

(45)

Okulistyka w Bizancjum między IV a VII wiekiem

Ophthalmology in Byzantium between the 4th and the 7th century

Lech Bieganowski

Z Oddziału Okulistycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. Ludwika Rydygiera w Toruniu
Ordynator: dr hab. n. med. Lech Bieganowski

Summary: The article presents the state of development of medicine and ophthalmology in Byzantium in the period between the 4th and the 7th century. It discusses the life and work of Oribasius, Alexander of Tralles, Aëtius from Amida and Paullus from Aegina. It underlines the contribution of Oribasius into the dissemination of knowledge of Galen's works. It was this physician and Alexander of Tralles as well as Aëtius from Amida that did not recommend the surgical treatment of cataract (e. g. hypochyma). Paullus from Aegina was an exception in this respect as he provided a detailed description of couching of cataractous lens (e. g. hypochyma). His description is more detailed and precise than the one provided 600 years earlier by Celsus.

Słowa kluczowe: starożytność, okres bizantyjski, medycyna, historia okulistyki.

Key words: antiquity, Byzantine period, medicine, history of ophthalmology.

Cesarstwo Rzymskie w pierwszych wiekach ery nowożytnej stało się ogromnym imperium obejmującym właściwie wszystkie ziemie w basenie Morza Śródziemnego, a więc Europy Południowej, Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej oraz znaczne obszary Europy Zachodniej wraz z częścią Wysp Brytyjskich i terenem Europy Środkowej leżącym wzdłuż Dunaju. Fakt ten stwarzał władcom Cesarstwa ogromne problemy natury administracyjnej i wojskowej. Ponadto rozwiązanie wielu pojawiających się konfliktów, w tym również religijnych, było dla rządzących ogromnym wyzwaniem. Dlatego Dioklecjan (panujący w latach 284-305), używający tytułu augusta, wprowadził system tetrarchii („czwórpaństwo”), ustanawiając pomocniczych współwładców nad rozległymi prowincjami Cesarstwa. Dostojnikom tym przysługiwał zwyczajowy tytuł cezara, choć oczywiście podlegali ściśle jednemu władcy (augustowi). Po ustąpieniu Dioklejana z urzędu wśród jego następców doszło jednak do zatargów na tle sprawowania władzy. Jedną z najważniejszych postaci, która wówczas zaczęła odgrywać znaczącą rolę, był niesłychanie ambitny i zdolny cesarz Konstantyn, panujący w IV w. naszej ery (1,2).

Postać Konstantyna budziła zawsze wielkie zainteresowanie, warto więc przypomnieć niektóre najważniejsze fakty i legendy związane z jego życiem i działalnością. Urodził się on około 280 r. jako syn Konstancjusza, jednego z cesarzy Dioklejana, zarządzającego rozległymi prowincjami Galii i Brytanii. Matką jego była Helena, wyznawczyni chrześcijaństwa (co wśród warstwy społecznej, z której pochodziła, nie było wówczas rzeczą powszechną), niewiasta niezwykle świątobliwa i religijna, wyniesiona następnie jako święta na ołtarze* (3,4).

Po osiągnięciu wieku dojrzałego Konstantyn uwikłał się w rozgrywki polityczne i wojskowe, głównie ze swoim wielkim rywalem, cesarzem Maksencjuszem, niechętnym chrześcijanom. Z wyciężył go w bitwie w 312 r. i został wówczas cesarzem zachodniej części Cesarstwa. W wyniku licznych zatargów zbrojnych i zabiegów dyplomatycznych w 324 r. został Konstantyn cesarzem również wschodniej jego części (3,5,6). W następstwie tego faktu w 6 lat później przeniósł on stolicę imperium nad Bosfor, do istniejącej tam już od kilku wieków bogatej greckiej kolonii, zwanej Bizancjum (7).

Cesarz Konstantyn, zwany też Wielkim, podjął dwie niesłychanie doniosłe decyzje. Jedną z nich, mającą wpływ na bieg historii nie tylko Europy, to wspomniane przeniesienie w 330 r. stolicy Cesarstwa nad Bosfor. Już za Konstantyna wspaniałość miasta, rychło nazwanego na cześć władcy Konstantynopolem, zaczęła budzić podziw współczesnych. Ściągano bowiem do tej metropolii ze wszystkich stron świata – nie licząc się z kosztami – dzieła sztuki, rzeźby, kolumny, portyki, ponadto przedmioty zbytku oraz wszelkiego rodzaju inne kosztowności. Mieszkańcy uzyskali szereg przywilejów handlowych i ulg celnych. Rozpoczęto także na wielką skalę rozbudowę istniejących obiektów oraz budowę wielu wspaniałych pałaców, świątyń, gmachów użyteczności publicznej, stadionów, term i parków. Sprowadzono z różnych krajów licznych artystów tworzących obrazy, rzeźby i wiele innych dzieł sztuki. Podziw współczesnych budził też niespotykany do tej pory na tak wielką skalę przepych ceremoniału dworskiego (1,2,6,7).

