

ADAM SZARSZEWSKI

**JOHANN ADAM KULMUS,  
„TABULAE ANATOMICAЕ”, GDAŃSK 1722  
SUGITA GENPAKU,  
„KAITAI SHINSHO”, EDO 1774**

JOHANN ADAM KULMUS,  
„TABULAE ANATOMICAЕ”, GDAŃSK 1722  
SUGITA GENPAKU,  
„KAITAI SHINSHO”, EDO 1774

Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. Barbara Kamińska

W pracy zaprezentowano sylwetkę gdańskiego lekarza i anatoma Johanna Adama Kulmusa (1689–1745) oraz wpływ jego dzieła „Tabulae Anatomicae” (przed 1722) poprzez tłumaczenie dokonane przez Sugitę Genpaku na rozwój nauki i kultury japońskiej w 2 połowie XVIII w.

Zastanawiające jest, dlaczego zdarza się, iż fakty historyczne, o doniosłości nie do przecenienia, znajdują śladowy zaledwie oddźwięk w lokalnym środowisku, którego ściśle dotyczą, podczas gdy w powszechnym obiegu naukowym funkcjonują jako fakty dobrze znane, by nie powiedzieć ograne.

Od takiej refleksji nie sposób się uwolnić, gdy śledzi się losy dzieła gdańskiego wybitnego anatoma Johanna Adama Kulmusa (1689–1745) „Tabulae Anatomicae” (przed 1722). To ilustrowane opracowanie podstawowego wykładu anatomii człowieka stało się kamieniem milowym w rozwoju nauki na obszarze Japonii, torując drogę osiągnięciom zachodnioeuropejskim w Kraju Kwitnącej Wiśni. Podczas gdy zdarzenie to doczekało się długiego szeregu opracowań naukowych nie tylko w Japonii, ale także w Europie Zachodniej [5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 22], w polskojęzycznej literaturze dotyczącej autora zasłużyło sobie jedynie na skromną wzmiankę, powtarzaną po wielekroć w niezmienionej formie, iż Kulmus napisał dzieło anatomiczne, tłumaczone na szereg języków, w tym na język japoński [13,19].

Nie dostrzega się więc w polskojęzycznej literaturze przedmiotu zupełnie faktu, że jednym z istotnych czynników spustowych rozwoju naukowego Japonii, a zwłaszcza rozwoju nauk medycznych, któremu zawdzięczamy tak wiele wybitnych odkryć i wynalazków, stało się wydanie nad Motławą na początku XVIII w. małej książeczki z sugestywnymi rycinami wnętrza ludzkiego ciała. Już więcej na ten temat ma do powiedzenia popularna „Kronika Medycyny” [11], będąca wszak adaptacją niemieckiej „Die Chronik der Medizin” (red. H. Schott). Krótki i nieprecyzyjny opis wydarzeń z 1771 r. można znaleźć w opracowaniu dziejów Japonii Joanny Tubielewicz [20]. Przeciętny polski (a zwłaszcza gdański) czytelnik ma więc do dyspozycji jedną skromną, powielaną ciągle wzmiankę, niezbyt dokładny opis zdarzeń zawarty w zarysie dziejów Japonii i jedno hasło popularnonaukowego opracowania. Zadaniem niniejszego artykułu jest wobec powyższego wypełnienie pewnej luki w świadomości historycznej w Polsce, a szczególnie w Gdańsku. Nasuwa się i taka refleksja. Wielu czytelnikom niniejszego artykułu wizerunek historycznej Japonii rysuje się wedle kształtu nadanego przez popularną książkę Jamesa Clavella „Szogun” i zrealizowanego na jej podstawie serialu telewizyjnego. Jednak prawdopodobnie nikt nie zdaje sobie sprawy, jak wiele łączy sfabularyzowane przez Clavella dramatyczne wydarzenia ze zdarzeniem znacznie mniej efektownym, lecz jakże istotnym, jakim było wydanie przed 1722 r. przez Gdańszczanina pewnego niewielkiego dziełka, przeznaczonego dla chirurgów do podnoszenia ich zawodowych kwalifikacji.

#### JOHANN ADAM KULMUS (1689–1745)

Podstawowym źródłem informacji o Johannie Adamie Kulmusie jest wspomnienie pośmiertne, jakie ukazało się na łamach czasopisma „Acta Physico–Medica Academiae Caeserae Leopoldino–Carolinae Naturae Curiosarum” w 1752 r., w którym anonimowy autor, powołując się na mowę pogrzebową rektora Gdańskiego Gimnazjum Akademickiego, przedstawił życie i dokonania zmarłego. Tekst ten został współcześnie przetłumaczony na język polski i wydany przez Małgorzatę Kamińską-Axer [21].

Kulmus urodził się 7 kwietnia 1689 r. [13] we Wrocławiu jako syn piekarza Adama Kulmusa i Marii Kulmus z domu Flegel. W wieku 10 lat stracił ojca, niedługo potem matkę, sierotą zajął się starszy brat Johann Georg Kulmus. W 1704 r. zabrał ze sobą chłopca do Gdańska i zapisał do Gdańskiego Gimnazjum Akademickiego. Kulmus między innymi pobierał nauki anatomii i podstaw medycyny, uczęszczając na wykłady Johannesa Glosemeyera (1664–1711) [9]. Wiadomo, że ten lekarz i anatom, zgodnie z zachodnioeuropejską modą swego czasu, przeprowadzał publiczne sekcje zwłok, którym towarzyszył podniosły, pompacyjny ceremoniał. Na kilka dni przed sekcją wydawano zaproszenia, po części płatne, w których powoływano się na zezwolenie władz miasta oraz pokrótce przedstawiano sylwetkę osoby, która miała być poddana badaniu. Ceremonię otwierały wystąpienia członków rady miasta, którym towarzyszyła muzyka grana przez członków kapeli miejskiej. Potem szczegółowo omawiano przypadek osoby poddawanej sekcji. Całość trwała ponad godzinę, zanim wreszcie dokonywano otwarcia ciała. Niejednokrotnie sekcjonowanie odbywało się przez kilka kolejnych dni [9]. Na młodym Kulmusie tego rodzaju ceremonie musiały wywrzeć odpowiednie wrażenie. Sam potem, już jako wykładowca, brał w nich główny udział.

