

# Wybrane problemy historii medycyny. W kręgu epistemologii i praktyki

pod redakcją

Anity Magowskiej, Katarzyny Pękackiej–Falkowskiej i Michała Oweckiego

Wydawnictwo Kontekst  
Poznań 2020



## **Bartłomiej Siek**

Gdański Uniwersytet Medyczny

ORCID: 0000-0003-4950-4771

e-mail: bartlomiej.siek@gumed.edu.pl

## **Piotr Paluchowski**

Gdański Uniwersytet Medyczny

ORCID: 0000-0002-6525-3821

# Obieg wiedzy naukowej w zakresie anatomii w XVII i XVIII wieku na przykładzie prac profesorów Gdańskiego Gimnazjum Akademickiego

**Streszczenie.** Pozycja Gdańska nowożytnego w dziejach medycyny polskiej związana była także z kształceniem w zakresie medycyny w Gdańskim Gimnazjum Akademickim. W celu określenia szybkości przepływu informacji o najnowszych publikacjach z zakresu anatomii, analizie poddano teksty rozpraw gimnazjalnych z zakresu medycyny oraz publikacje profesorów Gimnazjum powstałe w czasie ich pobytu w Gdańsku. Ustalono listę dzieł i autorów cytowanych, poddano je analizie statystycznej (bibliometrycznej) i zestawiono z trasami wędrówek naukowych profesorów Gimnazjum (Joachim Oelhaf, Lorenz Eichstadt, Johann Adam Kulmus). Określono także szybkość recepcji europejskich publikacji naukowych w nowożytnym Gdańsku. Wyniki analiz pozwalają na twierdzenie, że na przełomie XVII i XVIII w. gdańskie środowisko medyczne bacznie śledziło rozwój anatomii, a nowy model nauki oświeceniowej przyjął się w Gdańskim Gimnazjum Akademickim.

Początki gdańskiego Gimnazjum Akademickiego związane są z postępującą reformacją. Spowodowała ona stopniowe wycofywanie się struktur Kościoła katolickiego z Gdańska<sup>1</sup>. W dniu 30 września 1555 roku miejskie władze przejęły opuszczony przez franciszkanów kościół oraz klasztor wraz z pobliskimi zabudowaniami. Postanowiono tam otworzyć szkołę z czterema klasami, która zaczęła działać od 13 czerwca 1558 roku. W programie nacisk położono na przedmioty związane z teologią i retoryką, co było typowe dla ówczesnego systemu oświaty. Instytucję tą zaczęto nazywać Gimnazjum

---

<sup>1</sup> O katolicyzmie w nowożytnym Gdańsku, zob. Kościelak 2012.

Gdańskim (*Gymnasium Dantiscanum*)<sup>2</sup>. Wskutek wojny ze Stefanem Batorym (1533–1586) szkoła przestała funkcjonować w 1576 roku. Cztery lata później utworzono ją na nowo pod nazwą Gdańskie Gimnazjum Akademickie (*Gymnasium Academicum sive Illustre*). Jednostkę zaczęto stopniowo przekształcać w taki sposób, aby mogła stać się ona uniwersytetem. Widowym tego znakiem było powoływanie poszczególnych katedr, które również w tamtym czasie kojarzono z nauczaniem na poziomie uniwersyteckim. Było bowiem zrozumiałym, że bogate mieszczaństwo Prus Królewskich, w tym przede wszystkim patrycjat gdański, toruński i elbląski, dążyło do utworzenia uniwersytetu o charakterze protestanckim. Zastanawiającym jest jednak fakt, że inicjatywa ta nie została zrealizowana, a przecież Gdańsk stanowił w tamtym okresie największy ośrodek handlowy w tej części Europy, który przeżywał swój złoty wiek. Miał również aspiracje odgrywania ważnej roli w życiu politycznym, a jego mieszkańcy przyrównywali miasto do republiki<sup>3</sup>. Nie przełożyło się to jednak na plany powołania uniwersytetu, ani w stuleciach szesnastym, siedemnastym czy w wieku osiemnastym, gdy władzę objęło wiele osób związanych z życiem naukowym. Symbolicznym dla nowożytnej nauki gdańskiej pozostaje również fakt, że jej największy przedstawiciel, Jan Heweliusz (1611–1687), zawodowo nie związał się z Gdańskim Gimnazjum Akademickim<sup>4</sup>.

Nie oznacza to jednak, że poziom nauczania w Gimnazjum, a także zatrudnionej tam kadry naukowej, był niski. Stało się wręcz przeciwnie, gdyż jeden z najludniejszych ośrodków w tej części kontynentu<sup>5</sup>, miał wielką siłę przyciągającą wybitne jednostki z innych części Europy bądź korzystał z osób, dla których Gdańsk był miastem rodzinnym.

Przykładem tego może być działalność Katedry Medycyny i Anatomii, która została utworzona w 1584 roku<sup>6</sup>. Jej pierwszym kierownikiem został czeski lekarz Johann Mathesius (1544 – przed 1607) kształcący się w Wittenberdze<sup>7</sup>. Jego następcą w 1603 roku został gdańszczanin Joachim Oelhaf (1570–1630), a kolejnymi osobami pracującymi w Katedrze byli: Adrian Pauli (1583–1611), Tobias Majus (1601–1632), Lorenz Eichstadt (1596–1660), Georg Seger (1629–1678), Ernst Heyse (1657–1692), Johann Glosemeyer (1664–1711), Johann Adam Kulmus (1689–1745), Christian Sendel (1719–1789) i Ephraim Wilhelm Blech (1757–1812).

Pewnym wyznacznikiem poziomu uprawianej nauki jest korzystanie z odpowiedniej literatury, w tym z nowo opublikowanych tekstów. W celu określenia, w jakim stopniu

---

<sup>2</sup> O Gimnazjum Gdańskim, a także późniejszym Gdańskim Gimnazjum Akademickim, zob. m.in.: Gdańskie Gimnazjum Akademickie, 1959; Kotarski (red.), 2008; Mokrzejcki (red.), 2008; Nowak (red.), 2008; Głombiowska (red.), 2008; Mokrzejcki, Brodnicki (red.), 2012.