* Helena znalazła na Golgocie Krzyż Chrystusa, który jako relikwię sprowadziła do Rzymu. Przywiozła też w 326 r. z Ziemi Świętej do Rzymu schody z rezydencji Piłata, po których stąpił Chrystus. Obecnie schody te, czyli Scala Sancta, znajdują się w Rzymie w specjalnie skonstruowanym budynku przy bazylice patriarchalnej Świętego Jana na Lateranie, będącej zarazem diecezjalną katedrą biskupa Rzymu, czyli papieża (4)

Inną historyczną decyzją Konstantyna było wydanie przez niego w 313 r. edyktu mediolańskiego, uznającego chrześcijaństwo za oficjalną religię Cesarstwa Rzymskiego i zapewniającego tolerancję wyznaniową dla chrześcijan. Akt ten w sposób zasadniczy wpłynął na rozwój Kościoła katolickiego. Dodać warto, że w związku z ogłoszeniem edyktu mediolańskiego powstały pewne podania i opowieści tłumaczące i uzasadniające religijne motywy wydania tego doniosłego aktu prawnego. Jedną z wersji podaje, że Konstantyn w przeddzień decydującej bitwy z rywalizującym z nim Maksencjuszem w 312 r. ujrzał we śnie inicjały Chrystusa. Dlatego przed bitwą polecił umieścić je na tarczach swoich żołnierzy i odniósł zwycięstwo (3). Znane jest też podanie, które głosi, że cesarz Konstantyn zachorował na trąd i od pogańskich lekarzy uzyskał zalecenie kuracji polegającej na kąpeli we krwi 3000 niewinnych. Wzruszony jednak prośbami matek tych dzieci okazał miłosierdzie i zaniechał takiego sposobu leczenia. Zarazem doznał wizji, w której otrzymał zalecenia, aby wezwać przed swoje oblicze papieża Sylwestra. Wyleczył on cesarza z tej strasznej choroby i spowodował jego nawrócenie na chrześcijaństwo (8). Z innych źródeł wiadomo, że Konstantyn Wielki ochrzczony został na łożu śmierci w 337 r. przez biskupa ariańskiego** – przyjmowanie chrztu pod koniec życia w tamtych czasach nie było wcale rzadkością (4) (ryc. 1).

Opisane wyżej zdarzenia (oraz szereg innych) miały usposobić Konstantyna przychylnie do religii katolickiej, czego konsekwencją miał być wspomniany edykt mediolański. Wydarzenie to z wdzięcznością zostało odnotowane przez Kościół, który upamiętnił Konstantyna wieloma posągami i obrazami w świątyniach (m. in. w Bazylice św. Piotra w Rzymie). Warto dodać, że Konstantyn zasługuje na szczególną pamięć również ze strony lekarzy. Doceniając bowiem przydatność naszej profesji dla społeczeństwa, w 321 r. zwolnił on lekarzy i ich rodziny od obowiązków podatkowych, a następnie od służby wojskowej i udzielił przywileju zabraniającego zajmowania mieszkań medyków na kwatery wojskowe. Podobne przywileje uzyskali też nauczyciele i architekci (2).

Usytuowanie stolicy imperium nad Bosforem spowodowało w konsekwencji początek rozpadu Cesarstwa Rzymskiego na łaciński Zachód i grecki Wschód i powstanie Cesarstwa Bizantyjskiego (1-4,7). Proces ten formalnie dokonał się co prawda za panowania Teodozjusza (370-395), kiedy obie części Cesarstwa rozdzielono pod względem administracyjnym, jednak była to naturalna konsekwencja decyzji Konstantyna. Rozpad Cesarstwa spowodował znaczne osłabienie jego zachodniej części (1-4,7). Trzeba zaznaczyć, że niewiele lat później coraz słabsze Cesarstwo Zachodnie spustoszone zostało w 410 r.

