeniu różnych form neuroobrazowania). Rose, jak wspomniano, miał pewne nadzieje na wykrycie korelacji między wynikami badań cytoarchitektonicznych a objawami/zespołami neurologicznymi. Niektóre jego obserwacje zdają się to potwierdzać. Do nich należy przypadek dystonii torsyjnej, w którym Rose wykrył zanik małych neuronów w prążkowie. Podobnie wypadły badania C. i O. Vogtów u innego członka tej samej rodziny, co potwierdza patogenetyczny udział opisanych zmian w tej dystonii.

Następnym przykładem wartości obserwacji cytoarchitektonicznych dla rozpoznania neuropatologicznego było wykrycie przez Rosego i Bielschowsky'ego rozsiarnych zmian ośrodkowych w przypadku choroby Recklinghausena z ustaleniem ich glejowego pochodzenia.

Należy tu jeszcze wspomnieć o zwróceniu przez obu tych autorów uwagi na wartość badania poziomu fermentów oksydacyjnych dla oceny zmian w określonych strukturach istoty szarej. Ich publikacja na ten temat wykracza już wyraźnie poza czystą patomorfologię. Niestety, szerszy wątek neuropatologiczny badań Rosego nie rozwinął się już dalej.

Inny, aplikacyjny aspekt badań cytoarchitektonicznych upatrywano w możliwości pośmiertnej oceny cech mózgow osób wybitnych (określanych mianem „mózgów elitarnych”). Pierwsze takie badanie wykonał Rose na mózgowiu profesora S.T., zmarłego w Wilnie, bliżej mu za życia nieznanego. Interesującymi spostrzeżeniami było tu wykrycie dysproporcji między wielkością (objętością?) pewnych obszarów kory korelujących, przypusz-

czalnie, z dyspozycjami psychicznymi zmarłego. Dla przykładu, słabo rozwinięty zakręt skroniowy I mógł być przyczyną małego zainteresowania muzyką, a doskonały rozwój płatów czołowych warunkował, wg Rosego, wysokie możliwości intelektualne zmarłego. Zebrane *ex post* wiadomości o prof. S.T. wydawały się potwierdzać wnioski wysunięte po badaniu cytoarchitektonicznym.

Wspomniane tu badania były z pewnością przyczyną powierzenia prof. Rosemu badania mózgu marszałka J. Piłsudskiego, który zmarł w maju 1935 r. Rose podjął się tego zadania i przystąpił do oceny makroskopowej tego materiału bardzo sumiennie i z dużym poczuciem odpowiedzialności. Do badania mikroskopowego jednak już nie doszło.

Profesor Maksymilian Rose zmarł nagle, w wieku 54 lat, w przerwie między wykładami, 30 listopada 1937 r., pozostawiając niedokończone prace, w tym również badania nad mózgiem marszałka.