<sup>3</sup> Ogólnie na temat ówczesnej roli Gdańska, zob.: Kizik, 2010, s. 17–30.

<sup>4</sup> Na temat postaci J. Heweliusza powstało bardzo wiele prac, jedna z ostatnich to: Mendel, Włodarski, 2013; tam też dalsza bibliografia.

<sup>5</sup> O strukturze demograficznej Gdańska w okresie nowożytnym, zob.: Baszanowski, 1995.

<sup>6</sup> Na temat działalności tej Katedry zob.: Szarszewski, 2012a, s. 81–90; Szarszewski, 2012b, s. 448.

<sup>7</sup> Redakcja, 2012, s. 624.

najnowsze publikacje z zakresu anatomii znane były w Gdańsku, ustalono listy cytowań w tekstach dysput akademickich przygotowanych pod kierunkiem trzech profesorów pracujących w Katedrze Medycyny i Anatomii: Oelhafa<sup>8</sup>, Eichstadta<sup>9</sup> i Kulmusa<sup>10</sup>. Wybrano tych właśnie promotorów, ponieważ kierowali Katedrą co najmniej kilkanaście lat każdy (odpowiednio: 23, 14 i 20 lat), a pod ich kierunkiem powstawały dysputy z zakresu medycyny (odpowiednio: 18, 5 i 17 dysput; por. tabela 1). Stosunkowo niewielka liczba rozpraw medycznych przygotowanych pod kierunkiem Eichstadta wynika z faktu, że był on jednocześnie profesorem matematyki i fizyki, a tym samym wiele dysput, którym przewodniczył, dotyczyło właśnie zagadnień matematycznych. Wszyscy trzej przyczynili się do wysokiego poziomu badań anatomicznych<sup>11</sup> w Gdańsku, przede wszystkim za sprawą przeprowadzania sekcji zwłok: Oelhaf<sup>12</sup> przeprowadził pierwszą publiczną sekcję zwłok w tej części Europy<sup>13</sup>, Eichstadt<sup>14</sup> konsekwentnie wykorzystywał sekcje w nauczaniu anatomii, Kulmus<sup>15</sup> wykorzystywał własne badania do stworzenia nowatorskich *Tablic anatomicznych* (*Anatomische Tabellen*). Każdy z przywołanych uczonych odbył swoją *peregrinatio medica* i uzyskał doktorat z medycyny<sup>16</sup>.

Tabela 1. Promotorzy analizowanych dysput z zakresu medycyny w Gdańskim Gimnazjum Akademickim

nazwisko	lata kierowania Katedrą	liczba dysput	liczba cytowanych	liczba cytowań
Joachim Oelhaf	1607–1630	18	121	541
Lorenz Eichstadt	1646–1660	5	270	763
Johann Adam Kulmus	1725–1745	17	86	165

Źródło: oprac. własne.

<sup>8</sup> Wybrane prace na temat tej osoby zob.: Szafran, 1997, s. 347–348; Szarszewski, 2013, s. 33–41; Szarszewski i in., 2013, s. 281–284; Szarszewski i in., 2016, s. 40–44.

<sup>9</sup> Informacje biograficzne zob.: Schönfeld, 1939, s. 169–173; Pszczółkowska, 1992, s. 384–386; Szarszewski i in., 2016, s. 62–66; Jackowska i in., 2017, s. 102–107.

<sup>10</sup> O J.A. Kulmusie m.in. w: Sieńkowski, 1994, s. 540; Szarszewski, 2009, s. 133–144; Szarszewski i in., 2016, s. 129–134; Jackowska i in., 2017, s. 220–245.

<sup>11</sup> Sokół, 1960, s. 64–98.

<sup>12</sup> Szarszewski, 2013, s. 33–41.

<sup>13</sup> Na jej temat zob.: Szarszewski, 2013, s. 33–41; Szarszewski i in., 2013, s. 281–284; Konieczna, 2013, s. 43–49; Gulczyński i in., 2016, s. 155–161; Gulczyński i in., 2018, s. 60–70.

<sup>14</sup> Sokół, 1960, s. 91–98.

<sup>15</sup> Szarszewski, 2009, s. 133–144.

<sup>16</sup> W przypadku J. Oelhafa: Wittenberga, Altdorf (doktorat z medycyny), Padwa, Montpellier (doktorat z filozofii); w przypadku L. Eichstadta: Greifswald, Wittenberga, Jena, Frankfurt nad Odrą, Helmstedt, Marburg, Lipsk, Heidelberg, Kolonia, Lejda, Franeker, Gronigen, Wittenberga (doktorat z medycyny); w przypadku J.A. Kulmusa: Halle, Frankfurt nad Odrą, Jena, Altdorf, Strasburg, Bazylea (doktorat z medycyny), Lejda.

Ponadto w celu ustalenia, czy w pracy z uczniami Gimnazjum uczeni ci stosowali inne zasady niż we własnej pracy naukowej, porównano zakres cytowanych autorów i prac w analizowanych dysertacjach i w pracach z zakresu anatomii, których twórcami byli przywołani profesorowie. Warunkiem doboru był fakt opublikowania lub opracowania danej pracy w Gdańsku. Rozróżnienie takie pomiędzy wydaniem a przygotowaniem tekstu jest szczególnie ważne w przypadku Kulmusa, do porównania wykorzystano bowiem łacińskie wydanie jego *Tablic anatomicznych* z 1732 roku, które ukazało się drukiem w Amsterdamie, gdyż nieznanym jest los gdańskiego, wydanego 10 lat wcześniej<sup>17</sup>. Charakter przypisów (*Annotationes*) do pierwszej tablicy noszącej nazwę *O anatomii w ogólności (De anatomia in genere)* obejmujących 16 stron sprawił, że w tekście tym cytuje się właściwie wszystkich znaczących anatomów, ważnych z ówczesnego punktu widzenia nauki. Tym samym szczegółowe porównania z rozprawami szkolnymi stały się w tym wypadku bezcelowe. W komentarzach do pozostałych tablic pojawiają się przywołania postaci przy eponimach lub przy kazusach – na przykład w opisie przypadków osób, u których zęby wyżyły także w starszym wieku, Kulmus cytuje siedmiu różnych autorów, w tym Thomasa Bartholinusa (1616–1680) i Remberta Dodoensa (1517–1585).