przez najazdy Gotów, a w 455 r. Attyla, zwany „młotem świata”, na czele plemion Wandalów spustoszył i ograł stolicę imperium – Rzym. Ostateczny upadek zachodniego Cesarstwa Rzymskiego nastąpił w 476 r. (1,4,6-8). W kilkadziesiąt lat później cesarz bizantyjski Justynian (panował w latach 527-565) podjął nieudaną próbę zjednoczenia obu części Cesarstwa. Mimo niepowodzeń na niwie politycznej, cesarz ten zapisał się w historii jako twórca słynnego „Kodeksu Justyniana”, który w istotny sposób wpłynął na rozwój prawodawstwa. Za jego panowania w 532 r. powstała także słynna, największa wówczas na świecie świątynia chrześcijańska Hagia Sophia (Mądrości Bożej) w Konstantynopolu, zaprojektowana przez Anthemiosa z Tralles, brata znanego lekarza (będzie o nim mowa w dalszej części artykułu) (1,6,7).

Konsekwencją wspomnianego edyktu mediolańskiego z 313 r. był fakt, że Kościół wyszedł – nieomal dosłownie – z podziemia i rozpoczął prawie niczym nieskrępowany rozwój. W samym Rzymie zaczęły powstawać dość liczne świątynie (w tym najważniejszy do



Ryc. 1. Cesarz Konstantyn, dotknięty trądem, pod wpływem błagających go o litość matek odrzuca radę pogańskich lekarzy nakazujących mu oczyszczającą kąpiel we krwi 3000 niewinnych. Fresk z kościoła Quattro Santi Coronati, Rzym, wiek XIII (reprodukcja z „Ilustrowanej historii medycyny” (8), za uprzejmą zgodą Wydawnictwa Penta).

Fig. 1. Emperor Constantine suffering from leprosy refuses to follow the advice of pagan physicians who recommend that he should take a purifying bath in the blood of three thousand innocent babies. He does so under the influence of the babies' mothers who beg his mercy. Fresco from the church Quattro Santi Coronati, Rome, 13th century (reproduction from "Ilustrowana historia medycyny" (8) with a kind permission of the Publishing House Penta).

dnia dzisiejszego kościół katolicki na Lateranie). Podobny rozwój budownictwa sakralnego nastąpił w całej Italii. Rozwijały się także różne wspólnoty chrześcijańskie w dawnych prowincjach Cesarstwa. Wśród ówczesnego duchowieństwa dochodziło jednak do sporów doktrynalnych, co w konsekwencji powodowało powstawanie różnorodnych odłamów chrześcijańskich czy Kościołów lokalnych. Wspominam o tym fakcie dlatego, że szczególnie jeden z odrębnych

** Nazwa pochodzi od imienia Ariusza, teologa z IV w. Poglądy Ariusza przez sobór nicejski i konstantynopolski uznane zostały za herezję

Kościółów chrześcijańskich dziwnym trafem zasłużył się w historii medycyny, w tym szczególnie okulistyki (będzie o tym szerzej mowa w kolejnym artykule). Ten lokalny Kościół tworzyli zwolennicy Nestoriusza, patriarchy Konstantynopola. Był on wyznawcą doktryny potępionej w 431 r. na soborze w Efezie. Nie wnikając w istotę sporu doktrynalnego, stwierdzić należy, że w wyniku decyzji tego soboru Nestoriusz pozbawiony został osiągniętych wcześniej godności i wygnany z Konstantynopola. Wraz z nim na wygnanie – początkowo do Antiochii, a później do Arabii i Egiptu – udała się spora grupa jego wiernych zwolenników, zwanych później nestorianami, wśród których było sporo lekarzy. Szczególnie liczne grono nestorian znalazło z czasem schronienie w Nisibis i Edessie (w Mezopotamii). Warto przypomnieć, że w Edessie powstała wówczas szkoła medyczna, zdobywająca z upływem lat coraz większe uznanie, nie tylko wśród lekarzy arabskich. Działalność tej uczelni potępiona jednak została w 489 r. przez cesarza Zenona i biskupa Cyryla i nestorianie otrzymali nakaz opuszczenia miasta. W wyniku tego znaczna ich część udała się do Persji i osiadła w Gundiszapur, starej, historycznej stolicy perskiej dynastii Sassanidów. W ośrodku tym, przychylnym dla wygnanych z rodzinnych stron uczonych, zwolennicy Nestoriusza spotkali się m. in. z przedstawicielami słynnej akademii platońskiej rozwiązanej w 529 r. przez cesarza Justyniana (a założonej przez Platona i działającej od około 387 r. p. n. e.). Wielu z wygnanych nestorian przyczyniło się do powstania w tym mieście uczelni medycznej w 556 r. Istnieją uzasadnione przypuszczenia, że oprócz lekarzy nestorian i lekarzy arabskich przedmioty medyczne na uczelni tej wykładali prawdopodobnie lekarze hinduscy (5,6,8-10). W ten sposób stała się ona niewątpliwie miejscem wymiany myśli naukowej i poglądów przedstawicieli wielu kultur ówczesnego świata.

