

(96)

# Hipokrates z Kos – zagadnienia okulistyczne w twórczości ojca medycyny

## Hippocrates of Kos – ophthalmologic aspects in the work of father of medicine

**Lech Bieganowski**

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

**Summary:** The article presents the life and work of an outstanding physician of ancient Greece - Hippocrates of Kos (460 - 370 B.C.). He is known as the father of medicine, because of his achievements in laying the foundations of medical knowledge and ethical aspects of medical profession, which is outlined in the article. A particular attention is given to ophthalmologic aspects of his work found in various Corpus Hippocraticum treatises. His views on the anatomy of the eye are presented as well. Reconstruction of the eye according to Hippocrates and Aristotle is included in the article. It also presents the International Foundation of Hippocrates of Kos.

**Słowa kluczowe:** Hipokrates, starożytna medycyna grecka, okulistyka hipokratejska.

**Key words:** Hippocrates, ancient greek medicine, hippocratic ophthalmology.

Istnieje dość powszechna opinia, że najwybitniejszym przedstawicielem stanu lekarskiego w Grecji ok. V wieku p. n. e. był Hipokrates z Kos (3-9,13,14,16,19-21,25-26). Działalność jego przypadła więc na okres największego rozwoju kultury greckiej. Świadectwa dotyczące jego osoby, pochodzące z okresu, w którym żył i działał, są niesłychanie lakoniczne. Chociaż wydaje się to wręcz niewiarygodne, pierwszy życiorys Hipokratesa spisany został dopiero około pięciu wieków po jego śmierci, a wiadomości w nim zawarte pochodzą głównie z tradycji ustnej (3). Wiadomo, że tego typu forma przekazywania informacji odgrywała ogromną rolę, zwłaszcza w kulturze greckiej tamtego okresu.

Jednak zawsze przekaz taki może zawierać także sporo sprzecznych i trudnych do sprawdzenia faktów (3). Wzmianki o tym wielkim lekarzu znajdujemy jednak u Platona (24) i Arystotelesa (1). Mimo wspomnianych zastrzeżeń bez wątpliwości stwierdzić można, że Hipokrates był lekarzem wybitnym, otoczonym już za życia sławą i dużym autorytetem, wyróżniającym się swoistą charyzmą i wszechstronnością. Te okoliczności sprawiły, że w miarę upływu czasu z jego imieniem zaczęto łączyć wszystkie najlepsze wartości i zdobycze medycyny greckiej oraz właśnie jemu zaczęto przypisywać autorstwo wielu anonimowych pism i traktatów lekarskich. Mimo że w okresie tym nie

brakowało w Grecji wielu znakomitych lekarzy, których znano i podziwiano, bez wątpliwości największy szacunek i podziw żywiono dla Hipokratesa. Niewątpliwie z tego właśnie powodu inny wielki ówczesny lekarz grecki Diokles z Karystos zwany był drugim Hipokratesem. O randze wielkiego lekarza z Kos i pamięci, którą go otaczano, świadczą przedstawiające go rzeźby oraz umieszczanie jego podobizny na monetach (ryc. 1,2).

Nie można wykluczyć, że upowszechnianiem tych pochlebnych opinii o Hipokratesie zajmowali się kaptani – lekarze z asklepiejonu w Kos. W ten sposób wykorzystywali być może imię sławnego lekarza, składając zapewne elu chorych do przyjazdu na wyspę. Pozostałości tego wielkiego obiektu odkrył w pobliżu miasta Kos w 1902 r. niemiecki archeolog Rudolf Herzog, korzystając ze współpracy greckiego miłośnika i znawcy antyku, antykwarium pochodzącego również z miasta Kos – Iakovosa E. Zaraftisa (3,15). Badania archeologiczne pozwoliły na ustalenie, że wspomniany ośrodek kultu Asklepiosa, którego malownicze ruiny podziwiać można do dzisiaj, powstał ok. 200 lat po śmierci Hipokratesa. Nie podważa to tezy, że inny asklepiejon istniał na tej wyspie w czasach życia i działalności tego wielkiego lekarza lub też jeszcze wcześniej. Ekspedycja archeologiczna J. Beneduma w latach 70., prowa-



Ryc. 1. Moneta z podobizną Hipokratesa (wg 27).

dążąca prace w pobliżu Astypalaia, również nie dokonała istotnych odkryć w tym względzie (cyt. za 3).