W przypadku Oelhafa problem stanowił fakt, że właściwie poza rozprawami gimnazjalnymi i raportem z sekcji jedyną publikacją tego uczonego jest praca poświęcona walce z zarazą – opublikowana w 1626 roku *O nasieniu zarazy... (De seminario pestilenti...)*. Nie jest to praca sensu stricto anatomiczna, ale druga jej część traktuje o tych miejscach ludzkiego ciała, w których może „ukrywać się” czynnik patologiczny. I tę właśnie partię potraktowano jako tekst anatomiczny odpowiedni do porównań z dysputami gimnazjalnymi. Lista najczęściej cytowanych autorów jest bardzo podobna do tej stworzonej na podstawie dysput powstałych pod kierunkiem Oelhafa. Spośród 15 najczęściej cytowanych w rozprawach szkolnych autorów nowożytnych aż 12 zostało przywołanych także w *O nasieniu zarazy...*, w tym siedmiu także w pierwszej 15.

W przypadku Eichstadta naturalnym wyborem do porównań jest opracowany przez niego podręcznik *Szkoła anatomiczna... (Collegium anatomicum...)*<sup>18</sup>, który *de facto* jest zbiorem 16 rozpraw przygotowanych przez siedmiu uczniów Gimnazjum. Tym samym nie odbiega on od dysertacji stanowiących podstawę przedstawionej analizy cytowań.

*Szkoła anatomiczna...* jest też doskonałym przykładem ukazującym ograniczenia mechanicznego zestawiania cytowań. Ten bardzo spójny zbiór dysertacji jest publikacją bardzo przemyślaną także pod względem edytorskim – na każdy z rozdziałów przypada taka sama liczba stron. W tej sytuacji badanie rozkładu cytowań w „Szkołe anatomicznej...” (dane przedstawia tabela 2) dowodzi, że czynnikiem niewątpliwie wpływającym na rozkład i charakter cytowań, a jednocześnie niepoddającym się analizie statystycznej, jest tematyka tekstu. Nie da się inaczej wytłumaczyć, jak możliwą jest sytuacja, w której ten

---

<sup>17</sup> Szarszewski, 2009, s. 133–144.

<sup>18</sup> Eichstadt, 1649.

sam autor (Daniel Jhenelius), na tej samej liczbie stron raz potrzebuje ponad 60 cytowań, raz 40, by omówić temat z zakresu tej samej dyscypliny. Ten sam autor (Galen) może być cytowany już to 31 razy (w pierwszym rozdziale autorstwa Jheneliusa), już to trzy (w drugim rozdziale autorstwa Daniela Macoviusa).

Tabela 2. Rozkład cytowań w *Szkole anatomicznej...* (*Collegium anatomicum...*, 1649) Lorenza Eichstadta

lp. dysputy	autor	liczba przywołań					
		wszystkich autorów	Arystotelesa	Galena	Hipokratesa	Andreasa Vesaliusa	Daniela Sennerta
1	Valentinus Arnoldi	74	9	25	14	0	2
2	Daniel Jhenelius	64	7	31	7	0	0
3	Nathanael Coletus	79	18	20	0	3	1
4	Daniel Macovius	41	4	8	3	1	0
5	Michael Kretschmerus	52	3	13	3	0	0
6	Gerhard von Meckenheim	46	2	9	3	2	2
7	Michael Ortung	43	7	10	0	1	0
8	Daniel Jhenelius	62	6	11	8	1	3
9	Nathanael Coletus	52	6	6	0	1	3
10	Daniel Macovius	21	1	3	0	1	0
11	Michael Kretschmerus	32	4	3	0	1	1
12	Gerhard von Meckenheim	29	6	8	7	0	0
13	Michael Ortung	78	5	15	6	2	4
14	Valentinus Arnoldi	48	0	9	10	1	0
15	Daniel Jhenelius	42	3	10	3	3	2
16	Michael Ortung	73	11	7	4	2	1
<b>razem</b>		<b>836</b>	<b>92</b>	<b>188</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Źródło: oprac. własne. Użyte w tabeli nazwiska odnoszą się do uczniów, którzy byli współautorami 16 dysput tworzących całość tekstu *Szkoły anatomicznej...*<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> W grupie siedmiu współautorów dwie osoby współtworzyły po trzy dysputy: Daniel Jhenel – II: „O temperamentach i narządach podobnych ciała ludzkiego” (*De temperamentis & partibus similaribus humani corporis*), VIII: „O mózgu i początku nerwów” (*De cerebro & principio nervorum*) i XV: „O wątrobie, śledzionie, nerkach pęcherzu żółciowym i moczowym” (*De hepate, liene, renibus, vesica felle & urinaria*) oraz Michael Ortung – VII: „O mózgu” (*De cerebro*), XIII: „O niższych częściach brzucha, przede wszystkim o przelyku i żołądku” (*De ventris inferioris partibus, imprimis de gula & ventriculo*) i XVI: „O narządach służących płodzeniu i rodzeniu” (*De membris generationi & foetificationi dicatis*). Pozostałych pięciu jest współautorami dwóch rozpraw każdy: Valentin Arnold – I: „O zasadach, elementach i częściach w ogólności” (*De principiis, elementis & partibus in genere*) i XIV: „O jelitach, krezce i sieci” (*De intestinis, mesenterio & omento*); Nathanael Coletus – III: „O częściach podobnych i zasadzie odróżniania ciała ludzkiego” (*De partibus similaribus & principe dissimilari humani corporis*) i IX: „O oczach” (*De oculis*); Daniel Polydor

Dzięki przeprowadzonym porównaniom można stwierdzić, że zasadniczo nie ma różnicy między tekstem „promotorskim”, a profesorską publikacją własną. Tym samym każda praca ucznia jest właściwie częścią dorobku promotora. Złożoność kwestii relacji autorskich między promotorem a uczniem nie pozwala na omówienie jej w tym tekście. Nie ma, rzecz jasna, wątpliwości co do tego, że odpowiednie rozpoznanie literatury przedmiotu gwarantował promotor. Czym innym są zwyczaje edytorskie epoki oraz późniejsze losy rozpraw. Ze względów bibliograficznych przyjęto jednak zasadę we wszelkich przywołaniach, by rozprawy uczniowskie wykazywać jako publikacje uczniów właśnie.