Wspaniały rozkwit Cesarstwa Rzymskiego w pierwszych wiekach nowej ery sprzyjał na szczęście rozwojowi myśli naukowej w różnych jego prowincjach. Zatem zrosła staję się sława zwłaszcza takich ośrodków naukowych, jak Aleksandria, Efez czy Ateny, gdzie nadal działała Akademia Platońska. Coraz większą sławą cieszyły się także powstające w owym czasie uczelnie w Persji (np. w Medessie i Gundiszapur) czy krajach arabskich (np. w Nisibis i Edessie). Również rozkwit Konstantynopola spowodował, że osiedlać się tam zaczęło wielu znanych lekarzy, i to nie tylko z obszarów imperium rzymskiego.

Wspominano już w przednim artykule, że dzieła Galena nie cieszyły się za jego życia uznaniem, zwłaszcza w Italii. Zaczęły one jednak z upływem czasu budzić zainteresowanie i podziw lekarzy w Konstantynopolu oraz na uczelniach Wschodu. Było to spowodowane zapewne odkryciem merytorycznej wartości medycznych i filozoficznych dzieł Galena. Niewątpliwie na to zainteresowanie mógł mieć wpływ również czynnik dumy, wynikający z tego, że Galen był Grekiem, a że jego prace pisane były po grecku, dodatkowo więc zyskiwały dzięki temu na popularności. Zaczęto je zatem studiować, komentować, przygotowywać na ich podstawie użyteczne kompendia.

W zapoczątkowaniu tego procesu wielką rolę przypisuje się zwłaszcza **Oribasiusowi** (5,6,9-13). Urodził się on w 325 r. w Pergamonie. Zamożna rodzina, z której pochodził, zapewniła mu studia w zakresie filozofii i medycyny. Tajniki tej drugiej dziedziny zgłębiał w Aleksandrii. Staranne wykształcenie umożliwiło mu w 355 r. osiągnięcie znaczącego stanowiska na dworze cesarza Juliana Apostaty (Juliana Odstępcy). Za namową tego cesarza zajął się przygotowaniem obszernych i dokładnych wyciągów z dzieł Galena w celu

ich rozpropagowania w środowisku medycznym (6). Stanowisko na dworze cesarza powodowało, że musiał także brać udział w wyprawach wojennych. Towarzyszył on Julianowi także w 363 r. w czasie wojny z Persją – był obecny przy śmierci cesarza. Po powrocie Oribasiusa do Konstantynopola chrześcijański następca Juliana Apostaty skazał go na wygnanie do kraju barbarzyńców (prawdopodobnie na ziemię Germanów). Jego umiejętności lekarskie spowodowały, że zdobył on wśród tych barbarzyńskich ludów uznanie i szacunek oraz znaczną popularność. Po powrocie z wygnania osiadł w Konstantynopolu, ożenił się i miał 4 dzieci. Syn jego, Eustachy, był również lekarzem. Do końca swojego życia Oribasius zajmował się medycyną i pisanie książek medycznych. Zmarł około 400 r.

Za dzieło jego życia uważana jest „*Collectanea medica*”, składająca się z 70 woluminów. Z tego obszernego dzieła do czasów nam współczesnych zachowały się anatomia, patologia oraz terapia – niestety większa część zbioru zaginęła. W zachowanych fragmentach znajdujemy zaledwie wzmianki o okulistyce, bez istotnej wartości poznawczej. Analiza dostępnych części tekstu pozwala na wyciągnięcie wniosku, że głównym źródłem wiadomości medycznych był dla Oribasiusa bez wątpienia Galen. Powtarza on bowiem, często dosłownie je przepisując, jego koncepcje fizjologiczne, ustalenia anatomiczne oraz poglądy diagnostyczne i terapeutyczne. Z jego własnych komentarzy wynika niekłamane uznanie dla poglądów i ocen Galena. Warto jednak dodać, że w rozważaniach Oribasiusa można też spotkać echa poglądów autorów innych niż Galen, co świadczy o jego odczytaniu i rozległej wiedzy medycznej (12,13).