W 1711 r. Kulmus udał się do Halle, gdzie między innymi uczył się matematyki u Christiana Wolffa (1679–1754). Następnie studiował we Frankfurcie nad Odrą, potem odbył po-

dróż naukową poprzez Jenę, Altdorf i Strassburg do Bazylei. Tam studiował między innymi matematykę u Johanna Bernoulliego (1667–1748). W 1715 r. został w Bazylei uhonorowany wieńcem laurowym Apollina. Następnie udał się do jednego z najważniejszych miejsc swej naukowej wyprawy – do Lejdy, do najśłynniejszego nauczyciela medycyny ówczesnej Europy, Hermanna Boerhaavego (1668–1738) [13,19,22].

Po powrocie do Gdańska rozpoczął praktykę medyczną, a także prowadzenie prywatnych wykładów z anatomii oraz (co charakterystyczne) z chirurgii. Wykłady te stały się podstawą do wydania przed 1722 r. łacińskojęzycznych „Tablic anatomicznych”, o których będzie mowa. W 1721 r. ożenił się z wdową po kramarzu, Concordią Leuschner, z domu Ebeling. Małżeństwo było bezdzietne. W następnym roku został przyjęty w poczet członków Cesarskiej Akademii Osobliwości Przyrodniczych Leopoldinum (Academia Caeserae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosarum) Jego działalność jako lekarza i wykładowcy przyniosła mu uznanie także ze strony władz miejskich, które w 1725 r. powierzyły nieobsadzoną od 1711 r. Katedrę Anatomii i Medycyny Gdańskiego Gimnazjum Akademickiego, a w 1736 r. pełnienie funkcji fizyka miejskiego. Rok wcześniej został członkiem Królewskiej Berlińskiej Akademii Nauk. Zmarł nagle, po pięciodniowej chorobie 28 maja 1745 r. w wieku zaledwie pięćdziesięciu sześciu lat. Pochowany został w kościele św. Trójcy przy Gdańskim Gimnazjum Akademickim [13,19,22].

Kulmus był czynnym wykładowcą i autorem licznych rozpraw naukowych. Jego wspomnienie pośmiertne wylicza tytuły wygłoszonych i/lub opublikowanych 24 prac. Niektóre z nich znacznie wykraczały poza obszar wiedzy medycznej (np. „Descriptio aurorae borealis anno XXI”, 1721, czy „Curioser astronomischer und historischer Calender”, 1730). Większość jednak związana była z medycyną i to z jej najnowszymi osiągnięciami. Między innymi Kulmus zajął zdecydowane stanowisko w sprawie odkrycia przez Harveya małego i dużego krążenia krwi („In memoriam secularem inventae circulationis sanguinis ab Harveo anno XXVII”, 1727) [8]. Wydał także zbiór 32 prac swych uczniów w tomie „Fasciculus exercitationum physicarum”, Gedanum, 1729 [2,13].

### „ANATOMISCHE TABELLEN”

Wbrew utartej opinii nieznaną jest data ukazania się wersji pierwotnej, łacińskiej, „Tablic anatomicznych”. Powszechnie podawana data 1722 r. nie jest pewna. Nie udało się odnaleźć pierwszego wydania dzieła, ale że takowe istniało, dowiadujemy się z przedmowy do pierwszego wydania niemieckojęzycznego z 1722 r. („Anatomische Tabellen“) dokonanego w Gdańsku. Tamże (k.2v.) autor stwierdza: „Mein Absehen ist also bey Verfertigung gegenwärtiger Anatomischen Tabellen bloß auf den Nutzen der Anfänger, und in specie der Chirurgie gefliessenem gerichtet, deswegen ich sie auch in teutscher Sprache geschrieben, unerachtet es mir viel weniger Mühe gekostet hätte, die ehemahls denen Studiosis hiesiges Gymnasii communicire noch compediosere latenische Tabulas Anatomicas zu ediren”. Dostępny autorowi niniejszego artykułu egzemplarz pierwszego wydania w języku niemieckim z 1722 r. znajduje się w Bibliotece Gdańskiej Polskiej Akademii Nauk, pod sygnaturą XIXo, 2429.

Jest to niewielkich rozmiarów (11,4 cm x 18,2 cm) tomik, oprawiony wtórnice w żółtą skórę. Na oprawie wyraźne są ślady wilgoci. Na dorsie widnieje naklejona kartka z sygnaturą. Na oprawie wycięty został napis: „LAMPE”, dość znacznie uszkadzający jej strukturę.

Na stronie tytułowej widnieje tekst: „Anatomische Tabellen/ Daraus des Gantzen Menschlichen Körpers und aller dazu gehörigen Theile Beschaffenheit und Nutzen deutlich zu ersehen, wie solche Denen Anfängern der ANATOMIE zu bequemer Anleitung Nebst dazu gehörigen Kupffern gestellet hat Johann Adam Kulmus/ Med. Doct. & Accad. Nat. Cur. Collega. Zu finden in DANTZIG, bey CORNELIUS von Beughem. 1722”.

Po stronie tytułowej umieszczono wstęp (k.2–4). Dalej na niefoliowanych stronach autor zawarł opisy poszczególnych tablic w języku niemieckim i łacińskim, a następnie indeks rzeczowy łaciński. Po indeksie znajdują się na rozkładanych stronach tablice I–XXVIII, przy czym niejednokrotnie na 1 stronie znajdują się 2–4 tablice. Według anonimowego autora omówionego powyżej wspomnienia pośmiertnego, Kulmus był autorem także samych rycin, edytowanych jako miedzioryty, gdyż był ponoć bardzo zręcznym rysownikiem.