W zestawieniach cytowań zawartych we wszystkich analizowanych dysertacjach konieczne było dokonanie pewnej selekcji. Dla uzyskania obrazu najlepiej oddającej obieg najnowszej wiedzy anatomicznej w poniższych tabelach (tabele 3–5) ujęto tylko uczonych nowożytnych. Zestawienia zawierają liczby bezwzględne, co ułatwia porównania między promotorami (*praeside*). Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku dwóch pierwszych profesorów najczęściej cytowanymi autorami – i niekiedy w sposób miażdżąco przeważający – byli autorzy starożytni: Arystoteles (384–322 p.n.e.), Galen (129–ok. 200) i Hipokrates (ok. 460–370 p.n.e.). Pojawiają się także u ostatniego, ale bez jakiegokolwiek przewagi nad pozostałymi cytowanymi autorami. Charakterystycznym przypadkiem okazuje się Andreas Vesalius (1514–1564), który z trzeciego najczęściej cytowanego autora (*ex aequo* z Hipokratesem) w rozprawach *praeside Oelhafio* staje się autorem przemilczanym w dysertacjach powstałych pod kierunkiem Kulmusa. Z tego też powodu pominięto go w zestawieniach – w przeciwnym razie ewentualne porównania w liczbach bezwzględnych nie miałyby racji bytu.

Tabela 3. Autorzy nowożytni najczęściej cytowani w rozprawach *praeside Oelhafio*

autor	liczba cytowań
Andre du Laurens (1558–1609)	20
Arcangelo Piccolomini (1525–1586)	17
Realdo Colombo (1515–1559)	16
Costanzo Varolio (1543–1575)	16
Caspar Bauhinus (1560–1624)	11
Gabriele Fallopio (1523–1562)	9
Volcher Coiter (1534–1576)	7
Girolamo Mercuriale (1530–1606)	7
Hieronymus Fabricius (1533–1619)	5
Luis Mercado (1525–1611)	5

Źródło: oprac. własne.

Macovius – IV: „O sercu, głównej części ciała ludzkiego” (*De corde, parte principe humani corporis*) i X: „O uszach” (*De auribus*); Michael Kretschmer – V: „O sercu i narządach służących oddychaniu” (*De corde & organis respirationi deservientibus*) i XI: „O nosie” (*De naribus*); Gerhard von Meckenheim – VI: „O pozostałych narządach oddechowych” (*De coeteris respirationis organis*) i XII: „O języku” (*De lingua*).



Tabela 4. Autorzy nowożytni najczęściej cytowani w rozprawach *praeside Eichstadto*

autor	liczba cytowań
Girolamo Cardano (1501–1576)	10
Daniel Sennert (1572–1637)	10
Ulisse Aldrovandi (1522–1605)	9
Gabrielle Fallopio (1523–1562)	9
Alessandro Benedetti (1450–1512)	7
Felix Platter (1536–1614)	7
Georgius Agricola (1494–1555)	6
Caspar Bauhinus (1560–1624)	6
Johannes Lange (1485–1565)	6
Pietro Andrea Mattioli (1501–1577)	6

Źródło: oprac. własne.

W przypadku Oelhafa czterej najczęściej cytowani autorzy (z wszystkich epok) to Galen (117 cytowań, 22% wszystkich cytowań), Arystoteles (103 cytowania, 19%), Hipokrates (23 cytowania, 4%) i Vesalius (23 cytowania, 4%), pozostałe 51% cytowań przypada na 117 autorów. W przypadku Eichstadta czterej najczęściej cytowani autorzy (z wszystkich epok) to Galen (80 cytowań, 8% wszystkich cytowań), Arystoteles (55 cytowań, 7%), Biblia (48 cytowań, 6%), Hipokrates (33 cytowania, 5%). Na Vesaliusa przypada 6 cytowań (1%), pozostałe 74% cytowań przypada na 265 autorów.

Rozkład cytowań autorów nowożytnych w pracach powstałych pod kierunkiem Oelhafa i Eichstadta zawierają tabele 3 i 4.

Warto zaznaczyć, że w przypadku Oelhafa 10 najczęściej przywoływanych autorów nowożytnych uzyskuje łącznie 113 cytowań, co stanowi ok. 20% wszystkich cytowań w rozprawach powstałych *praeside Oelhafio*, natomiast w przypadku Eichstadta ta pierwsza dziesiątka generuje 76 przywołań, co stanowi 10% wszystkich cytowań w zbiorze rozpraw *praeside Eichstadto*. Mając w pamięci, że liczba wszystkich cytowanych autorów wynosi odpowiednio 121 i 270 (por. tabela 1), można uznać, że ta obserwacja to dowód na coraz bardziej erudycyjny charakter nauki okresu baroku.

W przypadku Kulmusa i proporcje, i lista najczęściej cytowanych autorów, wyraźnie się zmieniają. Czterej najczęściej cytowani autorzy (z wszystkich epok) to sam autor, który jest cytowany 15 razy, co stanowi 9% wszystkich cytowań, następnie czasopismo „*Philosophical Transactions*”, wydawane przez londyńskie Royal Society, które jest przywoływane dziewięć razy, co stanowi 5% cytowań, Theophile Bonet (1628–1689), cytowany sześć razy, co oznacza 4% cytowań, i Frederik Ruysch (1638–1731), który jest cytowany pięć razy, co stanowi 3% cytowań. Arystotelesowi przypadły w udziale trzy cytowania (2%), Hipokratesowi – cztery (2%), Galenowi jedno (1%). Pozostałe 74% cytowań przypada na 76 autorów. Rozkład cytowań autorów nowożytnych w pracach powstałych pod kierunkiem Kulmusa zawiera tabela 5.