Dość dobrze zachował się natomiast inny zbiór prac Oribasiusa, zatytułowany „*Synopsis*”. Był to podręczny wyciąg w 9 księgach, przygotowany początkowo jako zbiór najważniejszych informacji medycznych dla syna Eustachego (wspomniano już, że był on lekarzem). Praca ta zawierała skrót najistotniejszych wiadomości lekarskich dostępnych głównie w obszernych „*Collectanea medica*”. Dość szybko dzieło to stało się popularne również wśród ówczesnych lekarzy jako pożyteczne, zwięzłe i w miarę kompletne kompendium. Są w nim oczywiście wiadomości z zakresu okulistyki. Głoszone poglądy w tym zakresie nie odbiegają w zasadzie od wiadomości podawanych przez Galena. Dotyczą one wskazówek diagnostycznych oraz terapeutycznych dotyczących zwłaszcza stanów zapalnych oczu. Z zalecanych leków spotykamy się z licznymi preparatami pochodzenia roślinnego, takimi jak popiół z drzewa figowego, liści mirtu czy oliwki szlachetnej, żywicami różnych drzew i krzewów, pyłkiem szafranu, koprem, płatkami róży, kwiatami mniszka, szyszek rozmarynu i innych. Zalecane było również używanie jako dodatków do kropli i maści miodu, wina, wody deszczowej, białka jaj bądź mleka. Ważną grupę leków stanowiły także różnorodne preparaty miedzi, cynku, siarki, ołowiu czy srebra (obecnie określamy je przeważnie jako sole lub tlenki tych pierwiastków) oraz substancje mineralne, takie jak jaspis, lapis lazuli, malachit i wiele innych. Repertuar tych środków leczniczych zaczerpnięty był niewątpliwie z prac Galena. Na pewno jednak wiele z tych środków stosowano i znano od znacznie wcześniejszych czasów. Część z nich zapewne znana była także w tradycji medycyny ludowej. Autor daje się poznać również jako zwolennik stosowania upustów krwi w leczeniu zapalnych schorzeń oka przebiegających z przekrwieniem. Zaskakuje w tym podręczniku brak informacji o leczeniu operacyjnym schorzeń oka, w tym również o znanym przecież wówczas operacyjnym sposobie leczenia zaćmy (*hypochyma*). Stanu tego, zdaniem Oribasiusa, nie można było skutecznie wyleczyć (12,13).

Warto dodać, że w tekście tego dzieła są odniesienia do prac Demostenesa z Massilia, który żył w czasach panowania Nerona, stwierdzającego, że *hypochyma* (*ipochyma*) to zgromadzenie się płynu pomiędzy tęczęwką a źrenicą, który, krzepnąc, wywoływał stopniowe osłabienie wzroku (o autorze tym wspominał również Galen). Jest zatem oczywiste, że jeszcze za życia Oribasiusa traktaty Demostenesa z Massilia były znane ówczesnym lekarzom (12,13). Oribasius był też autorem podręcznika zatytułowanego „O lekach domowych”, w którym znaleźć można wzmianki dotyczące sposobów leczenia dolegliwości oczu. Uwagi te nie wnosiły jednak istotnych elementów poznawczych do postępowania w chorobach oczu.

Znaczenie twórczości Oribasiusa polega na tym, że zawiera ona wiadomości zaczerpnięte także z niezachowanych do naszych czasów i dlatego nieznanymi nam źródeł starożytnych. Pozwala to na korygowanie pewnych danych, np. u Galena, które zostały bądź zniekształcone przez kopistów, bądź źle przetłumaczone przez średniowiecznych tłumaczy.

Ważną postacią ówczesnej medycyny był żyjący w VI w. **Aleksander z Tralles**, znany również jako Trallianus (5,6,9-13). Miejsce Tralles znajdowała się na terenie Lydii (obecnie jest to terytorium tureckie). Lekarz ten był synem żyjącego tam lekarza Stephanosa, który poza Aleksandrem miał także innych, niezwykle uzdolnionych synów. Dwóch jego synów zostało lekarzami, a pozostali bracia zdobyli zawód architekta, prawnika i gramatyka. Największą sławę spośród synów Stephanosa, trwającą do dnia dzisiejszego, zdobył architekt imieniem Anthemios, projektant i jeden z budowniczych największej wówczas świątyni na świecie, a mianowicie Hagia Sophia w Konstantynopolu (1,6,7,12,13).