Następny przekład niemiecki został wydany w Amsterdamie w 1732 r. Dwa lata później dokonano jego tłumaczenia na język holenderski („Ontleekundige Tafelen”, tłum. Gerardus Dicten, Amsterdam, 1734). Ta właśnie wersja odegrała kluczową rolę w ekspansji nauki zachodnioeuropejskiej w Japonii. Poszczególne wydania były wzbogacane treściowo, a ryciny przerytowywane przez rytowników coraz wyższej klasy. Wystarczy porównać oryginalne, kulmusowskie (prawdopodobnie) miedzioryty ze wspomnianego wydania gdańskiego, z miedziorytami zawartymi w wydaniu lipskim z 1741 r. Wydanie to nosi tytuł „Anatomische Tabellen, nebst dazu gehörigen Anmerkungen und Kupfern, daraus des ganzen menschlichen Körpers Beschaffenheit und Nutzen deutlich zu ersehen, welche den Anfängern der Anatomie zu bequemerer Anleitung verfasst hat Johann Adam Kulmus, Med. D. Ciuit. Gedanens. Phys. Ord. Anatom. et. Physic. Prof. Publ. Academ. Imperial. Curios. et Societat. Reg. Scientiar. Berolinens. Sodalis. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit Königl. Polnischer und Churfürstl. Sächischer allergnädigster Freyheit. Leipzig bey Caspar Fritsch, MDCCXLI”. Jego egzemplarz znajduje się w Bibliotece Gdańskiej Polskiej Akademii Nauk, pod sygnaturą XIXq, 149. Książka ta ma nieco większe rozmiary (14,6 cm x 21,3 cm) i zawiera bogatszą część opisową. Poszczególne tablice rozmieszczone zostały każda na osobnej stronie, przez co posiadają większy niż pierwowzór rozmiar. Znacznie wyraźniejszy jest rysunek detalu, całość sprawia bardziej plastyczne wrażenie, szczególnie w opracowaniu faktury powłok, mięśni, uwydatnieniu naczyń żylnych i tętnicznych oraz nerwów. Rażące w niektórych ujęciach wydania gdańskiego dość wyraźne wady perspektywy zostały tu wyeliminowane. Porównując oba wydania, można przyjąć za słuszne przypuszczenie anonimowego autora wspomnienia pośmiertnego, iż rysunki z 1722 r. wyszły spod ręki Kulmusa, tak znaczna jest różnica w jakości przekazu.

W latach 1722–1814 dzieło Kulmusa doczekało się 23 wydań, w tym 14 w języku niemieckim, 5 łacińskim, 1 francuskim, 1 holenderskim i 1 japońskim. Powszechnie przyjmuje się, że był to jeden z najważniejszych podręczników do nauki anatomii swego czasu. Złożyło się na to kilka przyczyn, między innymi publikowanie w językach narodowych czyniło lekturę znacznie łatwiejszą, aniżeli po łacinie. Dotyczyło to zwłaszcza chirurgów, słabo, bądź wcale nie znających łaciny. Dla założonego z góry celu Kulmus stworzył dzieło cechujące się zwartą konstrukcją i przejrzystością materiału ikonograficznego, czyniące z niego podręczne, niewielkich rozmiarów kompendium. Stosunkowo niska cena czyniły je przystępnym nawet dla mało zamożnych studentów [16].

Jak już wspomniano, dzieło przeznaczone przede wszystkim do podniesienia wiedzy anatomicznej chirurgów. Profesja ta w omawianym okresie jeszcze nie była włączona w nurt medycyny akademickiej. Zdarzały się wprawdzie w tym okresie sporadyczne przypadki lekarzy

akademickich parających się chirurgią (por. przykład gdańskiego lekarza, dr. Ludwiga Hammena, 1651–1689), jak również chirurgów, którzy podnosili swą wiedzę na uniwersytetach. Jednak w takich miastach jak Gdańsk, gdzie nie było uniwersytetu, dostęp młodych chirurgów do nauczania medycyny, a zwłaszcza anatomii, był ograniczony. Sam Gdańsk znajdował się w tej szczęśliwej sytuacji, iż działało tu Gimnazjum Akademickie, dokąd wielu chirurgów posyłało swych synów na naukę, w tym naukę podstaw medycyny. Za czasów działalności Kulmusa wprowadzono w ramach egzaminu czeladniczego konieczność omówienia przez egzaminowanego szeregu szczegółowych zagadnień, w tym zagadnień anatomicznych. Chirurgi w Gdańsku mieli dla XVIII w. możliwość kształcenia się w zakresie anatomii w trakcie sekcji, a także podnoszenia poprzez ćwiczenia na zwłokach swych umiejętności operatorskich. Zważywszy, że zabiegi chirurgiczne odbywały się bez znieczulenia, a wszystkie czynności wykonywano w szybkim tempie, często w czasie nieskoordynowanych ruchów pacjenta, nabywanie stosownej biegłości manualnej było niezwykle cenne. O wykorzystywaniu zwłok nie tylko do nauki anatomii, ale i do ćwiczeń chirurgicznych, mowa jest między innymi w petycji z 1755 r., jaką wystosował cech chirurgów do rady miejskiej. Wobec faktu, że zamknięto trzy lata wcześniej Collegium Anatomicum (salę do sekcji) w Gimnazjum, chirurdzy często nie mieli możliwości wykonywania swych zajęć dydaktycznych. Używana jako lokal zastępczy sala sekcyjna fizyka miejskiego w Bramie Ludwisarskiej (Theatrum Anatomicum in Glockentor) była chyba niedostępna dla chirurgów. To ograniczenie w możliwości kształcenia chirurgów w anatomii zmusiło cech do skierowania do rady miejskiej prośby o przyznanie im choćby jakiejś starej łaźni, gdzie fizyk miejski mógłby ich nauczać. Znamienne jest, że gdańscy chirurdzy w tym czasie, gdy wielu ich kolegów w Europie nie znało nawet podstaw nauki o budowie ciała ludzkiego, postrzegali anatomię jako „der Seele und das Fundament der Chirurgie” [1].

