

ROZWÓJ NAUK PRZYRODNICZYCH A PROBLEMATYKA ANIMACJI EMBRIONU LUDZKIEGO

The development of natural sciences and issues of human embryo animation

Abstract: The undertaken in the article analysis was aimed at tracing the development of natural sciences within the frames of the issues of the moment of animation at which the human body was granted with spiritual element. It was considered that this caesura was of utmost meaning as it was evinced that “animated” being in the womb of a mother was to be regarded as a person. The given analysis points to the fundamental meaning of natural sciences in the context of showing confutation of reasoning of Thomas Aquinas and Aristotle concerning embryogenesis. Since then, the discourse on the border of humanity has been conducted in a lightly different manner being granted with strongly empirical basis. A special meaning in the reflection had the development of microscopy which made the mystery of human creation no longer a matter of suppositions. The secondary aim of the thesis was also an attempt to answer the question if the elaborated by empirical sciences approach to embryogenesis influenced the Christian vision of a human being.

Key words: embryo, soul, animation, natural sciences, The Early Modern Period

Słowa kluczowe: embrion, dusza, animacja, natural sciences, Nowożytność

Wprowadzenie

Rozwój nauk przyrodniczych w czasach nowożytnych stanowił istotny punkt w refleksji nad granicą człowieczeństwa. W przeciwieństwie do epoki starożytnej i średniowiecza, medycyna w tym okresie uzyskała stopniowy wgląd w mechanizmy ludzkiej embriogenezy, które przestały być już przedmiotem wyłącznie

domysłów. Dyskurs nad problematyką momentu umiejscowienia pierwiastka duchowego w ludzkim ciele oparty był w świecie nowożytnym na silnej empirycznej podstawie. Punktem wyjścia dla prowadzonych analiz jest spostrzeżenie, że u progu nowożytności tomistyczno-arystotelesowska wizja embriogenezy miała charakter powszechny nie tylko na gruncie teologicznym, ale także medycznym. Wyznaczenie granicy człowieczeństwa oparte było o trzy kryteria: morfologiczne, chronologiczne i ontologiczne. Według kryterium morfologicznego embrion musiał posiadać wygląd ludzki. Kryterium chronologiczne zakładało człowieczeństwo po upływie 40 dni (od poczęcia), w przypadku płodów męskich i 80 dni w przypadku płodów żeńskich – do tego czasu embrion nie był odpowiednio uformowany. Kryterium ontologiczne wymagało obdarzenia ciała ludzkiego pierwiastkiem duchowym. Innymi słowy – *nasciturus* musiał być obdarzony duszą rozumną. W momencie animacji embrion ludzki stawał się człowiekiem w sensie aktualnym, realnym i rzeczywistym, a nie tylko potencjalnym¹.

Znamienną cechą epoki nowożytnej, rozpoczynającej się okresem renesansu, było stopniowe wypieranie średniowiecznych autorytetów opartych na Piśmie Świętym oraz spuściźnie świata antycznego na rzecz nauk przyrodniczych. Scholastykę, której dorobek uznano za negatywny, utożsamiano z niepotrzebnym balastem. Prawda przestała mieć charakter ponadindywidualny, wyznaczony przez wybrane autorytety². Od tej pory każdy mógł rozstrzygać o prawdzie, opierając się na własnej refleksji. Naukowcy w tym okresie stali się niezależnymi, indywidualnymi badaczami, niezwiązanymi w głoszonych poglądach i metodach z określoną szkołą. Centrum zainteresowań stał się człowiek. Wiedza miała ułatwiać życie doczesne, a nie być tylko zbiorem metafizycznych poglądów³. Podkreślona została ludzka indywidualność. Ta wolność w głoszeniu poglądów objęła również nauki przyrodnicze⁴.

1. Preludium nowożytnej embriologii – badania Leonarda da Vinci i Williama Harveya

Nowożytna refleksja związana była z renesansowym zwrotem ku afirmacji człowieka, którego tajemnice istnienia, dzięki rozwojowi nauk empirycznych, od tej pory mogły zostać lepiej poznane i zrozumiane. Bez wątplenia podwaliny dla nowożytnej, a nawet współczesnej embriologii miały dzieła Leonarda da

¹ Ł. Chodorowski, *Przerywanie ciąży w średniowiecznym prawie świeckim*, [w:] *Życie codzienne w starożytności i średniowieczu – doniesienia naukowe*, red. P. Szymczyk, M. Maciąg, Lublin 2018, s. 66.

² Por. W. Tatarkiewicz, *Historia Filozofii*, Warszawa 2001, t. 2, s. 7–8.

³ Por. O. Nawrot, *Nienarodzony na ławie oskarżonych*, Toruń 2007, s. 92.

⁴ Por. E. Zielińska, *Oceny prawnokarne przerywania ciąży: studium porównawcze*, Warszawa 1986, s. 38.

Vinci oraz Williama Harveya, które stawały się bazą wyjściową dla rozważań nad problematyką momentu animacji.

Prezentacja nowożytnych poglądów na naturę *nasciturusa* rozpoczęta zostanie od omówienia poglądów jednego z największych naukowców w dziejach – Leonarda da Vinci. Z punktu widzenia prowadzonych w niniejszej pracy rozważań, najbardziej interesujące wydają się jego dokonania na gruncie anatomii. Wśród szczegółowych rysunków anatomicznych Leonarda można odnaleźć szkic przedstawiający przekrój ciała mężczyzny i kobiety podczas aktu seksualnego. Na podstawie tego rysunku Leonardo da Vinci przedstawił zapłodnienie jako proces determinowany przez trzy elementy: życiowy, duchowy, materialny. W przekroju mężczyzny są widoczne trzy prowadzące do członka kanały: pierwszy od spłotu lędźwiowo-krzyżowego w dolnej części kręgosłupa miał przenosić element „życiowy”, kanał od serca odpowiadał za element „duchowy”, natomiast kanał prowadzący od jąder dostarczał element materialny. Można więc stwierdzić, że Leonardo dokonał podziału ludzkiego ciała na obszar życiowy – głowa; obszar duchowy – klatka piersiowa; oraz materialny (tj. cielesny) – brzuch. Kanały prowadzące od jąder połączone są z cewką moczową i docierają do przewodu penisa, natomiast kanał biegnący od rdzenia kręgowego pozostaje oddzielny. Zdaniem Leonarda jądra były źródłem zapału. Serce natomiast utożsamiał z siedliskiem emocji, które za pomocą kanałów były przenoszone bezpośrednio do jąder. Trzeba również zauważyć, że przekrój przez żeńskie narządy był mniej przejrzysty. Trudno powiedzieć, czy na tym etapie kariery naukowej Leonardo w równym stopniu oceniał rolę kobiety w zapłodnieniu, co mężczyzny. Kanał łączący macicę z piersiami może sugerować, że krew menstruacyjna gromadząca się podczas ciąży, była następnie przekształcana w mleko⁵. Wśród rysunków anatomicznych można również odnaleźć ludzkie płody znajdujące się w macicy. Na podstawie tych szkiców można zauważyć, że Leonardo zdawał sobie sprawę z uniwersalnego charakteru rozmnażania. W prezentacji płodów w macicy dopatrywał się cech botanicznych, które przejawiają się w podobieństwie do kwiatów i pękających orzechów⁶. Dokonując pomiarów zarodków stwierdził, że dziecko będące w łonie matki rośnie o wiele szybciej niż po urodzeniu⁷. Mogłoby się

⁵ Por. L. da Vinci, *Przekrój ciała mężczyzny i kobiety podczas stosunku płciowego*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatom*, red. G. Bastek, M. Grzybiak, Warszawa 2017, s. 38; por. Tenże, *Coition of hemisected man and woman*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatomical drawings from the Royal Library Winsor Castle*, red. D.K. Keele, J. Roberts, New York 1983, s. 69–70.