Pokrótce przypomnijmy więc życiorys tego znakomitego Greka. Pamiętać jednak należy, że opiera się on głównie na wspomnianej tradycji ustnej. Hipokrates urodził się około 460 r. na wyspie Kos, w zachodniej jej części, zwanej Kephala, w miejscowości Astypalaia. Zapewne w celu dodania dodatkowego splendoru osobie tego wielkiego lekarza utrzymywano, że poprzez ojca, którym był Herakleides, pochodził on z rodu Asklepiadów, wywodzącego się w prostej linii od Podaliriusa, syna Asklepiosa. Matka jego, położna Phinarete, należała zaś do rodu Heraklidów.

Początkowo Hipokrates pobierał nauki lekarskie od ojca, a następnie nauczali go Prodyk z Kos (będący uczniem sławnego wówczas Protagorasa) oraz Herodyk z Selymbrii (Tracja). Prawdopodobnie kształcił się ponadto w zakresie filozofii u Gorgiasza z Leontinoi. Już jako wykształcony lekarz zyskał opinię znakomitego diagnosty, który udzielał porad lekarskich i szkolił uczniów pod wielkim platanem rosnącym w pobliżu portu w Kos, w północno-wschodniej części wyspy (15,16,26)\*. Oskarżony został o podpalenie biblioteki w Kos i zniszczenie jej lekarskich zasobów, co uczynił miał jakoby z zazdrości o swoją wiedzę lekarską (3,26). Wyrokiem sądowym skazany został za ten nieczyny czyn na wygnanie ze stron ojczystych. Od tego czasu pędził żywot lekarza wędrownego – periodeuty. Jednak nawet wiadomość o tym występku nie przyćmiła opinii o jego umiejętnościach lekarskich. We wszystkich miejscowościach, w których się znalazł, udzielał porad lekarskich i zyskiwał sławę znakomitego lekarza. W swojej tułaczce odwiedzał zarówno okoliczne wyspy, jak i Grecję kontynentalną. Zmarł w Laryssie, leżącej w Tessalii, około 370 r. p. n. e. Według niektórych życiorysów dożyć miał sędziwego wieku około 110 lat. Istniało podanie głoszące, że w pobliżu jego grobu osiadł rój pszczół, których miód posiadać miał wyjątkowe własności lecznicze. Niewiele wiemy na temat jego życia osobistego. Na pewno miał córkę, gdyż znane jest nazwisko jego zięcia, Polybosa, który również był lekarzem i jednym z jego uczniów.

Tytułem do sławy Hipokratesa stały się jednak nie tylko jego wybitne zdolności lekarskie, zjednujące mu powszechne uznanie, ale przede wszystkim fakt skupienia wokół swojej osoby licznych grona uczniów i sposób przekazywania im wiedzy lekarskiej. W Grecji istniało wiele tak zwanych szkół lekarskich, z których najbardziej znane były te w Knidos, Kyrenie, Krotonie, Rodos i Kos. Tę ostatnią uczynił sławną właśnie Hipokrates. Wykorzystując swą niewątpliwie rozległą wiedzę medyczną oraz wyciągając wnioski z własnych obserwacji i przemyśleń, stworzył on nie tylko teoretyczne, lecz również

praktyczne podstawy medycyny. Były one tak przekonujące, że zostały powszechnie uznane przez środowisko medyczne i przez kilkanaście stuleci obowiązywały jako podstawa kształcenia lekarzy. Spowodowały też, że przyznano mu zaszczytny tytuł ojca medycyny.

Najistotniejsze zdobycze medycyny hipokratejskiej polegały na uznaniu wyłącznie naturalnych przyczyn chorób, a więc na praktycznym pominięciu panujących wówczas na ten temat poglądów, zwanych obecnie supranaturalistycznymi. Hipokrates wyrażał przekonanie o jednakowych prawach rządzących przyrodą oraz organizmem ludzkim. Głosił, że na człowieka wpływa całość takich czynników, jak