#### JAPONIA W XVIII W.

W XVIII w. Japonia była krajem izolowanym od obcych wpływów. Rozwijała własną, wysoce specyficzną kulturę i sztukę, jednak w dziedzinach ściśle naukowych pozostawała pod przemożnym wpływem nauki chińskiej. Pierwsze znaczące kontakty Japonii z Zachodem w drugiej połowie XVI w. związane były z dość owocną działalnością misyjną chrześcijan, zwłaszcza portugalskich i hiszpańskich jezuitów. Jednak Toyotomi Hideyoshi (1536 lub 1537 – 1598), który doprowadził do zjednoczenia Japonii, rozpoczął prześladowania chrześcijan, m.in. nakazując ich krzyżowanie w 1596 r. Dążenie przez Japończyków do zachowania tożsamości zaowocowało ograniczeniem do niezbędnego minimum importu towarów pochodzących z Zachodu, a także wytworów nauki i kultury zachodnioeuropejskiej (wprowadzenia sakoku, czyli polityki izolacji kraju). Izolację wzmogły represje nasilone od 1633 r. wobec misjonarzy chrześcijańskich oraz wszelkich obcych osób, a także samych Japończyków związanych z nie-Japończykami więzami krwi [4]. Jedynie w 1600 r. przypadkowo zabłąkanym do Nagasaki na dryfującym statku „De Liefde” Anglikowi Williamowi Adamsowi (1564–1620; to właśnie on stał się pierwowzorem postaci Anjin–samey z przywołanej we wstępie powieści Jamesa Clavell’a „Szogun”) i Holendrowi Janowi Joostenowi van Lodensteijn (ok. 1560–1623) udało się stworzyć w Nagasaki niewielką enklawę cywilizacji zachodniej, skupioną wokół zakładu związanego z produkcją jedwabiu i wyrobów skórzanym. Kolonia holenderska od 1641 r. znajdowała się na sztucznej wyspie Dejima (Deshima) w zatoce Nagasaki, gdzie była ściśle

izolowana od społeczności japońskiej. Od 1720 r. dokonana się pewna liberalizacja w postawie Japończyków, dzięki czemu dopuszczono do importu towarów z Zachodu poprzez kolonię holenderską na Dejimie. Można było wwozić na teren Japonii między innymi książki (poza książkami o treści religijnej). W rezultacie w Nagasaki powstał specyficzny organizm, nazwany „Rangaku” („Ran” – skrót od japońskiego określenia Holandii, „gaku” – „uczenie się przez całe życie”), będący holenderską, a patrząc szerzej – zachodnioeuropejską, enklawą kultury, sztuki i nauki. Początkowo jednak docierały dzieła przypadkowe, a ich recepcja na terenie Japonii była stosunkowo nikła. Jedynie wąska grupa intelektualistów japońskich, spotykając się prywatnie z przybywającymi w ramach tradycyjnego, corocznego hołdu składanego w Edo (obecnie Tokio) przez przedstawicieli kolonii holenderskiej z Nagasaki, mogła do pewnego stopnia z nich korzystać. W skład delegacji europejskiej między innymi wchodził z reguły lekarz, który udzielał odpowiedzi na pytania swych japońskich kolegów [15]. Stopniowo dokonał się dość istotny przełom w nastawieniu władz japońskich do nauki zachodnioeuropejskiej, przejawiający się między innymi tym, że w połowie XVIII w. wytypowano specjalną grupę uczonych japońskich do nauki języka holenderskiego i do studiowania dzieł holenderskich, początkowo dotyczących astronomii. Był wśród nich lekarz Ryotaku Maeno (1723–1803), który nauczył się kilkuset słów i zwrotów holenderskich [15] i odegrał w 1771 r. niepoślednią rolę w przyswojeniu nauce japońskiej dzieła Kulmusa. Także wielu prominentnych Japończyków leczyło się na Dejimie u holenderskich chirurgów z dużym powodzeniem. Niemniej dostęp do kultury, nauki i sztuki Zachodu był w tym okresie jedynie przywilejem wąskiej grupy elit.

Sytuacja zmieniła się w ostatnim kwartale XVIII w.: w marcu 1771 r. do kolonii holenderskiej w Nagasaki dotarło amsterdamskie wydanie dzieła Johanna Adama Kulmusa z 1734 r., zapoczątkowując powszechną fascynację Japończyków nauką Europy Zachodniej.

### SUGITA GENPAKU (1733–1817)

W opracowaniu poniższego rozdziału posłużono się wspomnieniami Sugity Genpaku z 1815 r., funkcjonującymi w naukowym obiegu jako „Rangaku Kotohajime” („Początki szkoły holenderskiej”, 1 wyd. jap. Edo: Tenshinro, 1869), dostępnymi na stronie internetowej w tłumaczeniu na język angielski: <http://www.thehumanbrainprojectlec.com/doc-dawnofwesternscienceind.html> (wydanie tradycyjne tłumaczenia na język angielski: Sugita Genpaku, „Dawn of Western Science in Japan: Rangaku Kotohajime”. Transl. Ryozo Matsumoto. Tokyo: Hokuseido Press, 1969).

Matka Sugity Genpaku zmarła przy porodzie, a on sam został uznany początkowo za dziecko martwo urodzone. W 18. roku życia podjął decyzję o wyborze zawodu lekarza i kształcił się u Nishi Gentetsu (1681–1760), nadwornego lekarza szoguna, chirurga zafascynowanego wzorcami holenderskimi [15]. Mimo to zasadnicze wykształcenie medyczne Genpaku było tradycyjnym wykształceniem japońskiego lekarza, opartym na nauce chińskiej. Już praktykując medycynę, Genpaku zapoznał się jedną z dawniejszych książek holenderskich dotyczących chirurgii, a przetłumaczoną na język japoński („Oranda yoka”). Jednakże dzieło to nie zadowoliło japońskiego uczonego, który znalazł w nim jedynie to, co uprzednio przekazali mu ustnie lekarze holenderscy w Edo w czasie dorocznego hołdu. Studiował również dzieła chińskie, jednak zawarte w nich informacje uznał za sprzeczne. W tym czasie podjął się ambitnej próby stworzenia japońskiego kanonu wiedzy chirurgicznej, zwłaszcza w zakresie



stomatologii. Zainspirowany przez swego przyjaciela Kozaemon Aono, napisał „Podstawy chirurgii” („Yoka-taisei”).