Zasłużoną sławą, zwłaszcza wśród współczesnych sobie, cieszył się również inny wspomniany syn Stephanosa, Aleksander z Tralles, zdradzający od młodości zamiłowanie do medycyny. Aby umożliwić utalentowanemu synowi pogłębienie wiadomości medycznych oraz zdobycie odpowiedniego doświadczenia, ojciec wysłał go do Italii, Galli, Hiszpanii i Afryki Północnej. Warto wspomnieć, że pracował on przez pewien czas w Rzymie, osiągając tam znaczącą pozycję w środowisku lekarskim z uwagi na świetne wyniki diagnostyczne i terapeutyczne. Okulistów winna zainteresować wiadomość, że przypisuje się mu autorstwo podręcznika z okulistyki. Zachowały się jednak tylko dwie księgi (z 3 woluminów, z których składać się miało to dzieło). Pierwsza poświęcona była ogólnej systematyce i nazwom chorób oczu, druga zawierała opis leków i wskazówki lecznicze. Zalecane leki to liczne preparaty pochodzenia roślinnego, takie jak żywice drzew i krzewów, popiół z drzewa oliwki szlachetnej lub drzewa figowego bądź liści mirtu, a także koper, pieprz, szafran, płatki róży i wiele innych ziół. Repertuar leków wzbogacały różnorodne minerały i związki, a także środki pochodzenia organicznego, jak miód, wino, mleko czy żółć. Analiza treści wspomnianych ksiąg wykazuje, że również Aleksander był zwolennikiem upustów krwi w leczeniu stanów zapalnych oczu. Zalecał też różne środki na wzmocnienie wzroku (zawierające m. in. związki miedzi i cynku). W księgach dotyczących leczenia schorzeń okulistycznych Aleksander nie wspominał o leczeniu operacyjnym oczu. Nie można oczywiście wykluczyć, że opisy operacji mieściły się może w trzeciej, zaginionej księdze. W twórczości Aleksandra z Tralles możemy znaleźć nie tylko wiadomości znane z dzieł innych autorów (zwłaszcza z Galena), lecz także pewne jego własne stwierdzenia i obserwacje. Unikatowe jest pod tym względem zakończenie I Księgi – poświęcił je Aleksander omówieniu predyspozycji organizmu do występowania

pewnych określonych chorób. Należy podkreślić, że jest to jedyne takie świadectwo w starożytności (12,13). Najbardziej znanym dziełem Aleksandra z Tralles, powstałym pod koniec jego życia, była „Biblia latrik”, będąca dość obszernym podręcznikiem lekarskim poświęconym różnym dziedzinom medycyny praktycznej. Dla historii okulistyki istotna jest wiadomość, że druga księga tego podręcznika zawierała rozdział poświęcony chorobom oczu. Wiadomości z tej dziedziny były na ogół powtórzeniem zaleceń znanych z innych opracowań. Stąd nie może dziwić przekonanie o skuteczności upustów krwi w leczeniu zapalnych schorzeń oka przebiegających z przekrwieniem oczu. Jedynym wyjątkiem świadczącym zapewne o osobistym doświadczeniu autora był obszerny opis leczenia karbunkułu (12,13). W jego pismach widać także wpływy myśli medycznej z Persji – zwłaszcza z uczelni w Gundiszapur oraz lekarza nestorianina Christiana z Nisibis w Mezopotamii.