klimat, gleba, otoczenie, a nawet zwyczaje. Każdy człowiek jest indywidualnością i dlatego leczenie musi być także dostosowane indywidualnie do jego konkretnych potrzeb. Choroba bowiem dotyczy całego organizmu, nawet jeśli objawia się w jednym regionie ciała czy też w jednym narządzie. Dlatego celem medycyny jest badanie i poznanie zarówno tego, co dobre, jak i tego, co jest szkodliwe dla ludzi. Metodą, która najlepiej prowadzi do osiągnięcia tego zamierzenia, jest wnikliwa obserwacja. Wielkie znaczenie miały słynne rozważania dotyczące prognozowania przebiegu chorób. Hipokrates głosił też przekonanie o leczniczej sile natury – *vis medicatrix naturae*. Pojęcie to należy rozumieć jako wspomaganie natury w jej dążeniu do przywracania zdrowia poprzez stosowanie czynności higienicznych i właściwych dla danej choroby leków oraz zabiegów, takich jak upusty krwi, stawianie baniek, wywołanie potów, biegunek lub wymiotów. Duże znaczenie w utrzymywaniu dobrego stanu zdrowia przypisywano diecie. Sens tego pojęcia różni się jednak od obecnego rozumienia tego terminu i obejmuje znacznie szerszy zakres. Dotyczyło ono bowiem wówczas nie tylko pożywienia, ale również całego trybu życia człowieka z uwzględnieniem wysiłków, koniecznej gimnastyki i ćwiczeń sportowych, uprawianych powszechnie w ówczesnej Grecji. Wielkim osiągnięciem Hipokratesa było rozwinięcie teorii humoralnej choroby, zależnej według niego od równowagi czterech płynów znajdujących się w organizmie człowieka: krwi, żółci, żółci ciemnej oraz śluzu (3-7,9). Dziedzina, do której przywiązywał on duże znaczenie, był etos zawodu lekarza.

Uważał, że adept medycyny ma być nie tylko odpowiednio wykształcony, lecz również musi być człowiekiem o odpowiednio wysokich walorach etycznych. Przetrawły do naszych czasów wskazówki dotyczące sposobu zachowania się lekarza, jego wyglądu i odnoszenia się do pacjenta. Lekarz musiał mieć schludny wygląd, być czysty, a pachnidła, których używał, nie mogły mieć drażniącego zapachu. Powinien być ponadto człowiekiem towarzyskim, o pogodnym i miłym usposobieniu, lubianym przez zdrowych



Ryc. 2. Rzeźba przedstawiająca Hipokratesa (Muzeum Archeologiczne w Kos). Napis na tabliczce znajdującej się na postumencie zawiera następujący tekst (fragment): [...] *odkrywca tego posągu głęboko wierzy, że przedstawia on postać Hipokratesa.*

\* Tzw. Platan Hipokratesa, sędziwe drzewo chylące się już ku upadkowi, jedna z atrakcji turystycznych miasta Kos na wyspie o tej samej nazwie, liczy około 800 lat.

i chorych. Zarazem jednak lekarz musiał być człowiekiem zdyscyplinowanym i powściągliwym, wzbudzającym zaufanie. Aż do czasów nam współczesnych aktualny okazał się tekst słynnej przysięgi lekarskiej, stanowiący w dużej mierze podstawę etyki lekarskiej. Wiele też cennych spostrzeżeń i obserwacji lekarskich Hipokratesa przetrwało w formie lapidarnych sentencji do chwili obecnej, na czele ze słynnym stwierdzeniem: *Życie jest krótkie, sztuka długa, sposobność ulotna, doświadczenie złudne, wyrokowanie trudne. Obowiązkiem lekarza jest nie tylko leczenie choroby, lecz także troska o pacjenta, o jego bliskich i o jego sprawy* (10).

Proces ratowania rzeczywistego bądź domniemanego dobytku prac Hipokratesa rozpoczęli uczeni aleksandryjscy około III w. p. n. e., a więc wiele lat po śmierci wielkiego lekarza greckiego. Zgromadzone prace Hipokratesa ujęte zostały w tzw. *Corpus Hippocraticum*. Obecnie wiadomo, że traktaty te, zawarte w 72 księgach, zawierające nieomal całą wiedzę potrzebną niegdyś lekarzowi, spisano w większości już po śmierci wielkiego lekarza bądź też bezkrytycznie włączono do tego zbioru anonimowe pisma innych lekarzy. Pisane są one na ogół prozą jońską, która była w ówczesnej Grecji językiem nauki, chociaż mieszkańcy Kos, a więc i bohater tego szkicu, mówili po dorycku (3,14). Prowadzone od XIX w. dokładne badania filologiczne wykazały, że traktaty przypisywane przez wiele wieków Hipokratesowi zawierają zapewne niewiele jego oryginalnych prac (za oryginalne uważa się opracowania poświęcone leczeniu chirurgicznemu). Fakt ten spowodował, że w XX w. pojawiać się zaczęły nawet opinie kwestionujące historyczność postaci Hipokratesa (23). Poglądy te nie zyskały jednak powszechnej akceptacji. Chociaż, jak wspomniano, zawarte w *Corpus Hippocraticum* traktaty nie zawsze pochodzą od samego Hipokratesa lub jego szkoły medycznej, to jednak stanowią nieocenione źródło wiedzy o medycynie tamtego okresu. Tytuł tego dzieła, choć niezbyt adekwatny, należy uznać za swoisty hołd złożony temu genialnemu lekarzowi przez potomnych.