Według relacji Genpaku, w 1767 lub 1768 r. zetknął się on z holenderskim chirurgiem Georgem Rudolfem Bauerem, który był na Dejmie początkowo młodszym, potem starszym chirurgiem. Japoński lekarz podziwiał zręczność Holendra, jaką miał okazję widzieć w czasie resekcji zajętego przez zgorzel języka. Wg Genpaku wtedy właśnie w Edo po raz pierwszy dokonano wenesekcji. Fascynację Genpaku pogłębiło zaznajomienie się z jednym z holenderskich dzieł medycznych (było to Laurensa Heistersa „Heelkundige Onderwyzingen, Waar In Alles Wat Ter Heling En Genezing Den Uiterlyke Gebreken Behoort, Benevens De Maniere Van Verbinden, Gevonden Word (...) Mit Een Goed Getal Werktuigen (...) Voorzien“, Amsterdam, 1741), jakie posiadał uczeń Bauera, Kōzaemon Yoshio, który znał język holenderski. Wprawdzie Genpaku nie był w stanie zrozumieć tekstu, jednak zawarte w książce ilustracje rozbudziły jego wyobraźnię, zwłaszcza w porównaniu ze znanymi mu doskonale rysunkami japońskimi czy chińskimi. Kopiował je nocami na własny użytek, zanim zwrócił książkę właścicielowi. Marzeniem Genpaku było posiadanie podobnego dzieła, lecz pochodził, jak wspomina, ze zbyt ubogiej rodziny, aby było go na to stać.

Marzenie to zrealizował w 1771 r., gdy Genpaku miał 38 lat. Jeden z członków corocznej delegacji kolonii holenderskiej z Nagasaki do Edo pokazał mu dzieło Johanna Adama Kulmusa. Była to wersja holenderskojęzyczna zatytułowana „Ontleekundige Tafelen”, tłumaczona przez Gerardusa Dictena, a wydana w Amsterdamie w 1734 r. Genpaku udało się ją pozyskać dzięki wpływowym przyjaciołom.

Jak wspominał, studiowanie ilustracji zawartych w książce wywarło na nim ogromne wrażenie. Ponownie zetknął się z dziełem, którego warstwy literackiej nie był wprawdzie w stanie zrozumieć, ale fakt posiadania na własność choćby samych obrazów, niezwykłych dla Japończyka, działał nań niezwykle ekscytująco.

W tym samym czasie, w nocy z 3 na 4 marca 1771 r. Genpaku, o którym wiadano, że posiada nieznane dzieło holenderskie o budowie ludzkiego ciała, otrzymał zaproszenie na sekcję skazanej na śmierć pięćdziesięcioletniej kobiety o imieniu Aochababa [12,15]. Sekcja odbyła się 4 marca 1771 r. i data ta przywoływana jest obecnie jako przełomowa w dziejach medycyny japońskiej.

Oczywiście nie była to pierwsza sekcja zwłok w Japonii, ale tego rodzaju badania prowadzono do tej pory sporadycznie. W połowie XVIII w. część lekarzy japońskich, mających kontakty z Holendrami w Nagasaki, postulowała przeprowadzanie sekcji zwłok w ramach poszukiwań naukowych. Jedną z pierwszych w pełni udokumentowanych sekcji było badanie przeprowadzone w 1754 r. przez Kosugi Genteki (1730–1791) i towarzyszy na 38-letnim skazańcu [15]. W czasach Genpaku sekcje zwłok nadal należały do rzadkości i z reguły nadal były prywatnymi inicjatywami lekarzy z Edo znajdujących się pod wpływem lekarzy europejskich na Dejmie. Lekarze ze względów obyczajowych nie wykonywali sekcji własnoręcznie, lecz za pośrednictwem ludzi pochodzących z najniższych warstw w kastowym społeczeństwie Japonii.

4 marca 1771 r. Genpaku na zabieg udał się z dziełem Kulmusa. Zaprosił także swego przyjaciela Ryotaku Maeno, który, jak wspomniano, był jednym z nielicznych Japończyków władających do pewnego stopnia językiem holenderskim. Okazało się, że Ryotaku znał książkę gdańskiego anatoma, a nawet zakupił inny egzemplarz kilka lat przedtem. Uznano to za szczęśliwy zbieg okoliczności i przystąpiono do sekcji. Niestety, preparator pochodzący z kasty

ETA (najniższej w społeczeństwie japońskim) zachorował. Preparowania zwłok podjął się jego dziewięćdziesięcioletni dziadek, który wykonywał już kilkakrotnie podobne zajęcia. Objaśniał japońskim lekarzom, jak się nazywają poszczególne narządy. Czasem nie potrafił ich nazwać, a jedynie mówił, że jest to coś, co zawsze widywał w ciałach innych zmarłych.

W czasie zabiegu porównywano obraz wnętrza ciała ludzkiego z rycinami Kulmusa oraz z rysunkami japońskimi i chińskimi. Badaczy uderzyła znaczna rozbieżność pomiędzy tym, co zobaczyli wewnątrz zwłok, a tradycyjnymi obrazami, na których byli wychowywani, np. co do struktury wątroby czy płuc. Jednocześnie zaintrygowała ich precyzja odwzorowania anatomii człowieka na rycinach książki będącej w posiadaniu Genpaku. Fascynacja była tym większa, że nawet Maeno nie potrafił nazwać poszczególnych części ciała, jakie mieli przed sobą wydobyte wprost ze zwłok, a jednocześnie wiernie przedstawione w dziele Kulmusa, którym to przedstawieniem towarzyszyły niezrozumiałe dla Japończyków szczegółowe opisy.

W trakcie zabiegu nie zbadano kośćca. Porównania części szkieletu z rysunkami europejskimi, chińskimi i japońskimi członkowie grupy badawczej dokonali w oparciu o walające się wokół szczątki kostne (prawdopodobnie sekcja odbywała się niedaleko miejsca straceń). Także i w tych przypadkach widzieli wyraźną różnicę pomiędzy nauką tradycyjną, a obrazami z dzieła Kulmusa.

W czasie powrotu do domu lekarze japońscy postanowili podjąć się trudu nauczenia języka holenderskiego na tyle, aby móc przetłumaczyć książkę gdańskiego uczonego. Towarzyszyła im, jak wspomina Genpaku, świadomość doniosłości chwili, a jednocześnie poczucie wstydu, że tak wiele jeszcze nie wiedzą o ludzkim ciele, które przecież mają uzdrawiać. Następnego dnia spotkali się w domu Maeno, aby omówić szczegółowy plan działania. Z uwagi na wiek i znajomość holenderskiego szefem zespołu uczyniono gospodarza.