⁶ Por. Tenże, *Rotacja ramienia oraz płód w macicy*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatom...*, s. 206. W tej notce da Vinci stwierdza: „Wszystkie nasiona mają pępowinę, która pęka, gdy owoc dojrzewa. Mają także macicę oraz błony, jak widać w przypadku ziół i wszystkich nasion, które dojrzewają w strąkach. Natomiast te dojrzewające w lupinach, jak orzechy laskowe i pistacje, mają długą pępowinę, jaką widzimy u niemowlęcia”.

⁷ J. Needham, *A history of embryology*, Cambridge 1934, s. 79–80. Jak stwierdza da Vinci: „[dziecko] rośnie dziennie o wiele więcej, kiedy jest w łonie matki, niż kiedy jest na zewnątrz ciała

wydawać, że omawiając problem oddychania embrionu Leonardo przeczył sam sobie. Z jednej strony uważał, że płód oddycha i jest odżywiany przez pępowinę, z drugiej natomiast stwierdził, że dziecko nie może oddychać w łonie matki, gdyż każdy kto pozostaje w wodzie natychmiast się topi. Wybitnemu twórcy chodziło jednak o oddychanie płucne (nie tkankowe), a w tym względzie miał całkowitą rację, zaprzeczając niektórym teoriom wcześniejszych anatomistów⁸. Genialny naukowiec stał również na czele awangardy zafascynowanej ideą analizowania istot żywych jako złożonych maszyn⁹. Cechą charakterystyczną embriologii Leonarda da Vinci było odrzucenie teorii Arystotelesa i wyraźne nawiązywanie do myśli stoickiej. Zdaniem naukowca dusza matki dawała życie płodowi: „Natura umieszcza w ciałach zwierząt duszę, twórcę ciała, to znaczy, duszę matki, która pierwsza tworzy w łonie kształt człowieka i w niedalekim czasie budzi duszę, która będzie od tego czasu zamieszkiwała w ciele, która wpierw pozostaje uśpiwna i pod kuratelą duszy matki, która poprzez pępowinę odżywia i ożywia ją”¹⁰. Leonardo da Vinci w swoich wywodach posunął się do stwierdzenia, że serce nie bije w płodzie do czasu narodzin. Teoria ta została później poprawiona przez Harveya¹¹. Nie można jednak zapominać, że spuścizna badawcza Leonarda zyskała nieocenioną wartość dla rozwoju embriologii.

Wielki wkład dla rozwoju embriologii miały badania Williama Harveya (1578–1657), angielskiego anatoma i fizjologa, profesora Królewskiej Szkoły Medycyny w Londynie. Mając już do dyspozycji mikroskop wynaleziony przez szlifierzy diamentów – Zachariasza i Hansa Jansenów, dokonał kluczowych

i to uczy nas, dlaczego w pierwszym roku, gdy znajduje się na zewnątrz ciała matki lub raczej w pierwszych 9 miesiącach, nie podwaja swojego rozmiaru osiągniętego podczas 9 miesięcy, gdy przebywało w ciele matki. Ani też w 18 miesiącu nie podwaja rozmiaru osiągniętego w 9 miesięcy po urodzeniu i w ten sposób, w ciągu każdych 9 miesięcy zmniejsza ilość wzrostu, aż do czasu osiągnięcia pełnego wzrostu” [tłum. – aut.].

⁸ Por. L. da Vinci, *Płód w macicy*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatom...*, s. 210. Fragment notatki u dołu z lewej strony: „To dziecko nie oddycha, a jego serce nie bije – gdyby oddychało, utonęłoby, ponieważ pozostaje zanurzone w wodzie. Oddychanie nie jest konieczne, bo dziecko jest utrzymywane przy życiu i odżywiane przez pokarm dostarczany przez matkę”. Por. Tenże, *The infant in the womb*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatomical...*, s. 78–79; J. Needham, *A history...*, s. 79.

⁹ Por. D.A. Jones, *The Soul of the Embryo: An Enquiry into Status of the Human Embryo in the Christian Tradition*, London–New York 2004, s. 160.

¹⁰ J. Needham, *A history...*, s. 79; Por. L. da Vinci, *Płód w macicy*, [w:] *Leonardo da Vinci: anatom...*, s. 210. Fragment notatki u dołu z lewej strony: „Tymi dwoma ciałami rządzi jedna i ta sama dusza; owa istota dzieli pragnienia, leki i cierpienia z pozostałymi żywymi częściami ciała. Dlatego też dzieje się tak, że to, czego zapragnie matka, często pozostawia ślad na tych częściach ciała niemowlęcia, które mają te same cechy co części ciała matki w chwili, gdy owo pragnienie zaistnieje. Można zatem wywnioskować, że obojgiem ciał rządzi jedna dusza i jedna dusza je karmi”.

¹¹ Por. D.A. Jones, *The soul of...*, s. 159–160.