Tabela 5. Autorzy nowożytni i teksty najczęściej cytowane w rozprawach *praeside Kulmo*

autor	liczba cytowań
Johann Adam Kulmus (1689–1745)	15
Philosophical Transactions (czasopismo, 1721–1722)	9
Theophile Bonet (1620–1689)	6
Frederik Ruysch (1638–1731)	5
Thomas Bartholin (1616–1680)	5
Jean Louis Petit (1674–1750)	4
Bibliothèque Germanique (czasopismo, 1726)	3
Herman Boerhaave (1668–1738)	3
Giovanni Alfonso Borelli (1608–1679)	3
Commercium Litterarium (czasopismo, 1731)	3

Źródło: oprac. własne.

Zastanawiając się nad czynnikami wpływającymi na wybór autorów cytowanych, warto zwrócić uwagę na ewentualne zależności między drogą kształcenia (studia i ewentualna podróż naukowa) a obecnością dawnych profesorów wśród uczonych przywoływanych w pracach gdańskich anatomów. Choć w analizowanych tekstach można wychwycić osobisty sentyment, przejawiający się w wyjątkowo serdecznym przywoływaniu dawnych nauczycieli lub współpracowników, to nie wydaje się on wpływać na liczbę cytowań, dotyczy bowiem niewielu postaci. Są to też sytuacje pojedyncze – na kilkanaście cytatów tej samej postaci wyjątkowe określenie pojawia się w jednym lub dwóch przypadkach. Kulmus z wielką rewerencją przywołuje swoich profesorów matematyki w Halle i w Bazylei – Christiana Wolffa (1679–1754) i Johanna Bernoulliego (1667–1748), określając ich mianem „najsławniejszy” (*celeberrimus*<sup>20</sup>). Oelhaf, używając tego samego określenia, serdecznie pisze o Casparze Bauhinie (1560–1624), ale dopiero we własnej pracy *O nasieniu zarazy...* nazywa go wprost „swoim przyjacielem” (*amico meo et patrono singulariter honorando*<sup>21</sup>). Eichstadt ze szczególną atencją określa Daniela Sennerta (1572–1637) sformułowaniem „niegdyś mój wierny nauczyciel” (*Praeceptor olim meus fidelis*<sup>22</sup>), ale z liczby cytowań mistrza w *Szkole anatomicznej...* (19 cytowań na ogółem 836 przywołań wszystkich autorów i tekstów) trudno wnioskować, że dobre wspomnienia zadecydowały o cytowalności.

Należy podkreślić, że przeprowadzone badania nie pozwoliły na uchwycenie jakichkolwiek prawidłowości bibliometrycznych. W znaczącym stopniu wynika to z często bardzo skąpych danych bibliograficznych. Pewniejsze zatem jest analizowanie cytowań autorów w ujęciu chronologicznym, a nie szybkości cytowania poszczególnych publikacji. Użyto określenia „najczęściej cytowani autorzy”, bo nie wszyscy cytowani uczeni zajmowali się przede wszystkim anatomią i za anatomów nie uchodzą. Jednak specyfika rozwo-

<sup>20</sup> Przykładowo: Gadebusch, 1732, s. 12.

<sup>21</sup> Oelhafius, 1626, s. 125.

<sup>22</sup> Moeresius, 1658, s. 292.

ju medycyny w XVII wieku sprawia, że każdy właściwie poruszał w swych publikacjach zagadnienia anatomiczne, nawet jeśli nie czysto deskryptywnie, to analizując problemy funkcjonowania organizmu lub mechanizmu rozwoju choroby.

W przypadku Oelhafa najczęściej cytowany spośród nowożytnych autorów to Andre du Laurens (1558–1609), młodszy o 12 lat od gdańskiego profesora. Praca Laurensa zatytułowana *Badania anatomiczne (Historia anatomica)*, wydana po raz pierwszy w roku 1600 jest przywoływana 20 razy w sześciu rozprawach z lat 1614, 1615, 1617, 1630. Z kolei z grupy 15 najczęściej cytowanych autor najbliższy chronologicznie Oelhafowi to Bauhin, którego *Teatr anatomiczny (Theatrum anatomicum)*, wydany po raz pierwszy w roku 1605, jest przywoływany 10 razy w czterech rozprawach z lat 1615, 1617, 1630.

W przypadku Eichstadta najczęściej cytowany spośród nowożytnych autorów to Girolamo Cardano (1501–1576), przywoływany 10 razy w rozprawach z lat 1648, 1650, 1657, 1658. Autor ten zmarł na 20 lat przed narodzinami Eichstadta. Z kolei z grupy 15 najczęściej cytowanych autor najbliższy chronologicznie Eichstadtowi to Adriaan van de Spiegel (1578–1625), którego praca *O budowie ciała ludzkiego ksiąg dziesięć (De humani corporis fabrica libri decem)*, wydana po raz pierwszy w 1627 roku, jest przywołana pięciokrotnie w rozprawie z roku 1648.

Kulmus najczęściej cytuje autora idealnie z nim zgranego chronologicznie, czyli samego siebie. *Tabele anatomiczne* własnego autorstwa cytuje sześć razy w pięciu rozprawach z lat 1728 i 1732, ale ze względu na wielość wydań tej książki nie można określić odstępu chronologicznego między publikacją a cytowaniem. W przypadku pięciu cytowań różnych dysput akademickich rok wydania i rok cytowania jest taki sam. Charakterystyczne jest i to, że między publikacją cytowanego artykułu z czasopisma a wydaniem cytującej pracy mija zaledwie rok. Oświeceniowy obieg informacji naukowej stanowi zapowiedź mechanizmów znanych ze współczesności.