Bariera językowa okazała się być bardzo trudna do pokonania, a delegacja holenderska dawno już wróciła do Nagasaki. Tłumacze skazani byli na własną pamięć i notatki Ryotaku Maeno. Badacze spotykali się sześć – siedem razy w tygodniu, czasem także dla porównania wykonując sekcje ludzi bądź zwierząt. Ważnym momentem było przybycie po roku delegacji holenderskiej do Edo, celem złożenia zwyczajowego hołdu. Wyjaśniono wówczas wiele wątpliwości związanych z tłumaczeniem.

Efektom pracy zespołu translatorskiego było stworzenie istotnej części przekładu: „Keitai-meimoku-hen” czyli słownika anatomicznego japońskiego, analogicznego do wzmiankowanego wyżej słownika w oryginalnym dziele Kulmusa. Całość zaś została nazwana „Kaitai Shinsho”, tzn. „Nowa księga Anatomii”. Miedzioryty zostały przerytowane techniką drzeworytniczą przez Naotake Odano (1745–1780). Był on podopiecznym Gennai Hiragi (1728–1779), samuraja i naukowca, studiującego holenderskie dzieła sztuki na Dejimie, a dzięki swej znajomości holenderskiego wspomagającego zespół tłumaczy [12]. Przy okazji warto odnotować, że Naotake Odano na stronie tytułowej „Kaitai Shinsho” zawarł rycinę przerytowaną nie z dzieła Kulmusa, a z atlasu anatomicznego Juana Valverde de Amusco („Vivae Imagines Partium Corporis Humani”, Antwerpia, 1572) – z postaciami Adama i Ewy.

Jako pilotażową edycję wydano w 1773 r. „Kaitai Yakuzu”, sygnowaną wyłącznie nazwiskiem Sugity Genpaku. Zawierała ona jedynie 5 tablic anatomicznych. Genpaku wyjaśniał to chęcią przybliżenia owocu pracy tłumaczy jeszcze przed wydaniem całości, zwłaszcza osobom ortodoksyjnie zapatrzonym w naukę chińską, którzy mogli uznać nowe dzieło za hereetyckie. Miało to zapobiec groźnym w skutkach oskarżeniom przed szogunem i jego radą o sprzeniewierzenie się autorów przekładu tradycyjnym japońskim wartościom. Dzięki protekcji możnych



przyjaciół Genpaku, „Kaitai Yakuzu” zostało przedstawione szogunowi i spotkało się z aprobatą tak szoguna, jak i jego rady. Utorowało to drogę do kompletnego wydania dzieła.

### „KAITAI SHINSHO”

Pelen przekład ujrzał światło dzienne w 1774 r. Ostateczny skład zespołu tłumaczy był następujący: Sugita Genpaku (1733–1818), Ryotaku Maeno (1723–1803), Nakagawa Jun’an (1739–1786), Ishikawa Genjo (1744–1816) i Katsuragawa Hoshu (1751–1809). Wydanie składa się z pięciu tomów: odrębnego tomu z rycinami oraz czterech tomów z objaśnieniami tekstowymi i słownikiem. Tom pierwszy zawiera wstęp, uwagi ogólne na temat budowy ludzkiego ciała oraz osteologię. W tomie drugim znajdują się opisy budowy głowy, ze szczególnym uwzględnieniem jamy ustnej, mózgu, nerwów czaszkowych, narządu wzroku i słuchu. W tomie trzecim zawarto ogólny opis klatki piersiowej (wraz z przeponą) oraz szczegółowe dane na temat budowy płuc, serca, obwodowego układu naczyniowego; następnie znajduje się ogólny opis jamy brzusznej oraz szczegółowy takich narządów jak żołądek, naczynia kreuzki oraz trzustka. W tomie czwartym uwzględniono opisy śledziony, wątroby, dróg żółciowych, układu moczowego, narządów płciowych (w tym narządów kobiecych w czasie ciąży) oraz mięśni szkieletowych.

Pierwsze wydanie „Kaitai Shinsho” rozeszło się błyskawicznie. Dzieło wkrótce doczekało się licznych wznowień, a w 1826 r. Otsuki Gentaku (1757–1827) wydał „Chotei Kaitai Shinsho”, poprawioną i uzupełnioną wersję tłumaczenia pracy Kulmusa.

Znaczenie opisanego powyżej przedsięwzięcia wykraczało daleko poza sferę anatomii. Jak wspomina Genpaku, odtąd Edo było postrzegane jako szczególnie ośrodek naukowy, promieniujący na cały kraj. Sam autor uznał za opatrnościowe (ale i przypadkowe), iż dziełem tak mocno promującym Rangaku stała się książka ukazująca wnętrze człowieka. Z jednej strony był tym uradowany i zachwycony, z drugiej zaś i zaskoczony, gdyż nie spodziewał się tak silnego oddźwięku pracy swego zespołu.

Pokłosiem prac translatorskich nad holenderską wersją książki Kulmusa było wydanie w 1783 r. „Rangaku Kaitei”, czyli słownika holendersko-japońskiego, autorstwa Gentaku Otsuki (1757–1827), ucznia Genpaku, z którego odtąd mogli korzystać i inni naukowcy, pracujący nad przekładami pozostałych dzieł nabywanych lub wypożyczanych od Holendrów. Wprawdzie pierwszy słownik holendersko-japoński powstał w 1745 r., lecz był on dość skromny [4].

Powstaje pytanie, dlaczego właśnie dzieło gdańskiego anatoma stało się podstawą prac japońskich naukowców. Wydaje się, że złożyło się na to kilka czynników. Pierwszym z nich to opisane powyżej cechy samego dzieła, które wpłynęły na jego popularność w Europie.