Warto wspomnieć o twórczości **Aëtiusa z Amidy** (Mezopotamia) żyjącego w latach 502-575. Wiadomo, że Aëtius studiował medycynę w Aleksandrii. Zasłynął jako wybitnie uzdolniony lekarz. Był chrześcijaninem, wyznawał jednak doktrynę ariańską. Wyróżniał się również tym, że bezpłatnie leczył ubogich pacjentów. Z uwagi na świetne osiągnięcia medyczne otrzymał stanowisko lekarza na dworze w Konstantynopolu i uzyskał tytuł *comes obsequii*, zostając zarazem dostojnikiem cesarskim. Około 540 r. napisał traktat zatytułowany „Okulistyka”, zawierający 90 rozdziałów (14). W dziele tym opisał zwięźle anatomię oka, wiele stanów chorobowych powiek oraz spojówek i gałki ocznej, a także stanów powodujących złe widzenie (wymienił łącznie 61 chorób oczu). Opisywał także sposoby leczenia tych schorzeń. Zalecał mianowicie stosowanie szeregu uznanych wówczas preparatów używanych w terapii chorób narządu wzroku. Podobnie jak wielu poprzednio wymienionych autorów zalecał znane wówczas preparaty ziołowe i pochodzenia roślinnego (żywice drzew i krzewów, popiół z pewnych roślin i drzew), szafran, pieprz, płatki róży, wyciągi z kopru i wiele innych. Także Aëtius zalecał stosowanie rozcieńczonego wina w różnych stanach zapalnych oczu. Za cenne składniki kropli i maści ocznych uważał dodatek mleka, miodu, wody deszczowej i wina oraz rozcieńczonego octu. Warto zaznaczyć, że w przypadku stanów zapalnych oczu u noworodków zalecał płukanie oczu (12,13). Lektura jego dzieła ujawnia jednak pewną rezerwę wobec leczenia operacyjnego. Z tego powodu nie dziwi, że nie pisał o operacji zaćmy, choć znał i omawiał jej objawy, oraz zalecał leczenie wzmacniające widzenie. W poglądach tych widoczne jest wyraźne podobieństwo do opinii wyrażanej w tych kwestiach przez Oribazjusza oraz Aleksandra z Tralles. Z jego rozpraw wynika, że podobnie jak Oribazjusz, znał pracę okulistyczną Demostenesa z Massilia (12,13). Dodajmy, że reprezentatywne wyjątki z dzieł tego autora cytuje Melanowski (10).

Ważną postacią, zwłaszcza z okulistycznego punktu widzenia, był **Paweł z Aeginy**, Grek z pochodzenia, żyjący w pierwszej połowie VII w. (Aegina to niezbyt duża wyspa ze stolicą o tej samej nazwie, leżąca w Zatoce Saronijskiej między Atenami od wschodu, Pireusem od północy a Peloponezem od zachodu). Działał głównie w Aleksandrii, a od 642 r. w innych państwach arabskich. Był on autorem poczytnego sześciotomowego kompendium medycznego pisanego po grecku. Warto dodać, że w IX w. przetłumaczono je na język arabski, co spowodowało ogromną popularność tego opracowania wśród lekarzy arabskich. Znane są też średniowieczne łacińskie przekłady tego dzieła. Napisany przez niego podręcznik został

wzorowo skomponowany pod względem metodologicznym. Mimo skondensowanej treści uznać go należy za kompletny, najbardziej oryginalny i kompetentny naukowo spośród różnych omawianych do tej pory manuskryptów greckich. Jest jednak oczywiste, że znajduje się w nim wiele poglądów zaczerpniętych z prac Galena i Orbasiusa (15). Wspomniane dzieło Pawła z Aeginy zawiera trzy rozdziały okulistyczne. Poświęcono je chorobom oka i ich leczeniu zachowawczemu, lekom okulistycznym oraz leczeniu chirurgicznemu. Wśród medykamentów ocznych wymieniane były krople i maści jako leki gęste i rzadkie. Na dolegliwości oczne zalecał rozcieńczone wywary z nasion, liści kwiatów i korzeni różnych roślin. Większość tych środków to preparaty znane nam z prac poprzednio wymienianych autorów. Wśród dolegliwości oka wymieniał 44 choroby. Dość dokładnie opisał także schorzenia, które należy leczyć operacyjnie (12,13). Stanowisko to wyjątkowe, gdyż ani Oribazjusz, ani Aleksander z Tralles czy Aecjusz z Amidy nie pisali wcale lub pisali niewiele o operacjach okulistycznych! Do schorzeń, które należy leczyć operacyjnie, zaliczał: nieprawidłowo rosnące rzęsy, *lagophthalmus*, odwinięcie powiek dolnych, pewne rodzaje guzów powiek, zrosty powiek z gałką, skrzydliki i garbiaki. W odniesieniu do pacjentów z wymienionymi schorzeniami, bojących się leczenia operacyjnego, Paweł z Aeginy podaje alternatywne sposoby leczenia. Polegały one na stosowaniu środków żrących powodujących powstawanie blizn i zmianę ustawienia powiek. Do chorób leczonych operacyjnie zaliczał również zaćmę (*hypochyma*), którą leczył za pomocą jej zepchnięcia. Po raz pierwszy od czasów Celsusa (a więc po blisko 600 latach!) opis tej operacji był lepszy i dokładniejszy***. Opisy techniki postępowania operacyjnego są zaskakująco dokładne. Wynikało to zapewne z faktu, że autor miał prawdopodobnie własne doświadczenie operacyjne w tym zakresie. Warto dodać, że rekomendował też nacięcie tętnic na głowie po założeniu stosownej podwiązki, który to sposób uważał za skuteczny w przypadku niektórych bardzo ciężkich schorzeń oczu. Interesujące były też zalecenia Pawła z Aeginy dotyczące leczenia zęza. Polecał mianowicie stosowanie maski z wyciętymi otworami, zakładanej na głowę dziecka, oraz pokazywanie dziecku skrawka czerwonej wełny od strony skroniowej (w przypadku zęza zbieżnego). Zainteresowanych cytatami z dzieł Pawła z Aeginy odsyłam do Melanowskiego (10), który zamieszcza reprezentatywne przykłady tekstów z dzieł tego autora.