z punktu widzenia nauk przyrodniczych odkryć¹². W swojej najbardziej znanej pracy *O Ruchu Serca i Krwi w Zwierzętach* wykazał, że krew krąży w ciele. Jako pierwszy opisał funkcjonowanie i budowę krwiobiegu¹³. Fundamentalny ze względu na prowadzone rozważania, zdaje się być także traktat *O stworzeniu zwierząt* wydany w 1651 r. Wychodząc od zasady *ex ovo omnia* (wszystko pochodzi z jaja) uznał, że istnieje schemat, który był identyczny dla powstawania wszystkich zwierząt¹⁴. Harvey uważał, że larwy pochodzą z jaj, które trudno było dostrzec¹⁵, negując tym samym arystotelesowską teorię samoródtwa¹⁶. Profesor Królewskiej Szkoły Medycznej odrzucał także kolejny bardzo rozpowszechniony pogląd, jakoby embrion powstawał w wyniku koagulacji płynów tj. nasienia i krwi, jak uważał Arystoteles, oraz nasienia i nasienia, jak twierdzili Galen i Hipokrates. Harvey przeprowadził wiele eksperymentów, np. rozdzielał jelenie po rui, dokonując następnie sekcji na łaniach i stwierdzając, że nie widzi tam żadnego płynu¹⁷. Według badacza wynikało to z faktu, że „[...] sperma albo wkrótce potem zostaje wydalona, albo znika, natomiast krew krążąc powraca z macicy poprzez naczynia”¹⁸. Harvey próbował wyjaśnić poczęcie poprzez zastosowanie analogii do choroby zakaźnej: „Jeśli to, co nazywam potocznie zarażeniem, jako coś będące wynikiem kontaktu ze spermą i pozostające w kobiecie wtedy, gdy nie ma tam już płynu nasiennego, jest przyczyną sprawczą i wytwórczą przyszłej prokreacji, jeśli, powtarzam, owo zarażenie, czy są nimi atomy, opar, ferment czy cokolwiek innego, jest niezwiązane z naturą ciała, to musi ono być koniecznie rzeczą niecielesną”¹⁹. Harvey porównywał również poczęcie do powstania myśli w mózgu: „Poczęcie w jajku, czy też w macicy, będzie podobne do poczęcia w mózgu i cel tkwi w obu w ten sam sposób. To znaczy, zjawisko bądź forma kurczaka istnieje w macicy lub w jajku bez jakiegokolwiek materiału, tak jak koncepcja pracy jest w rzemieślniku, czy koncepcja domu w mózgu budowniczego”²⁰. Harvey nie wypracował koncepcji animacji duszą rozumną. Główną jego zasługą było jednak wykazanie błędności rozumowania autorytetów greckich na gruncie embriologii, co z kolei stało się kamieniem milowym dla dalszego jej rozwoju.

¹² Por. W. Harvey, *An exhibition of books and manuscripts illustrating his life and work*, London 1957, s. 8–21.

¹³ Por. Tenże, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, transl. R. Willis, Illinois–Maryland 1847, s. 28–115.

¹⁴ Por. J. Needham, *A history...*, s. 112–113.

¹⁵ Por. D.A. Jones, *The soul of...*, s. 161.

¹⁶ Por. Arystoteles, *O rodzeniu się zwierząt*, tł. P. Siwek, Warszawa 1979, s. 715a.

¹⁷ Por. J. Needham, *A history...*, s. 113–114; Zob. też: D.A. Jones, *The soul of...*, s. 161–162; N. Ford, *Kiedy powstałem? Problem jednostki ludzkiej w historii filozofii i nauce*, Warszawa 1995, s. 73–74; O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 95.

¹⁸ N. Ford, *Kiedy powstałem?...*, s. 73.

¹⁹ Tamże, s. 74.

²⁰ Tamże, s. 75.

Kolejną przeciwwagą dla arystotelesowskiej teorii rozwoju człowieka przyjmowanej m.in. przez Tomasza z Akwinu były badania flamandzkiego lekarza Tomasza Fineusa (1567–1631). Odrzucał on prezentowane w średniowieczu poglądy zakładające animację po 40 dniu twierdząc, że dusza organizowała ciało od wewnątrz już w chwili poczęcia. Nieprzekonująca wydawała mu się teza o wstępowaniu duszy w trzech następujących po sobie rodzajach: wegetatywnym, sensorywnym i rozumnym. Fineus uważał, że noworodek jest już obdarzony duszą rozumną, jednak na tym etapie rozwoju jej funkcje pozostawały uśpione²¹. Ta teoria była bardzo podobna do arystotelesowskiej analogii snu²², z tym wyjątkiem, że w momencie pojawienia się duszy wegetatywnej wstępowała uśpiona jeszcze dusza rozumna. Ostatecznie Fineus przyjął teorię animacji po trzech dniach od poczęcia uznając, że jest to czas, w jakim nasienie doprowadza do „ścięcia” krwi menstruacyjnej²³. Należy zauważyć, że poglądy flamandzkiego lekarza stawały się coraz bardziej atrakcyjne dla teologów. Jezuicki myśliciel Juan Cardenas (1613–1684) stwierdził, że opinię Fineusa należy uznać za prawdopodobną, dlatego względy bezpieczeństwa powinny stanowić argument za przyjęciem, że wszystkie płody posiadają duszę rozumną²⁴. Pomimo atrakcyjności poglądów Fineusa w dalszym ciągu dla większości teologów powszechną była tomistyczno-arystotelesowska wizja człowieka.

W podobnym duchu wypowiadał się również inny lekarz Paolo Zacchias (1584–1659). W 1621 r. opublikował on traktat *Problemy medyczno-prawne*, w którym podobnie jak Fineus sprzeciwiał się tezie o sukcesji trzech następujących po sobie dusz. Uważał, jak swój poprzednik, że dusza pojawia się w embrionie już w chwili poczęcia. Zacchias nie był propagatorem teorii, że organy w embrionie były już obecne w momencie poczęcia, bardziej akcentował obecność duszy już na samym początku. Jego zdaniem to właśnie dusza od chwili poczęcia kształtowała rozwój poszczególnych organów²⁵. Koncepcje Zacchiasa początkowo spotykały się z krytyką w środowiskach chrześcijańskich, jednak z czasem uzyskiwały akceptację. Wyrazem tego był nadany w 1644 r. przez papieża Innocentego III Zacchiasowi tytuł *Generalnego lekarza całego rzymskiego państwa kościelnego*²⁶.

Reasumując, rozwój nauk przyrodniczych, jaki się dokonał od XVI do pierwszej połowy XVII w. pozwolił wykazać, przede wszystkim za sprawą badań Leonarda da Vinci oraz Williama Harveya, błędność rozumowania starożytnych autorytetów na gruncie embriogenezy. Zaowocowało to wyznaczeniem nowych

²¹ Por. O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 93.

²² Por. Arystoteles, *O duszy*, tł. P. Siwek, Warszawa 1988, s. 412a.

²³ Por. O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 94.

²⁴ D.A. Jones, *A history...*, s. 183.

²⁵ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 163.

²⁶ Por. O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 94.

horyzontów myślowych w tej dziedzinie i szerszą aprobatą dla koncepcji animacji równoczesnej. Idea uduchowienia w chwili poczęcia w myśli katolickiej, przed odkryciem komórki jajowej i plemników oraz przed powstaniem teorii preformacji, została przywrócona do życia przez Fineusa i Zacchiasa. Co warte podkreślenia, niniejsza teoria zakładająca, że człowieczeństwo było stanem, a nie procesem, powstała w ramach polemiki z arystotelesowską wizją embriogenezy.

2. Empiryczne tezy na temat embrionu ludzkiego rozumiane kontekście problematyki momentu animacji od połowy XVII do XIX w.