Obecność dzieła Kulmusa w bibliotece holenderskich chirurgów była dość oczywista z racji ogólnoeuropejskiej popularności kompendium. Holenderscy chirurdzy na Dejmie pracowali w dość trudnych warunkach, wynikających nie tylko z izolacji, ale także z intensywnego nadzoru Japończyków. Wysokie umiejętności, które tak zafascynowały Genpaku, wynikały z dobrego przygotowania zawodowego, w tym także bardzo dobrej znajomości anatomii (Genpaku podkreśla to w swych wspomnieniach, szczególnie przy okazji obserwowanych przezeń zabiegów wykonywanych przez Holendrów). Korzystanie z dzieł nauczających anatomie pokroju dzieła Kulmusa nie było przypadkiem, lecz należało do kanonu wykształcenia na Dejmie. W Holandii, podobnie jak w Gdańsku, istniała wieloletnia tradycja w nauczaniu chirurgów anatomii, co w

efekcie spowodowało fascynację Japończyków nie tylko technikami chirurgicznymi, ale także wiedzą anatomiczną Holendrów z Dejimy.

Przeznaczenie dzieła, wedle słów samego Kulmusa, dla osób dopiero wkraczających w świat wiedzy medycznej, czyniły z tego właśnie opracowania dogodny obiekt do studiowania przez wykształconych w odmiennej kulturze medycznej Japończyków. Oczywiście podobnych dzieł w obiegu znajdowało się kilka. Niektóre zresztą były w Japonii znane, o czym świadczy między innymi fakt wykorzystania w „Kaitai Shinsho” ryciny z dzieła z atlasu anatomicznego Juana Valverde de Amusco. Jednak właśnie dzieło gdańskiego anatoma stało się dla Japończyków najbardziej inspirujące.

Praca Genpaku i współpracowników wywarła w naturalny sposób ogromny wpływ na japońskie mianownictwo anatomiczne. Zespół tłumaczy wprowadził do naukowego języka japońskiego szereg nowych pojęć, takich jak: „nankotsu” (chrząstka), „shinkei” (nerw) czy „domyaku” (tętnica) [17]. Podobnymi drogami jak Genpaku i współpracownicy podążyli wkrótce i inni uczeni japońscy, m.in. Udagawa Genshin (1769–1834) wydał w 1805 r. „Ihan Teiko” („Postawy medycyny”), zawierające fragmenty tłumaczeń różnych dzieł wydanych w języku holenderskim, a stanowiące podsumowanie zachodnioeuropejskiej wiedzy medycznej i fizjologicznej tamtego okresu. W 1819 r. Yasukazu Minagaki (1784–1825) wydał porażające swym realizmem dzieło anatomiczne „Kaibo Zonshinzu”, zawierające obrazy sekcjonowanych skazańców japońskich. Sam Sugita Genpaku raz jeszcze podjął się trudu translatorskiego na tak dużą skalę - wraz ze swym uczniem Gentaku Otsuki przetłumaczył i wydał w 1790 r. jako „Yoi shinsho” podziwiane ongiś przezeń dzieło Laurensa Heistersa „Heelkundige Onderwyzingen“, które przed laty odrysowywał na własny użytek [3].

Zjawisko przenikania kultury i nauki zachodniej pod koniec XVIII w. do Japonii poprzez kolonię holenderską w Nagasaki Ryotaro Shiba porównał w 1994 r. do oświetlania wnętrza camera obscura niewielkim, lecz niezwykle intensywnym strumieniem światła wpadającym przez otwór w przesłonie [12]. To porównanie wydaje się być niezwykle trafne, zważywszy na nieliczną obsadę kolonii i na silne jej oddziaływanie w 20–milionowej w tym czasie Japonii. Tą drogą trafiały po 1774 r. do Japonii coraz liczniejsze opisy osiągnięć europejskich: obserwacji astronomicznych, odkryć zjawisk elektrycznych i optycznych (w tym użycia mikroskopu i teleskopu) czy procesów chemicznych [12,21].

Nieoczekiwanie „Kaitai Shinsho” oddziaływało też na tradycyjną japońską sztukę drzeworytniczą. Zespół japońskich tłumaczy i wydawców stanął bowiem przed jeszcze jednym nowatorskim zadaniem - przerytowania z oryginału rycin. Jak wspomniano, były to miedzioryty, a więc prace wykonane techniką nieznaną w Japonii. Inspiratorem części artystycznej książki był Gennai Hiraga, samuraj, człowiek o naukowych i artystycznych upodobaniach. Dołączył on do zespołu tłumaczy dopiero w końcowej fazie prac i nie został ostatecznie ujęty jako współautor przekładu. Natomiast jego zasługą było, iż nakłonił do współpracy utalentowanego artystę, jakim był Naotake Odano. Zdecydował on o wykorzystaniu techniki drzeworytniczej. Dało to szczególny efekt artystyczny. Charakterystyczne dla sztuki zachodnioeuropejskiej tego okresu ujęcia poszczególnych tematów anatomicznych, do których użyto z taką wyrazistością i plastycznością technikę miedziorytniczą, zostały w 1774 r. przetransponowane na inną technikę, stosowaną w całkiem odmiennej kulturze graficznej. To zderzenie dwóch światów, jakie nastąpiło poprzez zderzenie dwóch technik graficznych, wpłynęło niezwykle inspirująco na następne pokolenia japońskich drzeworytników i malarzy, dając początek tzw. szkole „Akita ranga”. Specjalne techniki cieniowania, jakie pojawiły się w tym czasie w Japonii, wynikały

z upodobania do naśladownictwa subtelnych światłocieni uzyskanych w europejskich miedziorytach w XVIII w.[7,12]. Z osobą Gennai Hiragi związany był także inny artysta, Shiba Kokan (1747–1818), który jako pierwszy wprowadził do sztuki japońskiej miedziorytnictwo, prawdopodobnie inspirowany przez Hiragę.

Obecnie „Kaitai Shinsho” uznawane jest za dzieło bez mała kultowe. O jego powszechnej obecności w świadomości naukowej Japończyków świadczy choćby osobne, bardzo szczegółowe hasło na stronie internetowej Wikipedii. Jest prawdopodobnie jedyną książką na świecie mającą swój własny pomnik (odsłonięty w Tokio w 1959 r.)[17]. W 2007 r. w nowojorskim domu aukcyjnym Christie jeden z egzemplarzy pierwszego wydania z 1774 r. został sprzedany za 34.600 dolarów. Data 4 marca 1771 (dzień sekcji Aochababy) została uznana przez Japan Society of Medical History za kluczową w dziejach medycyny japońskiej.