Na ciekawe wnioski pozwala zestawienie cytowań, jakie autorzy najczęściej przywołani przez Oelhafa uzyskali od późniejszych dwóch profesorów gdańskiej Katedry Medycyny i Anatomii (patrz tabela 6).

Tabela 6. Porównanie cytowań autorów nowożytnych najczęściej przywoływanych *praeside Oelhafio*

autor	promotor rozprawy		
	Joachim Oelhaf	Lorenz Eichstadt	Johann Adam Kulmus
Andre du Laurens (1558–1609)	20	1	0
Arcangelo Piccolomini (1525–1586)	17	2	0
Realdo Colombo (1515–1559)	16	5	0
Costanzo Varolio (1543–1575)	16	1	0
Caspar Bauhinus (1560–1624)	11	6	0
Gabriele Fallopio (1523–1562)	9	9	0
Volcher Coiter (1534–1576)	7	1	0
Girolamo Mercuriale (1530–1606)	7	3	0
Hieronymus Fabricius (1533–1619)	5	1	0
Luis Mercado (1525–1611)	5	0	0

Źródło: oprac. własne.

Zestawienie danych dotyczących dysput, których promotorem byli Oelhaf i Kulmus można nazwać radykalnym cięciem. Na tym tle zmiany w liczbie cytowań między Oelhafem a Eichstadtem nie robią wrażenia. Tym bardziej, że nie można ich uzasadnić zmianą pokoleniową i pojawieniem się nowszych pozycji anatomicznych w obiegu naukowym. Najczęściej cytowani autorzy w pracach Oelhafa i Eichstada mieszczą się w tej samej epoce. Różnice w doborze można tłumaczyć tematyką prac. Nie jest wykluczone, że wpływ na taki rozkład cytowań najpopularniejszych nowożytnych autorów ma fakt przywoływania przez Eichstada 270 autorów, podczas gdy Oelhaf przywołuje ich 121. Taka radykalna zmiana między Oelhafem a Kulmusem to mierzalny dowód na zmiany, jakie zachodzą między połową XVII a połową XVIII wieku, między nauką czasu baroku a nauką oświeceniową, w której tempo wymiany informacji staje się coraz szybsze, a przez to na znaczeniu zyskuje nowy nośnik, jakim staje się czasopismo.

Przekonanie o wyjątkowym znaczeniu, jakie dla Gdańska miały mieć kontakty z ośrodkami holenderskimi<sup>23</sup>, nie znajduje potwierdzenia w omawianym okresie w materiale z Gdańskiego Gimnazjum Akademickiego. Tabela 7 prezentuje cytowalność holenderskich (w znaczeniu pochodzenia i/lub miejsca aktywności naukowej) mistrzów anatomii w dysputach szkolnych, a warto w tym miejscu przypomnieć, że rozprawy przygotowane pod kierunkiem Oelhafa zawierają 541 cytowań 121 autorów (średnio ponad 4 cytowania na autora), w przypadku Eichstadta liczby mają się odpowiednio: 763 cytowania 270 autorów (średnio niemal 3 cytowania na autora), w przypadku Kulmusa zaś – 165 cytowań 86 autorów (średnio niemal 2 cytowania na autora).

Tabela 7. Cytowania anatomów holenderskich w gdańskich rozprawach akademickich

autor	promotor rozprawy		
	Joachim Oelhaf	Lorenz Eichstadt	Johann Adam Kulmus
Govert Bidloo (1649–1713)	0	0	1
Hermann Boerhaave (1668–1738)	0	0	3
Volcher Coiter (1534–1576)	7	1	0
Isbrand van Diemberbroeck (1609–1674)	0	1	1
Reinier de Graaf (1641–1673)	0	0	2
Dirk Kerckring (1638–1693)	0	0	2
Pieter Pauw (1564–1617)	1	0	0
Frederik Ruysch (1638–1731)	0	0	5
Franciscus Sylvius de la Boë (1614–1672)	1	0	2
Nicolaes Tulp (1593–1674)	0	0	1

Źródło: oprac. własne.

<sup>23</sup> Bogucka, 2008, s. 275–285; Thijssen, 2003, s. 175–189.

Nie pojawiają się w gdańskich rozprawach niektórzy wręcz podręcznikowi anatomicznie holenderscy: Bernhard Siegfried Albinus (1697–1770), Gerard Blasius (1627–1682), Otto Heurnius (1577–1652), Aelius Vorstius (1565–1624). Jest to czytelny sygnał, że nowożytny przepływ wiedzy anatomicznej był warunkowany nie tylko przebiegiem podróży naukowych (*peregrinationes medicae*) i wynikających z nich kontaktów naukowych, ale także specyfiką rynku wydawniczego. Tym samym koniecznym przedmiotem dalszych analiz będzie porównanie wykazu prac cytowanych z zasobem bibliotecznym Gdańska nowożytnego w zakresie medycyny<sup>24</sup>. Tylko takie rozwiązanie daje szansę na ustalenie szybkości cytowania, a także na wychwycenie najtrwalszych kanałów przepływu informacji naukowej. Inną kwestią wymagającą badań, z którą należy wiązać spore nadzieje, byłoby rozpoznanie korespondencji lekarzy działających w Gdańsku.

### Aneks

Uporządkowany według nazwisk uczniów alfabetyczny wykaz wszystkich czterdziestu rozpraw medycznych poddanych analizie. W nawiasie po nazwisku ucznia podano informację o promotorze. Opis bibliograficzny uproszczony, oznaczenie odpowiedzialności w mianowniku, tytuł skrócony z pominięciem przypadków zależnych. W nawiasach kwadratowych podano sygnaturę jednego wybranego egzemplarza z zasobu Polskiej Akademii Nauk Biblioteki Gdańskiej.