Nie sposób w takim niewielkim szkicu dokonać szerszego omówienia poglądów Hipokratesa na wiele kwestii medycznych. Dlatego nieco dokładniej przedstawione zostaną tylko wybrane aspekty jego koncepcji dotyczące okulistyki.

W wielu traktatach składających się na *Corpus Hippocraticum* znajdujemy spostrzeżenia dotyczące schorzeń oczu. Problematyce tej poświęcono kilka opracowań (8,20). Znane są również opracowania, w których pedantycznie zestawiono wszystkie fragmenty dzieł przypisywanych Hipokratesowi z wiadomościami o chorobach oczu, dodając zarazem stosowne i obszerne komentarze (13). Z tych względów w niniejszym opracowaniu problematyka ta zostanie podana w dość skondensowanej formie, a nieco szerzej przedstawione zostaną wiadomości dotyczące anatomii narządu wzroku.

Informacje i opisy związane z chorobami oczu dotyczą głównie stanów zapalnych, zwanych *ophthalmia*. Chociaż brak jest definicji tego terminu, można dość łatwo zorientować się, że nazwa ta w głównej mierze dotyczyła zapalenia spojówek. Wspomina się również o różnorodnej wydzielinie, która towarzyszyć może stanom zapalnym. Z treści niektórych zapisów wnioskować można, że obserwowana była sezonowość w występowaniu niektórych szczególnych zapaleń, co tłumaczono względami klimatycznymi. Zaskakuje jednak brak wiadomości o zapaleniu spojówek u noworodków. W pismach Hipokratejskich wymienione są ponadto takie schorzenia, jak nieprawidłowo rosnące rzęsy, gradówki oraz inne zapalenia powiek. Są też opisy bolesnych obrzęków, stanowiących zapewne

opis zapalenia woreczka łzowego, spotyka się wzmianki dotyczące urazów oka z wypadnięciem tęczęwki i zmianą wyglądu źrenicy. Znane były również owrzodzenia rogówki. Potrafiąco również rozpoznawać ropę w komorze przedniej oka. Wiedzano, że w niektórych takich stanach dochodziło do perforacji oka. W niektórych przypadkach zalecano osunięcie ropy z oka po nacięciu rogówki. Przypadłości te prowadziły do utraty wzroku. Wspominana jest również choroba zwana *glaukos*. Pojęcie to opisywało dolegliwość, w której przebiegu stwierdzano zielonkawo-niebieski kolor widoczny wewnątrz oka. Opis ten dotyczy zapewne wyglądu soczewki w przebiegu jaskry dokonanej. Inne fragmenty *Corpus Hippocraticum* zawierają wzmianki odnoszące się do zmiany koloru źrenicy na szary, co powodowało utratę widzenia. Jest to z pewnością opis zaćmy, jednak wiedzą o istocie choroby lekarze ówczesni nie dysponowali. W żadnym z traktatów nie ma informacji dotyczących możliwości operacyjnego leczenia zaćmy – choroba ta w czasach Hipokratesa nie była ani prawidłowo rozpoznawana, ani leczona. Znane były ówczesnym lekarzom nie tylko zmiany koloru źrenicy, lecz również jej kształtu i wielkości. Zwracano także uwagę na ustawienie gałek ocznych. Za złe rokowniczo uważano nieprawidłowe ustawienie oka po utracie przytomności („koszenie oczu”). Niektóre opisy objawów spotykanych u chorych pozwalają przypuszczać, że dotyczą one niewidzenia połowicznego, a także migreny ocznej (8,13).

Dość dużo miejsca poświęcono różnym sposobom leczenia, szczególnie chorób zapalnych. Przy innych dolegliwościach, zwłaszcza przy osłabieniu wzroku, zalecane były także różnorodne środki dietetyczne. Inne wskazania lecznicze polecane w wielu schorzeniach oka sprowadzały się do stosowania upustów krwi, ciepłych bądź zimnych okładów, spożywania wina oraz płukania oczu wodą z nasączoną nią gąbki. Interesujące jest zalecenie spożywania wątroby w nyctalopii. Uważano, że w przypadku niektórych schorzeń oczu wskazane jest przebywanie w łóżku w zaciemnionym pomieszczeniu (8,13).