W czasy, które nastąpiły po śmierci Harveya, nastąpił rozwój trzech istotnych wątków w traktatach naukowych o embriologii. Pierwszym i na wiele sposobów najbardziej ważkim tematem embriologii w drugiej połowie XVII w. było powstanie preformacjonizmu. Wydaje się, że podwaliny pod powstanie preformacji dał włoski biolog Marcello Malpighi (1628–1694), który 1672 r., badając embriony kurcząt przy pomocy mikroskopu, doszedł do wniosku, że chociaż zmieniały one z czasem kształt, nigdy nie było momentu, w którym embrion był bez obserwowalnej struktury. Jego poglądy wynikały z faktu negowania rozwoju, który miał mieć miejsce przed złożeniem jaja. Drugim tematem było rzekome odkrycie ludzkiego jaja. W 1667 r. Nicolas Steno (1638–1686), anatomista i późniejszy biskup w Münster, opisał wewnętrzne organy rekinka i zasugerował, że „żeńskie jądra” Galena były w rzeczywistości odpowiednikiem rybich organów produkujących jaja. Z tego powodu nazwał je „jajnikami”, chociaż prawidłowa identyfikacja jaja nie miała miejsca aż do czasu Karla Ernsta von Baera (1792–1876) we wczesnym XIX w. Warto w tym kontekście zauważyć, że w drugiej połowie XVII w. większość biologów była przekonana, że ssaki produkowały jaja. Wydawało się to być potwierdzeniem poglądu Harveya, że wszystkie zwierzęta mają swój początek w jaju. W przeciwieństwie do epoki starożytnej, żeński element tworzenia nie był już dłużej uważany za ciecz (krew menstruacyjna lub żeńskie nasienie), ale za już uformowane jajo. Zaobserwowane przez Karla Ernsta von Baera prawdziwe jajeczko ssaka wyraźnie różne od pęcherzyka Graafa stało się kluczowe dla współczesnej embriologii. Niniejsze odkrycie dawało podstawę Hermannowi Fol’owi (1845–1892) oraz Oskarowi Hertwig’owi (1849–1922) do zaobserwowania połączenia się plemnika z jajeczkiem i prawidłowe zrekonstruowanie mechanizmu i momentu zapłodnienia. Trzecim niezwykle istotnym tematem było zwiększone zastosowanie idei mechanistycznych wobec embrionu. Kartezjusz (1596–1650) i Pierre Gassendi (1592–1655) bronili istnienia duszy w sensie zasady *umysłu*, ale odrzucali ideę duszy jako zasady *życia*. Rozumieli raczej organiczne funkcje istot żyjących czysto w terminach powodów mechanicznych. Innymi słowy, analizowano istoty żywe pod kątem funkcjonowania maszyn. Obaj myśliciele próbowali wyjaśnić formowanie się embrionu w terminologii interakcji prostych procesów

fizycznych. Co warte podkreślenia, Kartezjusz odrzucił arystotelesowską koncepcję ruchu, która była oparta na takich pojęciach jak potencja, akt i przyczyna sprawcza. Miało to fundamentalne znaczenie w zakwestionowaniu tomistyczno-arystotelesowskiej wizji embriogenezy²⁷.

Ważnym etapem dla rozwoju embriologii było powstanie poglądu zwanego *preformacją*, który zakładał, że rozwój płodu to nic innego, jak stopniowy wzrost istniejących od samego początku poszczególnych części ciała zarodka. Za ojca nowej teorii rozwoju embriologicznego należy uznać Jana Swammerdama (1637–1680), holenderskiego przyrodnika i lekarza, prekursora badań prowadzonych z wykorzystaniem mikroskopu. Niezwykle cenne wnioski pozwoliła mu wyciągnąć obserwacja owadów. Utwardzał on poczwarki motyli w alkoholu, aby następnie dokonywać na nich sekcji²⁸. Swammerdam zobaczył, że czerwie owadów to małe osobniki konkretnych gatunków, które w wyniku utraty błony otaczającej przyjmowały dojrzałą formę. Pogląd ten został odniesiony do rozwoju zwierząt i tym samym do człowieka. W idei preformacji zarodek ludzki utożsamiano z małym homunkulem posiadającym taki sam status, jak dorosły człowiek. Ciało zarodka od samego początku było już ukształtowane, a cała embriogeneza polegała jedynie na powiększaniu rozmiarów. Idea preformacji stała się wsparciem dla teorii animacji równoczesnej²⁹. Prowadziła jednak do kontrowersji na gruncie pochodzenia homunkulusa. Spowodowało to zażartą dyskusję między owistami oraz animalkulistami. Obie wymienione grupy stanowiły jedynie odmiany preformacji. Owiści forsowali pogląd, że homunkulus pochodzi z jaja. Animalkuliści natomiast przyjęli stanowisko, że filigranowy człowiek ma swój początek w plemniku (konkretnie w główce plemnika)³⁰. Owiści zaprzeczali, że żyjątko (plemniki) zaobserwowane w nasieniu miały coś wspólnego ze stworzeniem – uznawali je za pasożyty lub przypisywali im jakieś inne funkcje. Animalkuliści natomiast utożsamiali jajo z rodzajem pustego domu z jednym wejściem, przez które dostaje się wyłącznie jeden plemnik³¹. Poglądy preformistów przybrały radykalną formę za sprawą Antonio Vallisniera (1631–1730), włoskiego przyrodnika i lekarza. Stwierdził on, że gotowy załóżek wszystkich organów rozwijającego się dziecka znajduje się w jaju. Dalsze natomiast obserwacje plemników oraz poglądy animalkulistyczne związane były z postacią Antoniego van Leeuwenhoek'a (1632–1723), budowniczego pierwszych mikroskopów³². Na początku XVIII w. owiści zaczęli zdobywać przewagę. Stało się to głównie za

²⁷ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 164–165.

²⁸ Por. Tamże, s. 165.

²⁹ Por. O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 96–97.

³⁰ Por. J. Needham, *A history...*, s. 183–184; Zob. też: M. Machinek, *Spór o status ludzkiego embrionu*, Olsztyn 2007, s. 68; Zob. też: O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 97.

³¹ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 166–167.

³² Por. M. Machinek, *Spór o status...*, s. 67.

sprawą badań Charlesa Bonneta (1720–1793), szwajcarskiego przyrodnika, który opisał w 1746 r. partenogenezę mszyc. Udało mu się wyhodować mszycę bez obecności samców do dziesiątego pokolenia. Zademonstrowany przez Bonneta przypadek mszyc rządził się zasadą, że wszystko potrzebne do stworzenia znajduje się w samicy³³.