Podobnie znaną postacią inspiratora całego zamierzenia, Sugity Genpaku. Jego dokonanie weszło do potocznego japońskiego języka naukowego. Np. termin „projekt Sugita Genpaku” oznacza projekt, który ma na celu tłumaczenie na japoński tekstów nieobjętych już prawami autorskimi i upublicznianie ich m.in. w internecie (projekt założony w 1999 przez Hiro Yagamę, ur. 1964 r., japońskiego autora, krytyka, ekonomistę i tłumacza).

## PIŚMIENICTWO

1. Archiwum Państwowe w Gdańsku, 300,10/314 s.267–268. – 2. Bieńkowski T.: Education at Gdańsk during the Enlightenment Period (an episode from the history of teaching natural science), Zeszyty Naukowe Wydziału Humanistycznego Uniwersytetu Gdańskiego. Pedagogika, Historia Wychowania. Wkład Pomorza Gdańskiego do rozwoju nauki i oświaty. Materiały z Ogólnopolskiej Sesji Naukowej (10–11.XI.1983), Gdańsk 1985, 29–33. – 3. Gulik T. M. van, Nimura Y.: Dutch surgery in Japan. *World J. Surg.* 2005, 29, 10–17. – 4. Hilska V.: Dzieje i kultura narodu japońskiego: krótki zarys. Tłum. S. Gawłowski. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1957, 206–210; 296–298. – 5. Huining T.: A study of the Chinese books quoted in „Chotei Kaitai–schinsho”, „Yi Xue Yuan Shi” and „Wu Li Xiao Shi”. *Nippon Ishigaku Zasshi* 2002, 48, 155–174 [artykuł w języku japońskim]. – 6. Ishida S.: A study of J. A. Kulmus (1689–1745), the author of „Anatomische Tabellen”, translated into Japanese as „Kaitai–shinsho”. *Nippon Ishigaku Zasshi* 2002, 48, 31–51 [artykuł w języku japońskim]. – 7. Isozaki Y.: Artistic, Cultural, and Political Structures Determining the Educational Direction of the First Japanese Schoolbook on Art in 1871. W: K. J. Freedman, F. Hernandez y Hernandez [ed.], *Curriculum, Culture, and Art Education*. Albany: SUNY Press, 1998, 13–30. – 8. Kämpfert H.–J.: *Danziger Naturwissenschaftler*. W: B. Jähnig, P. Letkemann: *Danzig in acht Jahrhunderten*. Münster, Copernicus-Vereinigung 1985, 213–240. – 9. Loth E.: Gdańska Szkoła Anatomiczna, Archiwum Historii i Filozofii Medycyny oraz Historii Nauk Przyrodniczych 1928, 8, 1–20; 208–228. – 10. Lukaes G.: *Kaitai–Shinsho*, the single most famous Japanese book on medicine & Geka Soden, an early very important manuscript on surgery. Utrecht: Hes & De Graaf, 2008.

11. Kronika medycyny, pod redakcją M. B. Michalika, Warszawa: Wydawnictwo Kronika 1994, 233. – 12. Mizutani T., Nakamura S.: Dutch influence on the reception and development of western–style expression in early modern Japan, 1998, <http://www.ifla.org/IV/ifla64/036–101e.htm>. – 13. Mosingiewicz A.: Jan Adam Kulmus i jego portret w Bibliotece Gdańskiej Polskiej Akademii Nauk: nowy człowiek w starych ramach. *Libri Gedanenses*, 1994, 11/12, 47–77. – 14. Okada M.: „Kaitai–Shinsho”: a change of languages and concepts. *Nippon Ishigaku Zasshi* 2003, 49, 321–333 [artykuł w języku japońskim]. – 15. Rosner E.: *Medizingeschichte Japans*. Leiden, New York: E.J. Brill, 1989, 78. – 16. Sachs M.: Die „Anatomischen Tabellen” (1722) des Johann Adam Kulmus (1689–1745). Ein Lehrbuch für die (wund–) ärztliche Ausbildung im deutschen Sprachraum und in Japan. *Sudhoffs Archiv, Zeitschrift für Wissen-*

schaftsgeschichte 2002, 86, 1, 69–85. – 17. Sakula A.: Kaitai Shinsho: the historic Japanese translation of a Dutch anatomical text. *J. r. Soc. Med.* 1985, 78, 582–587. – 18. Screech T.: *The Shogun's Painted Culture: Fear and Creativity in the Japanese States, 1760–1829*. London: Reaktion Books, 2000. – 19. Sieńkowski E.: Kulmus Jan Adam. W: *Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego*, pod red. S. Gierszewskiego i Z. Nowaka, Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Naukowe, 1994, 540. – 20. Tubielewicz J.: *Historia Japonii*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1984, 306–311.

21. Wspomnienie o Janie Adamie Kulmusie, tłum. M. Kamińska–Axer. *Archiwum Historii Medycyny*, 1975, 38, 2, 195–200. – 22. Yeo I.S., Hwang S.I.: A historical study on the introduction and development of anatomy in Japan. *Uisahak* 1994, 3, 208–219 [artykuł w języku koreańskim]

A. Szarszewski

JOHANN ADAM KULMUS,  
„TABULAE ANATOMICAE”,  
GDAŃSK 1722  
SUGITA GENPAKU,  
„KAITAI SHINSHO”,  
EDO 1774

#### Summary

In this paper the profile of Johann Adam Kulmus (1689 – 1745), a physician and anatomist coming from Gdansk, was presented. His anatomical handbook „*Tabulae Anatomicae*” (written before 1722) was presented, too. This work was translated into a number of languages, like Dutch language (1741). That version was sent to a Dutch Colony in Nagasaki, where in 1771 got into hands of Sugita Genpaku, a physician (1733 – 1817). He and his friends translated the book of Kulmus into Japanese (“*Kaitai Shinsho*”, 1774). In this article the influence of the reception of that work on Japanese science and culture in the second half of 18th century was discussed.

Adres: dr hab. Adam Szarszewski

Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci GUMed  
e-mail: aszar@gumed.edu.pl