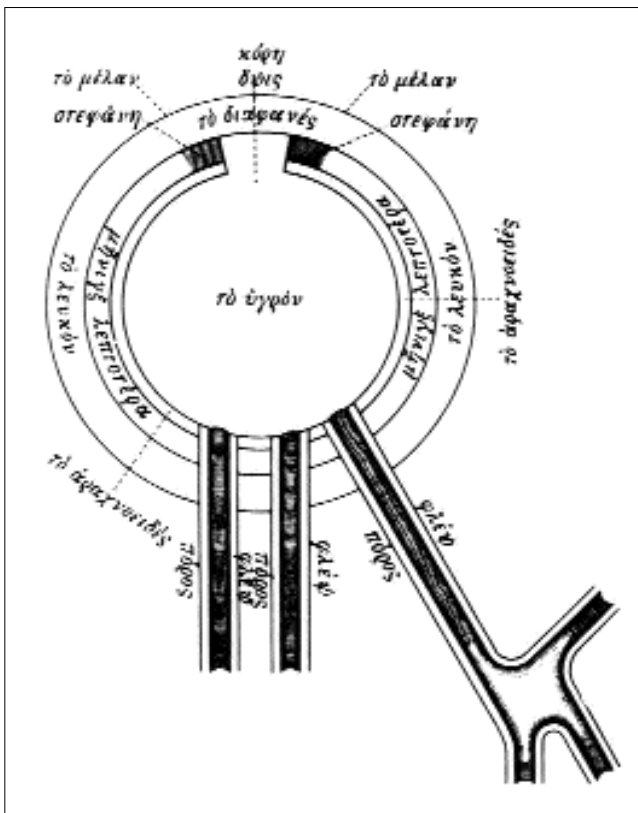
O poglądach anatomicznych, a także pewnych próbach wyjaśnienia celowości budowy oka oraz spostrzeżeniach związanych z następstwem uszkodzenia *blon oka* możemy wnioskować na podstawie następującego opisu:

*Delikatne przewody wnikają z mózgu do wnętrza oka poprzez błonę, która go otacza. Te naczynia odżywiają wzrok poprzez najczystszy płyn spływający z mózgu i w tym płynie powstaje obraz w oku. Jeśli te naczynia zaschną, widzenie zostanie uszkodzone. Oko chronione jest przez trzy błony. Zewnętrzna jest cienka, środkowa cieńsza, a wewnętrzna, która chroni płyn wewnątrz oka, jest wyjątkowo cienka. Zniszczenie twardej błony oznacza chorobę, środkowej [błony] niebezpieczeństwo (o ile przebiję błonę, która jak postronek wydostanie się z oka), a najbardziej niebezpieczne [jest] zniszczenie trzeciej, cieniuteńkiej błonki, która otacza płyn* (11).

Tekst ten świadczy o dużym zmyśle obserwacji i spostrzegawczości, gdyż wiąże następstwa uszkodzenia *blon oka* z umiejscowieniem błony, stopniując zagrożenie dla oka od najbliższej zapewne choroby w przypadku uszkodzenia błony powierzchownej, poprzez *niebezpieczeństwo* związane z zajęciem błony środkowej, aż do *najbardziej niebezpiecznego* stopnia występującego przy zniszczeniu najdelikatniejszej błony wewnątrz gałki ocznej.

W innym traktacie Hipokratesa znajdujemy następujący fragment poświęcony rozważaniom fizjologiczno-anatomicznym, dotyczący narządu wzroku:

17. Widzenie zachodzi w sposób następujący. Z błony mózgu naczynia schodzi do oka poprzez kość po obu stronach. Poprzez te dwa naczynia najczystsza część kleistej sączy się z mózgu i z tego powodu tworzy skórkę wokół siebie, która jest jak ona sama, przezroczysta część oka najbliżej powietrza, w którą uderzają wiatry; a to dzieje się w taki sam sposób, w jaki opisałem powyżej dla pozostałej części skóry. Rzeczywiście te przezroczyste błony umieszczone naprzeciw [te] części oka, które widzi, są liczne oraz podobnie jak ono samo [jest przezroczyste], gdyż to właśnie w tej przezroczystości odbija się światło i jasne przedmioty; poprzez działanie tego odbicia osoba widzi. Jeśli cokolwiek nie świeci ani nie odbija [świata], osoba nie widzi. Pozostałość, która otacza oczy, jest białą tkanką. To, co nazywa się źrenicą oka, wydaje się czarne, ponieważ jest położone głęboko w nim oraz dlatego, że otaczające ją osłonki są czarne – nazywamy osłonką część wewnętrzną z uwagi na podobieństwo do skóry, skóra ta, gdy na nią spojrzeć, nie jest czarna, ale raczej przezroczysta biała. Płyn w oku jest kleisty, gdyż jak często widzimy, z przebitego oka wydobywa się kleista ciecz. Jeśli materia jest nadal ciepła – ma postać płynną, ale jeśli wystygnie, jest sucha jak przejrzysta żywica. Tak samo dzieje się zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Oko jest podrażnione przez rzecz, która na niego pada, a także wiatr, który w nie uderza i rzeczy, które są dla niego zbyt jasne; a także gdy się powlecze maścią; jest tak dlatego, że powierzchnia jego jest wilgotna, podobnie jak ust, języka i warg (12).