W XVII w. istotne znaczenie dla problematyki momentu obdarzenia duszą rozumną miały poglądy Kartezjusza (1596–1650), francuskiego filozofa, matematyka i fizyka³⁴, entuzjasty i jednego z twórców filozofii mechanistycznej³⁵. Celem badań Kartezjusza było znalezienie bezwzględnie pewnego twierdzenia. Chciał wprowadzić do metafizyki niepodważalną przesłankę wszelkich późniejszych rozumowań. Kartezjusz tę pewność znalazł w wątpleniu. Uważał, że jeżeli ktoś wątpi, to jednocześnie myśli, a myśl istnieje choćby nawet percepcja poznania wprowadzała w błąd³⁶. Kartezjusz stwierdził: „Jeśli na podstawie tego, że widzę wosk, sądzę, że on jest czy istnieje, to z pewnością z większą jeszcze oczywistością sądzę, że go widzę, wynika, że ja sam jestem czy istnieje. Mogło być i tak, że nie miałbym wcale oczu i nic bym nie mógł widzieć. Niemożliwe jest jednakże, abym skoro już widzę lub (czego teraz nie będę rozdzielał) myślę, że widzę, sam nie był czymś”³⁷. Zdaniem francuskiego filozofa rzeczywistość może nas wprowadzać w błąd, lecz istnienie własnych myśli jest niezaprzeczalne. Potwierdzenia istnienia nie należy szukać w świecie zewnętrznym, ale w samym człowieku, nie w przedmiocie, ale w podmiocie. Dla francuskiego filozofa tym podmiotem była jaźń-dusza rozumna, której obecność nie była uzależniona od istnienia ciała³⁸. Szczególnie istotny z punktu widzenia celów niniejszej pracy jest fakt, iż Kartezjusz był zwolennikiem animacji opóźnionej uważając, że dusza rozumna pojawia się z chwilą wykształcenia mózgu. Zaprezentowana przez niego teoria dualistyczna mogła jednak stać się i stała się rzeczywiście wsparciem dla poglądów zakładających animację w momencie poczęcia³⁹. Było tak zapewne, dlatego że uznanie duszy za odrębną substancję zdolną do samodzielnego istnienia nasuwało przypuszczenie, że istniała ona już w momencie poczęcia człowieka. Uznanie jej za zależną od mózgu, choćby jedynie w sensie genetycznym (pochodzenia), mogło być uznane za swego rodzaju dysonans w dualistycznej teorii Kartezjusza.

Preformacja oraz poglądy mechanistyczne odnośnie istot żywych zostały zakwestionowane w 1759 r. przez Caspara Fridricha Wolfa. Jego teoria epigene-

³³ Por. T.L. Hankins, *Science and the Enlightenment*, Cambridge 1985, s. 131.

³⁴ Szerz. W. Tatarkiewicz, *Historia...*, s. 45–46.

³⁵ Por. J. Needham, *A history...*, s. 134.

³⁶ Szerz. W. Tatarkiewicz, *Historia...*, s. 48.

³⁷ R. Descartes, *Medytacje o filozofii pierwszej*, tł. J. Hartman, Kraków 2002, s. 46–47.

³⁸ Por. Tenże, *Rozprawa o metodzie*, tł. T. Żeleński (Boy), Warszawa 1980, s. 50; Zob. też: Tenże, *Medytacje...*, s. 98.

³⁹ Por. Tenże, *Medytacje...*, s. 99.

zy zakładała, że podczas rozwoju embrionalnego powstają narządy i struktury, które wcześniej nie istniały. Trzeba jednak zauważyć, że zakwestionowanie preformacji nie spowodowało zmiany ugruntowanego już poglądu zakładającego animację duszą rozumną już w momencie poczęcia⁴⁰. Kontekst debaty pomiędzy owistami a animalkulistami zdominował filozofię mechaniczną wewnątrz nauk naturalnych. Próby Kartezjusza i Gassendiego, by wyjaśnić stworzenie jako prosty mechaniczny proces, zostały szeroko skrytykowane i uznane za niesłuszne. W ten sposób, gdy coraz więcej naukowców zwracało się ku filozofii mechanicznej, niepokonanym wydawał się problem dostosowania wyjaśnień mechanicznych do procesu tworzenia form zwierzęcych. Jeśli biologom nie wolno było się odwoływać do sił witalnych lub duszy, jak mogliby wyjaśnić powstanie całej tej złożoności? Jedyłą alternatywą wydawało się być założenie, że cała ta złożoność istniała już przez cały czas. Wizja preformowanych zwierząt, obecnych wewnątrz ciał swoich rodziców od początku świata, zajęła swoje miejsce w bardziej ogólnym wizerunku natury: statycznym mechanizmie wszechświata, który był dominujący w XVII i XVIII w. Nie można stwierdzić, że preformacjonizm nie był krytykowany. William Harvey już wcześniej przedstawił opis rozwoju w terminologii epigenezy, a w XVIII w. podążyli za nim inni myśliciele, tacy jak John Needham (1713–1781) i Caspar Wolff (1734–1794). Jest bardzo interesujące, że w wielu przypadkach odrzucenie preformacjonizmu szło ręką w rękę z odrzuceniem mechanicznego poglądu odnośnie istot żyjących. Wolff twierdził, że rozwój następował nie z powodu procesów mechanicznych, ale dzięki immanentnej sile życiowej *vis essentialis*. Na embriologię w tym okresie można spojrzeć jako na serię polemik pomiędzy skrajnymi przeciwieństwami: pomiędzy witalizmem (głównie podążającym za Arystotelesem) a mechanizmem (głównie podążającym za Kartezjuszem); pomiędzy epigenezą (stopniowy rozwój) a preformacją (wszystko obecne od początku); pomiędzy owizmem (preformacja w jajach) a animalkulizmem (preformacja w spermie)⁴¹. Co warto podkreślić, jak trafnie stwierdził Gould, w każdym z tych przypadków, pomimo całej furii i zaciętości obecnej w debacie, postanowienia końcowe zdawały się leżeć pośrodku. „Rozwiązanie wielkich kłótni jest zazwyczaj zbliżone do złotego środka, ta debata nie jest wyjątkiem. Nowoczesna genetyka jest tak wypośrodkowana, jak to tylko możliwe – pomiędzy ekstremalnymi formułami z XVIII w. Preformacjoniści mieli rację twierdząc, że preegzystencja jest jedyną ucieczką przed mistycyzmem. Ale mylili się w postulatcie o preformowanej strukturze, gdyż odkryliśmy zakodowane instrukcje”⁴².

Przed podjęciem rozważań nad XIX-wieczną embriologią należy rozważyć wpływ debat z XVII i XVIII w. na teologię, gdyż niektórzy myśliciele wycią-

⁴⁰ Por. J. Needham, *A history...*, s. 191; Zob. też: O. Nawrot, *Nienarodzony...*, s. 99.

⁴¹ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 168.