Thomas–Ludolfus ADAMUS (praeside Oelhafo): De hepate διάσκεψις, 1614. [Sa 34 8° adl. 5]

Joannes Michael BAUER (praeside Kulmo): De somno et vigiliis, 1729. [XIX q 383 adl. 34]

Daniel BECKHERUS (praeside Oelhafo): De usu lienis, 1615. [Sa 34 8° adl. 7]

Joannes Christophorus CONTAG (praeside Kulmo): De auditu, 1728. [XIX q 383 adl. 31]

Aegidius Benedictus CRETLOV (praeside Kulmo): De circulatione sanguinis, 1744. [XIX q 382 adl. 12]

Henricus Jacobus de la MOTTE (praeside Kulmo): Exercitatio physico–medica perpendens praejudicium, an venae–sectio prima vice suscepta, 1733. [XIX q 382 adl. 17]

Joannes Andreas GADEBUSCH (praeside Kulmo): De accessu aeris per pulmones in sanguinem dubio, 1732. [XIX q 382 adl. 9]

Gulielmus GRAFUS (praeside Oelhafo): De dentibus problemata, 1607. [Sa 35 8° adl. 6]

M. Johannes GRAJUS (praeside Oelhafo): De usu renum endoxa paradoxa, 1616. [Sa 35 8° adl. 12]

Godtschalkus HARTMANNUS (praeside Oelhafo): Symphoresis assertionum quarundam de peste, 1626. [Sa 34 8° adl. 9]

---

<sup>24</sup> Siek, 2017, s. 91–101.

- Petrus JANICHIUS (praeside Oelhafo): De foetu humano, 1607. [Sa 34 8° adl. 3]
- Joannes Jacobus KNAPIUS (praeside Kulmo): De tendine Achillis disrupto, 1730. [XIX q 382 adl. 4]
- Joannes Jacobus KNAPIUS (praeside Kulmo): De nutritione animalium, 1728. [XIX q 383 adl. 29]
- Michael KRETSCHMERUS (praeside Eichstadto): Problemata electrologica physico–medica, 1650. [Sa 58 adl. 3]
- Joannes LIEBHOLDUS (praeside Oelhafo): De partibus abdominis continentibus, 1613. [Sa 35 8° adl. 8]
- Michael LÜDECUS (praeside Oelhafo): De motu cerebri, 1615. [Sa 35 8° adl. 10]
- Joannes MAKOVIVS (praeside Oelhafo): De manibus problemata, 1607. [Sa 35 8° adl. 4]
- Samuel MAKOVIVS (praeside Oelhafo): Trias problematum physiologicorum, 1615. [Sa 34 8° adl. 8]
- Jacobus Fridericus MALCKE (praeside Kulmo): De gustu atque loquela, 1728. [XIX q 383 adl. 32]
- Jacobus MARTINI (praeside Oelhafo): Problema physiologicum an ventriculi actio primaria chylosis, 1630. [Sa 34 8° adl. 10]
- Gregorius MARTINUS (praeside Oelhafo): De corde problemata, 1610. [Sa 34 8° adl. 4]
- Paullus Henricus Gerardus MOEHRING (praeside Kulmo): De exostosis steatomatode claviculae, eiusque felici sectione, 1732. [XIX q 382 adl. 7]
- Paullus Henricus Gerardus MOEHRING (praeside Kulmo): Schediasma de quibusdam praeiudiciis medicis, 1732. [XIX q 382 adl. 6]
- Samuel MOERESIVS (praeside Eichstadto): De monstris, 1658. [XIX q 291 disp. XVIII]
- Johannes MÖLLERUS (praeside Eichstadto): De osteologia humana, 1648. [Sa 34 8° adl. 41]
- Alexander MYSLOVIUS (praeside Oelhafo): De cerebro problemata, 1609. [Sa 35 8° adl. 7]
- Johannes PAULUS (praeside Oelhafo): De ventriculo διάσκεψις, 1613. [Sa 34 8° adl. 6]
- Georgius PULMANUS (praeside Oelhafo): Themata miscellanea publice disputanda in Gymnasio Dantiscano, 1617. [Sa 35 8° adl. 13]
- Ferdinandus Friedericus REICHARD (praeside Kulmo): De digestionem alimentorum, 1728. [XIX q 383 adl. 27]
- Joannes Eilhardus REINICK (praeside Kulmo): De uteri delapsu, 1732. [XIX q 382 adl. 8]
- Gothofredus RESSIVS (praeside Eichstadto): An camphora Hippocrati..., 1650. [Sa 58 8° adl. 3]
- Jacobus Fridericus RHANAEUS (praeside Kulmo): De tactu, 1729. [XIX q 383 adl. 33]
- Michael Godofredus SCHILBERG (praeside Kulmo): Exercitatio physico–medica perpendens praeiudicium an in dentibus vermiculi dentur, 1733. [XIX q 382 adl. 16]
- Joannes Georgius SCHWABEN (praeside Oelhafo): De cruribus problemata, 1607. [Sa 35 8° adl. 5]
- Jacobus SEIDELIVS (praeside Eichstadto): De peste, 1657. [XIX q 291 adl. 5]
- Joachimus STÜVE (praeside Kulmo): De sanguine, ejusque circulatione, 1728. [XIX q 383 adl. 28]

- Joachimus ULRICUS (praeside Oelhafo): De usu ventriculorum cerebri, 1616. [Sa 35 8° adl. 11]
- Constant. Ludovicus WAHL (praeside Kulmo): De visu, 1728. [XIX q 383 adl. 30]
- Otto Ioachimus WILLER (praeside Kulmo): De infantis post matris obitum partu, 1742. [XIX q 382 adl. 11]
- Franciscus WIRTH (praeside Oelhafo): De principio venarum, 1614. [Sa 35 8° adl. 9]

## Bibliografia

### Źródła drukowane

1. Eichstadt L. (1649), Collegium anatomicum, seu quaestiones de natura corporis humani, Gedani : typis viduae Georgii Rhetii.
2. Gadebusch J. A. (1732), Disputatio physiologica de accessu aeris per pulmones in sanguinem dubio, Gedani: typis Thom. Joh. Schreiber.
3. Moeresius S. (1658), Disputatio XVIII. de generatione imperfecta, quae fit praeter intentionem generantis, adeoque de monstris, eorum causis, natura et differentiis in genere et ex parte in specie, [Dantisci]: imprimebat David Fridericus Rhetius.
4. Oelhafius J. (1626), De seminario pestilenti intra corpus vivum latitante disquisitio physica et medica, Dantisci: typis Georgii Rhetii.