Ryc. 3. Wygląd oka według Hipokratesa i Arystotelesa (rekonstrukcja opracowana przez H. Magnusa): κόρη (kore) – źrenica; ὄψις (opsis) – źrenica; τὸ μέλαν (to melan) – tęczówka; στεφανίη (stefanē) – rąbek rogówki; τὸ διαφανές (to diaphanēs) – przezroczysta część rogówki; τὸ υγρόν (to hygron) – płyn; μηνίγξ λεπτοτέρα (meninks leptotēra) – delikatna błona; τὸ λευκόν (to leukon) – twardówka (białkówka); τὸ ἀραχνοειδὲς (to arachnoeidēs) – błona pajęczna; φλέψ (phleps) – przewód, żyła.

Opis ten dowodzi, że w czasach Hipokratesa medycy nie wiedzieli, że w oku znajduje się soczewka. Uważano ją bowiem za zmianę pośmiertną, jak o tym świadczy fragment: *jeśli wystygnie, jest sucha jak przejrzysta żywica. Tak samo dzieje się zarówno u ludzi, jak i u zwierząt.* Ostatnie zdanie z prezentowanego cytatu zdaje się świadczyć, że jednak pewne badania anatomiczne gałek ocznych ludzkich i zwierzęcych były wówczas prowadzone.

Zwraca ponadto uwagę następujący zwrot: *To, co nazywa się źrenicą oka, wydaje się czarne, ponieważ jest położone głęboko w nim...* Otóż tłumaczenie oryginalnego terminu *kore* (κόρη) jako *źrenica*, niewątpliwie współcześnie poprawne, nie oddaje pewnej subtelności terminologicznej występującej w języku oryginału. Termin ten (czyli *kore*) to w języku greckim dosłownie: *dziewczyna, laleczka*. Godne podkreślenia jest również użycie innego rzeczownika na oznaczenie źrenicy, a mianowicie *opsis* (słowo to po grecku oznacza także *siłę*). Podobna wieloznaczność terminologiczna, spotykana także w innych językach, będzie jeszcze omawiana w przyszłości i dlatego o tej osobliwości wspominam.

Na podstawie powyższych fragmentów oraz innych wzmianek o budowie oka, rozsypanych w innych pismach Hipokratesa i Arystotelesa, udało się odtworzyć ich poglądy na budowę oka (17,18). Przedstawiają się one następująco: kuliste oko składa się z trzech błon, wypełnione jest jednolitą kleistą substancją. Gałka oczna za pomocą rurkowatych przewodów łączy się z mózgiem. Połączenia te zapewniają przewody dochodzące do okolicy skrzyżowania (jeden można identyfikować z nerwem wzrokowym, a kolejny zapewne z nerwem trójdzielnym) oraz naczynia krwionośne (ryc. 3).

Wspomniano, że prezentowana rekonstrukcja oka powstała na podstawie opisu nie tylko Hipokratesa, lecz i Arystotelesa. Znacznie młodszy od Hipokratesa Arystoteles ze Stagiry (384-322 p. n. e.), którego ojciec – Nikomach – był asklepiadem, poza osiągnięciami w dziedzinie filozofii, logiki, psychologii, polityki, poezji, metafizyki i wreszcie zoologii położył duże zasługi zwłaszcza w dziedzinie rozwoju anatomii porównawczej (3,4,9). W tej ostatniej dziedzinie można go nawet uznać za jej twórcę. Wspomniano, że w jednym ze swoich dzieł umieszcza on wzmiankę o Hipokratesie (1). Dzięki temu, że był niegdyś wychowawcą Aleksandra Wielkiego, z polecenia swojego dawnego ucznia otrzymywał z jego dalekich podbojów wiele różnorodnych egzotycznych zwierząt do zbadania, co stało się jednym z bodźców do stworzenia klasyfikacji świata zwierząt. Jednak wiadomości Arystotelesa dotyczące anatomii człowieka nie są dokładne. Z całą pewnością Arystoteles zajmował się budową oka oraz jego znaczeniem w procesie widzenia ze względu na głoszone przez siebie poglądy filozoficzne. Świadczy o tym specjalny traktat poświęcony tej problematyce (2). Znajdujemy w nim m. in. informacje wskazujące na to, że Arystoteles zdawał sobie sprawę z istnienia różnej siły wzroku; wiedział, że są ludzie widzący słabo na odległość, a dobrze do blizy (krótkowzroczność) oraz z tego, że istnieje związek z wiekiem osłabienie widzenia na bliski dystans (presbyopia).