⁴² S.J. Gould, *Ontogeny and Phylogeny*, Cambridge 1977, s. 18, [tłum. – aut.].

gali teologiczne wnioski z tych idei. Problematyka momentu animacji została poruszona przez jednego z najwybitniejszych myślicieli nowożytności Gottfrieda W. Leibniza, o czym świadczy następujący cytat: „dusze nie mogą rodzić się w naturalny sposób ani wydobywać się jedne z drugich, toteż nasza dusza musi albo zostać stworzona, albo preegzystować. Przedstawiłem nawet coś pośredniego między stwarzaniem i całkowitą preegzystencją, gdy uznałem za poprawną wypowiedź, że dusza preegzystując w nasieniu od początku rzeczy, była jedynie zmysłowa, ale została wyniesiona na wyższy stopień, jakim jest rozum, w chwili poczęcia człowieka, do którego musi ona należeć, zaś organiczne ciało, towarzyszące stale owej duszy od początku, lecz pod wieloma zmiennymi postaciami, zostało wyznaczone, aby ukształtować ludzkie ciało. Uznałem również, że owo wyniesienie duszy zmysłowej (dzięki któremu osiąga ona istotnie wyższy stopień czyli rozum) można przypisać nadzwyczajnemu działaniu Boga”⁴³. Przytoczony fragment bez dyskusyjnie wskazuje, że Gottfried W. Leibniz był zwolennikiem animacji równoczesnej. Po tej samej linii idzie również Francisco Emmanuele Cangiamila (1701–1763). Zajmując się embriologią w teologicznym aspekcie skrytykował poglądy Arystotelesa zakładające uduchowanie dopiero po czterdziestym dniu od chwili poczęcia. Uważał, że znacznie prościej byłoby przyjąć założenie, że dusza rozumna znajduje się w embrionie od samego początku, niż wprowadzać sukcesje następujących po sobie dusz⁴⁴. W kwestii pochodzenia homunkulusa był sceptyczny wobec poglądów animalkulistów, uważając owistów za znacznie bardziej przekonujących⁴⁵. Odkrycia Leeuwenhoeka były postrzegane przez niektórych żydowskich pisarzy za potwierdzające poglądy wyrażone w Talmudzie, że rozlanie męskiego nasienia jest morderstwem. Obecność humunkulusa w główce plemnika musi logicznie determinować animację równoczesną. W kontekście prowadzonych rozważań próbowano wyjaśniać doktrynę grzechu pierwородnego. Co warte podkreślenia, dla większości chrześcijan grzech pierwородny był uważany za przekazywany poprzez męską linię od Adama lub być może przez oboje rodziców, ale bez wątplenia nie przez żeńską linię, jak było sugerowane przez owizm Swammerdama. Leeuwenhoek przyznawał pierwszeństwo linii męskiej, co mogło wspierać tradycyjne teologiczne wierzenia, ale jego poglądy były dużo mniej udane w sensie naukowym niż owulizm⁴⁶.

Reasumując, od połowy XVII do XVIII w. empiryczno-embriologiczne tezy na temat owocu ludzkiej prokreacji wyraźnie korespondowały z poglądem zwanym preformacją, który występował w dwóch odmianach owizmu i animalkuli-

⁴³ Cyt. za: G.W. Leibniz, *Teodycea. O dobroci Boga, wolności człowieka i pochodzeniu zła*, przeł. i przyp. opatrzyła M. Frankiewicz, Warszawa 2001, s. 462.

⁴⁴ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 169.

⁴⁵ Por. M. Machinek, *Spór o status...*, s. 68.

⁴⁶ Por. D. Feldman, *Marital Relations, Birth Control and Abortion in Jewish Law*, New York 1974, s. 121.

zmu. Powstanie idei zakładającej stopniowy wzrost istniejących już od samego początku poszczególnych organów zarodka sprawiło, że głoszona i rozpowszechniona w nauce chrześcijańskiej przez Fineusa i Zacchiasa koncepcja animacji natychmiastowej stała się znacznie bardziej atrakcyjna.

3. Embriologia XIX w. – spór o cezurę człowieczeństwa

W XIX w. doszło do intensywnego rozwoju embriologii, który dokonał się przede wszystkim dzięki polepszeniu mikroskopii, co zaowocowało ostatecznym upadkiem teorii preformacji. Wyznaczenie nowych perspektyw myślowych w dziedzinie nauk empirycznych sprawiło, że refleksja na temat początku (granic) człowieczeństwa powróciła w nowej odsłonie.

W 1826 r. Carl Ernst von Baer zaobserwował jajeczko ssaka. W 1838 r. posługując się mikroskopem Matthias Schleiden i Theodor Schwann stwierdzili, że wszystkie istoty żywe składają się z komórek. Zgodnie z tym odkryciem embrion rozpoczyna swój rozwój jako jedna komórka, następnie ta komórka dzieli się i różnicuje tworząc różne tkanki.

Dla prowadzonych rozważań istotne znaczenie ma również teoria ewolucji gatunków Karola Darwina (1809–1882). Rok po opublikowaniu *Pochodzenia gatunków* Darwin napisał znamienne zdanie „Embriologia jest dla mnie zdecydowanie najsilniejszą pojedynczą klasą faktów wspierającą zmianę form”⁴⁷. Angielski przyrodnik uważał, że zarodek ludzki przechodzi przez poszczególne formy rozwojowe, poczynając od fazy prymitywnych zwierząt, przez coraz doskonalsze zwierzęta, aby na końcu przybrać ludzki wygląd. Pogląd ten był bliski stanowisku Arystotelesa i stał się argumentem na poparcie koncepcji animacji sukcesywnej⁴⁸. Trzeba przyznać, że jest to jeden z bardzo niewielu punktów, w których darwinizm zbiega się z arystotelizmem, czy ściślej rzecz ujmując, może być przywołany na jego poparcie. Ewolucyjna wizja embriogenezy zyskała na wadze dzięki badaniom Ernesta Haeckela (1834–1919), niemieckiego biologa, filozofa i podróżnika sympatyzującego z darwinizmem. Uważał, że ewolucja powinna być również rozpatrywana na gruncie embriologii. Haeckel stwierdził, że prenatalny rozwój człowieka stanowi lustrzane odbicie etapów rozwoju życia na ziemi. Zdaniem Haeckela na samym początku ludzki embrion był prostym, jednokomórkowym zwierzęciem, następnie przechodził przez stadium ryby, płaza, prymitywnego ssaka, małpy, dochodząc do ludzkiej formy⁴⁹. Przedstawione

⁴⁷ S.J. Gould, *Ontogeny...*, s. 70, [tłum. – aut.].

⁴⁸ Por. M. Machinek, *Spór o status...*, s. 68.

⁴⁹ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 170–171. Pomysły Haeckla wpłynęły na kilku teologów. Najbardziej znanym jest Pierre Teilhard de Chardin (1881–1955). Teilhard był zarówno księdzem jak i paleontologiem. Próbował stworzyć teologię, która traktowałaby ewolucję poważnie. Został ciężko skrytykowany zarówno przez naukowców np. Petera Medewara (1915–1987), Stephena Jay Goulda (1941–2002), jak i teologów np. Piusa XII (1876–1958).

poglądy bardzo wyraźnie korespondowały z arystotelesowsko-tomistyczną koncepcją rozwoju człowieka, zakładającą sukcesywne uduchowienie i występowanie po sobie dusz⁵⁰.