Jak wynika z prezentowanego przeglądu, dorobek lekarzy okresu bizantyjskiego (z wyjątkiem prac Pawła z Aeginy) nie należy do przełomowych i wnoszących nowe wartości do wiedzy okulistycznej. Trzeba jednak podkreślić, że wspomniani lekarze byli spadkobiercami wiedzy lekarzy starożytnych i walnie przyczynili się przede wszystkim do popularyzacji prac Galena. Byli też pośredni-

kami pomiędzy kulturą starożytną a nabierającą coraz większego znaczenia nauką arabską. W IX w. nieomal jednolita do tej pory kultura śródziemnomorska, podzielona coraz wyraźniej na łańcuchy Zachód i bizantyjski Wschód z dominującym językiem greckim, znalazła wyraźnego konkurenta. Były to kraje islamu, w których arabski stał się językiem powszechnie używanym. Zaczynał on wypierać łacinę i grekę oraz na pewnych obszarach języki rodzime, zwłaszcza w Afryce Północnej, na Bliskim Wschodzie, a nawet na znacznej części terytorium Hiszpanii (1). Omówieniu aspektów medycznych związanych z ekspansją kultury arabskiej poświęcony zostanie kolejny artykuł.

PIŚMIENICTWO:

1. Bartlett R.: *Panorama średniowiecza*. Arkady, Warszawa, 2002, 40-50.
2. Krawczuk A.: *Poczet cesarzy rzymskich*. Warszawa, 1991, 149-171, 208-253.
3. Onasch K., Schnieper A.: *Ikony – fakty i legendy*. Arkady, Warszawa, 2002, 10-25.
4. Vogt J.: *Upadek Rzymu*. PIW, Warszawa, 1993, 99-188.
5. Brzeziński T. (red.): *Historia medycyny*. PZWL, Warszawa, 2000, 44-45.
6. Szumowski W.: *Historia medycyny*. Sanmedia, Warszawa, 1994, 153-165.
7. Haussig H. W.: *Historia kultury bizantyjskiej*. PIW, Warszawa, 1969, 39-59.
8. Lyons A. S., Petrucelli R. J. II.: *Ilustrowana historia medycyny*. Wydawnictwo Penta, Warszawa, 1966, 272-274.
9. Schott H.: *Kronika medycyny*. Warszawa, 1994, 61.
10. Melanowski W.: *Dzieje okulistyki*. PZWL, Warszawa, 1972, 22-28.
11. Garrison F. H.: *History of medicine*. Saunders, Philadelphia and London, 1967, 121-125.
12. Hirschberg J.: *Geschichte der Augenheilkunde*. [w:] Graefe A., Saemisch E. T. (red.), *Handbuch der gesamten Augenheilkunde*. Leipzig, 1908, t. XII, 357-417.
13. Hirschberg J.: *The history of ophthalmology. Antiquity*. Bonn, 1982, t. I., 305-350.
14. [Aëtius aus Amida] *Die Augenheilkunde des Aëtius aus Amida*, Leipzig, 1899, (red. i tłum.): J. Hirschberg; tekst grecko-niemiecki, 3-203.
15. Münchow W.: *Kurze Geschichte der Augenheilkunde*. [w:] Velhagen K. (red.): *Der Augenarzt*. Georg Thieme, Leipzig, 1967, 583-585.

Praca wpłynęła do Redakcji
Zakwalifikowano do druku

Adres do korespondencji (Reprints requests to):
dr hab. Lech Bieganowski
ul. Storczykowa 40
87-100 Toruń

*** Dodajmy, że prace Celsusa nie były w tamtym okresie znane [porównaj: Aspekty okulistyczne w dziele Celsusa *De medicina libri octo*, *Klinika Oczna*, 2004, 106 (3), 376-381]