Analiza rekonstrukcji budowy oka wykazuje, że znajomość anatomii nie stała jeszcze w okresie hipokratejskim na odpowiednim poziomie i, co ważniejsze, nie była wcale preferowana jako niezbędny element wykształcenia lekarskiego. Wiązało się to w dużej mierze z panującym wówczas w Grecji zwyczajem palenia zwłok po śmierci, chociaż jak wykazano na podstawie analizy zamieszczonego cytatu, pewne badania gałek ocznych jednak prowadzono. Okazję do spostrzeżeń anatomicznych, a także klinicznych, dawały również obser-

wacje rannych w licznie wówczas prowadzonych wojnach bądź badanie ofiar wypadków. Porównanie jednak stanu wiedzy Hipokratesa z prezentowaną w poprzednim artykule rekonstrukcją oka według Demokryta dowodzi, że medycy hipokratejscy oraz ich następcy wiedzieli znacznie więcej o anatomii narządu wzroku.

Pomimo tego stwierdzenia, świadczącego o postępie wiedzy anatomicznej, czytając teksty medyczne z epoki Hipokratesa, musimy mieć świadomość, że w tamtych czasach Grecy nie mieli dostatecznej wiedzy z zakresu anatomii i fizjologii organizmu ludzkiego. Jak jednak zauważa Werner Jaeger, niewątpliwie najwybitniejszy w XX w. znawca kultury antycznej Grecji (14):... *geniusz ich lekarzy, zmierzających przede wszystkim do przywrócenia zdrowia choremu, i nietracących nigdy z oczu tego zasadniczego celu, potrafił wyzwolić ich od teoretycznych rozważań, nieprzedstawiających wówczas jeszcze praktycznej wartości, a tym samym wejść na drogę prawdziwego postępu.*

Chociaż nie budzi wątpliwości fakt, że dość duży wpływ na stan greckiej wiedzy medycznej miały nie tylko zdobycze wiedzy – ale także zabobony orientального pochodzenia – to jednak właśnie medycyna grecka i lekarze greccy zaczęli zdobywać popularność w państwach basenu Morza Śródziemnego, w tym także i w Cesarstwie Rzymskim. Odwołajmy się po raz kolejny do opinii Wenera Jaegera, tłumaczącego, dlaczego medycyna egipska, mimo osiągniętego wysokiego poziomu specjalizacji i wiedzy empirycznej, nie przekształciła się w medycynę naukową: *Rozwiązanie zagadki leży w braku filozoficznego spojrzenia na природę, na który zdobyli się dopiero Jonowie. (...) grecka medycyna wykształcona na filozoficznym myśleniu, zmierzającym do odkrycia praw ogólnych, potrafiła zdobyć się na teorię, która mogła służyć za podstawę naukowego ujmowania zjawisk.* Nie budzi wątpliwości to, że na sformułowanie takiej opinii w głównej mierze wpłynęła ocena osiągnięć Hipokratesa.

Stwierdzić też trzeba, że poza merytoryczną wartością medycyny greckiej, ekspansji jej sprzyjały również pewne okoliczności natury politycznej. Na mocy edyktu Juliusza Cezara lekarze greccy uzyskali obywatelstwo rzymskie. Dlatego wielu z nich przeniosło się do Rzymu zarówno z Grecji, jak i Egiptu, ponieważ w Aleksandrii zdobywali wiedzę medyczną i stosowne doświadczenie zawodowe. Dominacja lekarzy greckich w Rzymie powodowała czasami otwartą niechęć niektórych obywateli rzymskich do Greków. Jednak z upływem czasu antagonizmy te zmniejszały się, a lekarze z Grecji asymilowali się w społeczeństwie rzymskim.

W II w. n. e. w Cesarstwie Rzymskim pojawił się kolejny wielki lekarz grecki, a mianowicie Galen, który odegrał w dziejach medycyny ogromną rolę.

W 1960 r. powołana została Międzynarodowa Fundacja Hipokratesa z Kos, której celem jest zabieganie o międzynarodowe poparcie dla idei przywrócenia medycynie zasad Hipokratesowych. Wszystkie osoby zamierzające prowadzić w tej dziedzinie własne badania, a mające już pewne osiągnięcia na tym polu, mogą uzyskać od fundacji środki na krótkotrwały pobyt naukowy na Kos. Dla osób zainteresowanych tą informacją podaję adres przewodniczącego Fundacji: prof. dr S. G. Marketos (20 Patr. Ioakem St., Athens, GR 10675, Greece).