Należy jednak podkreślić, że ewolucyjna wizja embriogenezy została podważona przez dalszy rozwój biologii. Pogląd zakładający, że etapy rozwoju embrionu powinny być rozumiane jako powtarzanie historii ewolucji został stanowczo odrzucony. Trzeba przyznać, że ludzkie embriony wydają się być podobne na pierwszych etapach rozwoju prenatalnego do członków innych gatunków (bardziej, niż do własnego gatunku). Co należy jednak podkreślić dzieje się tak, ponieważ one wszystkie przechodzą od niezróżnicowanego do zróżnicowanego dorosłego embrionu. Jednakże błędem jest porównywanie embrionu ludzkiego do embrionów innego gatunku. Embriony powinny być uważane za niedojrzałe formy swojego własnego gatunku⁵¹. Prawidłowe zrekonstruowanie procesu rozwoju prenatalnego zawdzięczamy Hermannowi Fol'owi (1845–1892) oraz Oskarowi Hertwig'owi (1849–1922). Dokonując obserwacji zjawiska penetracji komórki jajowej przez plemnik stwierdzili, że do zapłodnienia wystarcza jeden plemnik⁵². Trzeba także dodać, że w drugiej połowie XIX w. na nowo rozwinęła się argumentacja za animacją w chwili poczęcia. Zdaniem Noonana w tym czasie powszechny był pogląd, że jeżeli nie ma silnych dowodów za animacją sukcesywną, należy przyjąć, iż do obdarzenia duszą rozumną dochodzi w momencie zapłodnienia⁵³.

Pewna liczba współczesnych teologów poszukiwała sposobu, by zastosować zasady filozoficzne Tomasza z Akwinu do nowego naukowego kontekstu odnośnie kwestii nadania duszy. Bardzo trudno stwierdzić, czy Tomasz doszedłby do analogicznych wniosków odnośnie obdarzenia ciała pierwiastkiem duchowym gdyby miał dostęp do najnowszej biologii. Jak trafnie zauważył Gould: „[...] nowoczesna genetyka stoi mniej więcej pośrodku pomiędzy (arystotelesowską) epigenezą a (siedemnastowieczną) preformacją. Z tego powodu obecny status embriologii oferuje pocieszenie zarówno dla tych, którzy popierają opóźnione uduchowanie (w stopniowym rozwoju organów, tj. serca, mózgu, wątroby, etc.) jak i dla zwolenników natychmiastowego wejścia duszy w ciało (w genetyczną tożsamość embrionu od czasu zapłodnienia). Nie mniej jednak nie można dłużej zaprzeczać, że proces rozwoju embrionu jest prawdziwie jego czynnością witalną. Nie jest to rezultat jakiejś siły kształtującej embrion z zewnątrz, jak wierzył Tomasz z Akwinu. Rozwój jest taką samą aktywnością embrionu jak wzrost, odżywianie i oddychanie. Jednakże jeśli organy embrionu są kształtowane przez

⁵⁰ Por. Arystoteles, *O rodzeniu...*, s. 413a, 414b, 415a, 415b, 417a.

⁵¹ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 171.

⁵² Por. M. Machinek, *Spór o status...*, s. 69.

⁵³ J.T. Noonan, *An almost Absolute Value in History*, [w:] *The Morality of Abortion: Legal and Historical Perspectives*, red. J.T. En Noonan, Cambridge 1970, s. 38.

wewnętrzna moc rozwoju, a nie z zewnątrz poprzez ciągłe działanie nasienia ojca, to według reguł Tomasza embrion musi już posiadać naturę ludzką, ponieważ aktywne moce posiadane przez obiekt są określone przez jego naturę. W świetle nowoczesnej wiedzy biologicznej reguły Tomasza wydawałyby się faworyzować pogląd, że embrion jest istotą ludzką od momentu zapłodnienia⁵⁴.

Reasumując, zakwestionowanie w XIX w. poglądu zwanego preformacją ułatwiło rozpowszechnienie się koncepcji Haeckla zakładającej, że embriologia powtarzała etapy ewolucji. Niniejszy pogląd niemieckiego naukowca został zdyskredytowany na płaszczyźnie biologii, ale zapewnił on inspirację dla idei opóźnionego uduchowienia embrionu ludzkiego w kontekście katolickim. Trwało to jednak krótko, bo dalszy rozwój nauk przyrodniczych, jaki się dokonał w XIX w., pozwolił kościołowi katolickiemu oficjalnie zerwać z tomistyczno-arystotelesowską wizją embriogenezy. Na mocy wydanej przez Piusa IX Konstytucji *Apostolicae Sedis* (12 października 1869 r.) przyjęto, że w chwili poczęcia zaczyna się życie ludzkie, które jest autonomiczne i integralne w stosunku do życia matki.

Zakończenie

Rozwój nauk przyrodniczych w epoce nowożytnej stał się przyczyną ukształtowania nowego kontekstu myślowego w refleksji nad problematyką *nasciturusa*. Charakterystyczny dla okresu renesansu był ton polemiczny w stosunku do dorobku wypracowanego przez scholastykę. Postawienie człowieka w centrum wszechświata doprowadziło do przeniesienia akcentu z przestrzeni *sacrum* na *profanum*. Osłabienie wpływów tomizmu opartego na poglądach Arystotelesa skutkowało rozpoczęciem dyskursu nad problematyką początku życia w oderwaniu od dawnych autorytetów. W okresie wczesnego renesansu doszło do gwałtownego rozwoju embriologii. Prowadzone m.in. przez Leonarda da Vinci oraz Williama Harveya badania nie wypracowały wprawdzie nowej wizji człowieka, wykazały natomiast błędność myślenia Arystotelesa, Galena i Hipokratesa. Przed odkryciem komórki jajowej i plemników koncepcja natychmiastowej animacji została rozpowszechniona przez Fineusa i Zacchiasa. Powstanie w połowie XVII w. idei preformacji ugruntowało jako dominujący pogląd utożsamiający uduchowanie z momentem zapłodnienia. Koncepcja animacji natychmiastowej była również podtrzymywana przez dwie odmiany preformacji: z jednej strony przez owistów zakładających pochodzenie homunkulusa z komórki jajowej, z drugiej animalkulistów utrzymujących, że filigranowa istota ludzka ma swój początek w główce plemnika. Preformacja została zakwestionowana w 1759 r. przez teorię epigenezy Caspera Fridricha Wolfa. Należy jednak zauważyć, iż ugruntowana przez preformację koncepcja animacji równoczesnej nadal pozosta-

⁵⁴ D.A. Jones, *A history...*, s. 172–173, [tłum. – aut.].