### Opracowania

1. Baszanowski J. (1995), Przemiany demograficzne w Gdańsku w latach 1601–1846 w świetle tabel ruchu naturalnego, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
2. Bogucka M. (2008), Człowiek i świat. Studia z kultury i mentalności XV–XVIII w., Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
3. Gdańskie Gimnazjum Akademickie. (1959) Księga pamiątkowa dla uczczenia czterechsetnej rocznicy założenia Gimnazjum Gdańskiego 1558–1958, Gdynia: Wydawnictwo Morskie.
4. Głombiowska Z. (red.) (2008), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 4, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
5. Gulczyński J., Paluchowski P., Czarnota A. (2018), First descriptions of limb body wall complex, w: A. Szarszewski, E. Iżycka–Świeszewska, P. Paluchowski, J. Gulczyński, A. Pawłowska–Kubik, M. Bukowski (eds.), History of pathology. A meeting point between medicine, art, museum, and a look at the future, Gdańsk: Gdański Uniwersytet Medyczny.
6. Gulczyński J., Paluchowski P., Olkowski D., Iżycka–Świeszewska E. (2016), First published reports of pediatric autopsies in Gdansk, „Klinical Patofiziologia”, vol. 22, nr 3.
7. Jackowska K., Szarszewski A., Paluchowski P. (2017), Portrety gdańskich lekarzy (XVI–XVIII w.) = Portraits of Gdańsk physicians (16th–18th c.), Gdańsk: Gdański Uniwersytet Medyczny, Muzeum Historyczne Miasta Gdańska.
8. Kizik E. (2010), Gdańsk w pierwszej połowie XVII wieku. Uwagi wprowadzające, w: E. Kizik (red.), Gdańsk w epoce Bartholomäusa Milwitza. Materiały z sesji naukowej zorganizowanej

- przez Muzeum Historyczne Miasta Gdańska i Klasztor OO. Karmelitów w Gdańsku dnia 15 maja 2008 roku, Gdańsk: Muzeum Historyczne Miasta Gdańska.
9. Konieczna S. (2013), Sekcja zwłok z 1613 r. noworodka z Pruszcza Gdańskiego z punktu widzenia neurologa, w: A. Szarszewski, B. Siek (red.), Joachim Oelhaf i jego następcy, Gdańsk: Gdański Uniwersytet Medyczny.
  10. Kościelak S. (2012), Katolicy w protestanckim Gdańsku: od drugiej połowy XVI do końca XVIII wieku, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  11. Kotarski E. (red.) (2008), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 1, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  12. Mendel M., Włodarski J. (red.) (2013), Jan Heweliusz i kultura heweliuszowska. *Utilitas et delectatio*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  13. Mokrzecki L. (red.) (2008), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 2, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  14. Mokrzecki L., Brodnicki M. (red.) (2012), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 5, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  15. Nowak Z. (red.) (2008), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 3, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  16. Pszczółkowska Z.L. (1992), Eichstadt Wawrzyniec, w: S. Gierszewski (red.), Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego, t. 1, Gdańsk: Wydawnictwo Gdańskie.
  17. Redakcja, (2012), Johann Mathesius, w: B. Śliwiński (red.), Encyklopedia Gdańska, Gdańsk: Fundacja Gdańska.
  18. Schönfeld W. (1939), Lorenz Eichstädt, weiland Stadtphysikus von Stettin und Danzig, Professor der Mathematik und Physik, Astrologe und Kalenderschreiber, „Monatsblätter der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskund“, t. 53, nr 9.
  19. Siek B. (2017), Dysertacje lekarzy gdańskich w zbiorach Biblioteki Gdańskiej. Perspektywy badawcze, „*Libri Gedanenses*”, t. 34.
  20. Sieńkowski E. (1994), Kulmus Jan Adam, w: S. Gierszewski (red.), Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego, t. 2, Gdańsk: Wydawnictwo Gdańskie.
  21. Sokół S. (1960), Medycyna w Gdańsku w dobie Odrodzenia, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
  22. Szafran P. (1997), Oelhaf Joachim, w: S. Gierszewski (red.), Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego, t. 3, Gdańsk: Wydawnictwo Gdańskie.
  23. Szarszewski A. (2009), Johann Adam Kulmus, „*Tabulae Anatomicae*”, Gdańsk 1722; Sugita Genpaku, „*Kaitai Shinsho*”, Edo 1774, „*Annales Academiae Medicae Gedanensis*”, t. 39.
  24. Szarszewski A. (2012a), Medycyna i jej więzi z Gdańskim Gimnazjum Akademickim, w: L. Mokrzecki, M. Brodnicki (red.), Gdańskie Gimnazjum Akademickie, t. 5, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  25. Szarszewski A. (2012b), Katedra Anatomii Gimnazjum Akademickiego, w: B. Śliwiński (red.), Encyklopedia Gdańska, Gdańsk: Fundacja Gdańska.
  26. Szarszewski A. (2013), Joachim Oelhaf (1570–1630), w: A. Szarszewski, B. Siek (red.), Joachim Oelhaf i jego następcy, Gdańsk: Gdański Uniwersytet Medyczny.
  27. Szarszewski A., Gulczyński J., Cichorek M., Kuklińska K., Siek B. (2013), Joachim Oelhaf and the first public autopsy in Gdansk in 1613, „*Folia Morphologica*”, vol. 72.
  28. Szarszewski A., Paluchowski P., Konieczna S., Siek B., Krajewski P. (2016), Sławni lekarze Gdańscy, t. 1, Gdańsk: Okręgowa Izba Lekarska w Gdańsku, Gdański Uniwersytet Medyczny.
  29. Thijssen L. (2003), Polska i Niderlandy: 1000 lat kontaktów, Zutphen: Walburg Pers.