**PIŚMIENICTWO:** 1. Arystoteles: *Polityka z dodaniem Pseudo-Arystotelesowej Ekonomiki*. Warszawa, 1964, 295 (1326 a). 2. Arystoteles: *O oczach*. [W:] *Zagadnienia przyrodnicze*, Warszawa, 1980, 331-341. 3. Bednarczyk A.: *Medycyna i filozofia w starożytności*. Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 1999, 89-141. 4. Brzeziński T. (red.): *Historia medycyny*. PZWL, Warszawa, 2000, 88-92. 5. Bujalowska B.: *Recepcja poglądów Hipokratesa w Polsce na tle dziejów medycyny powszechnej*. Biblioteka Uniwersytecka UMK, Toruń, 1982, 1-24. 6. Bujalowska B.: *Hipokrates i jego recepcja w dziejach medycyny w Polsce*. [W:] *Wkład Starożytności, Średniowiecza i Renesansu w rozwój nauk medycznych*. Toruń, 31-41, 1983. 7. Duke-Elder S.: *System of Ophthalmology*. [W:] Duke-Elder S., Wybar K. (red.), *The anatomy of Visual System*. Mosby, St. Louis, 1961, 9-11. 8. Fronimopoulos J., Lambrou N.: *Hippocrates and the international Hippocratic Foundation of Cos*. *Hist. Ophthal. Intern.*, 1981, 2, 157-170. 9. Garrison F. H.: *History of medicine*. Saunders, Philadelphia and London, 1967, 92-103. 10. Hippocrates: *ΑΦΟΡΙΣΜΟΙ (Aphorisms)*. Massachusetts – London, 1979, vol. IV, 98-99. 11. Hippocrates: *ΠΕΡΙ ΤΟΠΙΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΟΝ (Places in man)*. red. i tłum. P. Potter, Massachusetts – London, 1995, vol. VI, 280, 23 [cytat z angielskiej wersji przekładu]. 12. Hippocrates: *ΠΕΡΙ ΣΑΡΚΩΝ (Fleshes)*. red. i tłum. P. Potter, Massachusetts – London 1995, vol. VIII, 17, 154-157 [cytat z angielskiej wersji przekładu]. 13. Hirschberg J.: *Geschichte der Augenheilkunde*. [W:] Graefe A., Saemisch E. T. (red.) *Handbuch der gesamten Augenheilkunde*. Leipzig, 1908, t. XII, 61-92. 14. Jaeger W.: *Grecka medycyna jako paideia*. [W:] *Paideia*, Warszawa 1964, t. II., 22-62. 15. Koukas G., Logothetes M.: *Kos the Island of Hippocrates*. Athens 2002, 26-29. 16. Lyons A. S., Petrucelli R. J. II: *Ilustrowana historia medycyny*. Wydawnictwo Penta, Warszawa 1966, 193-217. 17. Magnus H.: *Die Anatomie des Auges bei den Griechen und Römern*. Leipzig, 1878. 18. Magnus H.: *Die Anatomie des Auges in ihrer geschichtlichen Entwicklung*. Breslau, 1900. 19. Melanowski W. H.: *Dzieje okulistyki*. PZWL, Warszawa, 1972, 14-15. 20. Münchow W.: *Kurze Geschichte der Augenheilkunde*. [W:] Velhagen K. (red.), *Der Augenarzt*. Georg Thieme, Leipzig, 1967, 567-574. 21. Ovio G.: *Storia dell'oculistica*. Cuneo, 1950, t. I., 27-49. 22. Pearlman J. T.: *Hippocrates and ophthalmology*. *Am. J. Ophth.*, 1969, 68, 6, 1069-1076. 23. Pinault J. R.: *Hippocratic lives and legends*. [W:] *Studies in Ancient Medicine*, Leiden, 1992, 4, 3. 24. Platon: *Protagoras*. Warszawa, 1958, 29 (311 c). 25. Schott H.: *Kronika medycyny*. Wydawnictwo Horyzont, Warszawa, 2002, 28-29. 26. Szumowski W.: *Historia medycyny*. Sanmedia, Warszawa, 1994, 76-90. 27. Visconti E. Q.: *Iconographie ancienne, ou recueil des portraits authentiques des empereurs, rois hommes illustres de l'antiquite'*. Tome I, *Iconographie grecque, partie 1, Hommes illustres*. Planche, Paris, 1808, 57, 2.

Praca wpłynęła do Redakcji 21.07.2003 r. (292).

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