ła dominująca. W XIX w. prace Karola Darwina oraz później Ernesta Haeckela zapoczątkowały ewolucyjną teorię embriogenezy. Na jej podstawie ludzki płód przechodził proces rozwojowy, poczynając od prostych organizmów zwierzęcych po bardziej doskonałe, kończąc na ukształtowanej formie ludzkiej. Ewolucyjna teoria embriogenezy spowodowała odrodzenie koncepcji animacji opóźnionej. Trwało to jednak krótko. W niedługim czasie zrekonstruowano prawidłowy mechanizm rozwoju prenatalnego, dokonując obserwacji penetracji komórki jajowej przez plemnik. U progu współczesności koncepcja animacji równoczesnej zyskała największą popularność.

Na koniec warto również podjąć próbę odpowiedzi na pytanie, dlaczego rozwój nauk przyrodniczych do drugiej połowy XIX w. nie stał się autorytatywną inspiracją dla oficjalnego nauczania katolickiego. Co warte przypomnienia w XVII w. badania Williama Harveya podważyły tomistyczno-arystotelesowskie podejście do embriogenezy ludzkiej. Powstały po śmierci wybitnego anatoma preformacjonizm dawał silne naukowe podstawy do przyjęcia koncepcji animacji równoczesnej przez Stolicę Apostolską już w drugiej połowie XVII w. Wydaje się, że można przytoczyć przynajmniej dwa argumenty, które uzasadniają dystans kościoła katolickiego do nowożytnej nauki. Pierwszy z nich bezpośrednio związany jest z prowadzoną analizą. Zwiększone zastosowanie idei mechanistycznych wobec embrionu, oparte przede wszystkim na poglądach Kartezjusza oraz bazujące na preformacji, postrzegano z ostrożnością i krytykowano przez wielu teologów. Odrzucenie przez Kartezjusza, w ramach filozofii mechanistycznej, idei duszy rozumianej jako zasady *życia* człowieka, mogło wśród chrześcijan wywoływać spory niepokój. Konserwatywna teologiczna opinia wewnątrz Zakonu Kaznodziejów (Dominikanie) oraz Społeczeństwa Jezusa (Jezuici) pozostała mniej lub bardziej oddana myśli Tomasza z Akwinu. Zakwestionowanie poglądów mechanistycznych w XIX w. sprawiło, że Kościół Katolicki coraz bardziej zaczął się otwierać na nauki przyrodnicze. Drugi argument jest bezpośrednio związany z nowożytną teologią moralną przerywania ciąży. W drugiej połowie XVII w. czynnikiem determinującym ocenę moralną aborcji przestał być moment animacji. Priorytetowego znaczenia nabrało rozróżnienie aborcji pośredniej od bezpośredniej. Bez wątplenia kluczowym momentem w teologicznych dyskusjach nad statusem embrionu ludzkiego było potępienie w 1679 r. przez Święte Oficjum sześćdziesięciu czterech ekstremalnie liberalnych propozycji, których dwie dotyczyły aborcji. Pierwsza potępiała stanowisko zakładające dopuszczalność aborcji przed momentem animacji duszą rozumną, aby zataić, że dziewczyna zaszła w ciążę, dlatego że zostałyby zabita lub zhańbiona. Druga potępiona propozycja zakładała, że wszystkie płody znajdujące się w łonie matki do momentu narodzin nie posiadają duszy⁵⁵. Można więc przypuszczać, że precyzyjne określenie

⁵⁵ Por. D.A. Jones, *A history...*, s. 183; Por. D.L. Perry, *Abortion and Personhood*, <http://home.earthlink.net/~davidlperry/abortion.htm> [dostęp: 10.04.2020]; Zob. też: E. Zielińska, *Przerywanie*

cezury człowieczeństwa nie było dla Stolicy Apostolskiej kwestią priorytetową. Fundamentalnym postulatem Kościoła Katolickiego w prowadzonym dyskursie było uznanie zamierzonej i bezpośredniej aborcji za niedopuszczalną na każdym etapie rozwoju prenatalnego.

Bibliografia

- Arystoteles, *O duszy*, tł. P. Siwek, PWN, Warszawa 1988.
- Arystoteles, *O rodzeniu się zwierząt*, tł. P. Siwek, PWN, Warszawa 1979.
- Chodorowski Ł., *Przerywanie ciąży w średniowiecznym prawie świeckim*, [w:] *Życie codzienne w starożytności i średniowieczu – doniesienia naukowe*, red. P. Szymczyk, M. Maciąg, Wydawnictwo Naukowe Tygiel, Lublin 2018.
- Clayton M., Philo R., *Leonardo da Vinci: anatom*, red. G. Bastek, M. Grzybiak, ITEM Publishing, Warszawa 2017.
- Descartes R., *Medytacje o filozofii pierwszej*, tł. J. Hartman, Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków 2002.
- Descartes R., *Rozprawa o metodzie*, tł. T. Żeleński (Boy), PIW, Warszawa 1980.
- Feldman D., *Marital Relations, Birth Control and Abortion in Jewish Law*, Schocken Books, New York 1974.
- Ford N., *Kiedy powstałem? Problem jednostki ludzkiej w historii filozofii i nauce*, PWN, Warszawa 1995.
- Gould S.J., *Ontogeny and Phylogeny*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 1977.
- Hankins T.L., *Science and the Enlightenment*, Cambridge University Press, Cambridge 1985.
- Harvey W., *An exhibition of books and manuscripts illustrating his life and work*, Royal College of Physicians, London 1957.
- Harvey W., *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, C.C. Thomas, Springfield, Illinois, Baltimore, Maryland 1928.
- Jones D.A., *The Soul of the Embryo: An Enquiry into Status of the Human Embryo in the Christian Tradition*, Continuum, London–New York 2004.
- Keele, K.D., Roberts J., *Leonardo da Vinci: Anatomical Drawings from the Royal Library Windsor Castle*, Metropolitan Museum of Art, New York 1983.
- Leibniz G.W., *Teodycea. O dobroci Boga, wolności człowieka i pochodzeniu zła*, przeł. i przyp. opatrzyła M. Frankiewicz, PWN, Warszawa 2001.
- Machinek M., *Spór o status ludzkiego embrionu*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2007.
- Nawrot O., *Nienarodzony na ławie oskarżonych*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Needham J., *A history of embryology*, Cambridge The University Press, Cambridge 1934.
- Noonan J.T., *An almost Absolute Value in History*, [w:] *The Morality of Abortion: Legal and Historical Perspectives*, red. J.T. Noonan, Harvard University Press, Cambridge 1970.

Perry D.L., *Abortion and Personhood*, <http://home.earthlink.net/~davidlperry/abortion.htm> [dostęp: 10.04.2020].

Tatarkiewicz W., *Historia Filozofii*, PWN, Warszawa 2001, t. 2.

Zielińska E., *Oceny prawnokarne przerywania ciąży: studium porównawcze*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1986.

Zielińska E., *Przerywanie ciąży – warunki legalności w Polsce i na świecie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1990.