

Przeszłość społeczna
Próba konceptualizacji

PUBLIKACJA PRZYGOTOWANA
PRZEZ KOMISJĘ ANTROPOLOGII PRADZIEJÓW I ŚREDNIOWIECZA
DZIAŁAJĄCĄ PRZY KOMITECIE NAUK PRA- I PROTOHISTORYCZNYCH PAN

KOMITET REDAKCYJNY:
ARKADIUSZ MARCINIAK — PRZEWODNICZĄCY
JAN MICHAŁ BURDUKIEWICZ
DOROTA CYNGOT
HANNA KOWALEWSKA-MARSZAŁEK
FRANCISZEK M. STĘPNIOWSKI
STANISŁAW TABACZYŃSKI
ANNA ŻALEWSKA

Przeszłość społeczna

Próba konceptualizacji

Redakcja: Stanisław Tabaczyński, Arkadiusz Marciniak,
Dorota Cyngot, Anna Zalewska

Wydawnicwo Poznańskie • Poznań 2012

© Copyright by Autorzy, 2012
© Copyright by Wydawnictwo Poznańskie Sp. z o.o., Poznań 2012

Redakcja: Roman Bąk

Projekt okładki: Teresa Murak, Dariusz Wyczółkowski
Rzeźba: Teresa Murak, Chrystus Pantokrator 2010, Centrum Rzeźby Orońsko;
materiał: żeliwo, piasek; wym. średnica 2 m
Fotografia: Dariusz Zgutka

Komputerowe opracowanie okładki: Jacek Dudek

Praca współfinansowana ze środków PAN – Komisji Archeologicznej przy Oddziale Poznańskim PAN oraz Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.

Niniejszy projekt został zrealizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej (Program Kultura 2007-2013). Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną.

The project has been funded with support from the European Commission („Culture” 2007-2013). This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DG Edukacja i Kultura

Program „Kultura”



archaeology in contemporary europe

professional
practices &
public outreach

ISBN 978-83-7177-791-2

Wydawnictwo Poznańskie Sp. z o.o.
ul. Fredry 8, 61-701 Poznań,
Sekretariat: tel. +48 61 853-99-10, faks +48 61 853-80-75
Dział handlowy: tel. +48 61 852-38-44
<http://www.wydawnictwopoznanskie.com>
e-mail: sekretariat@wydawnictwopoznanskie.com

MARIA KACZMAREK

Antropologia fizyczna

1. DEFINICJA, PRZEDMIOT I ZAKRES TEMATYKI BADAWCZEJ, SPECYFIKA DYSCYPLINY

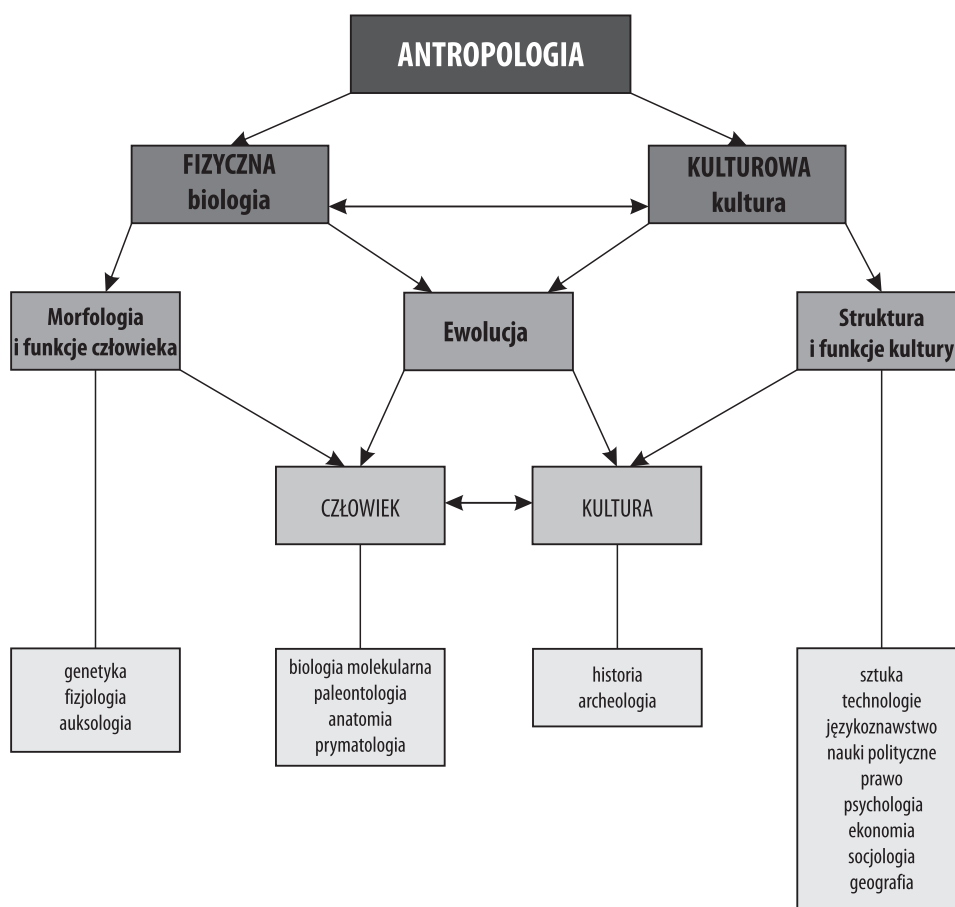
Nazwa *antropologia* wywodzi się z języka greckiego (*anthropos* = człowiek, *logos* = słowo, nauka) i oznacza naukę, która bada człowieka. Zakres zainteresowań badawczych antropologii jest bardzo szeroki. Obejmuje całość ludzkiego istnienia w czasie i przestrzeni, od pojawienia się istot człowiekowatych i gatunku *Homo sapiens* do obecnie żyjących populacji ludzkich, reprezentujących różne systemy społeczne i wzory kulturowe, badając ludzkie istoty z punktu widzenia ewolucji, biologii, socjologii i polityki, ekonomii, kultury i psychologii. Zmierzenie się z tak szerokim zakresem zagadnień byłoby niemożliwe, gdyby nie całościowe, holistyczne ujęcie zjawisk dotyczących istoty ludzkiej, proponowane w metodologii badań antropologicznych (Parkin, Uliaszek 2007: 22). Można zatem powiedzieć, że antropologia jest nauką, która bada różne aspekty człowieczeństwa w celu poznania i wyjaśnienia jego istoty, a holistyczne ujęcie i interdyscyplinarny charakter badań są cechami wyróżniającymi spośród nauk o człowieku.

Antropologia wyodrębniła się w samodzielną dyscyplinę naukową na przełomie XVIII i XIX wieku, wykorzystując wiedzę nagromadzoną w rozwoju nauki od starożytności po Oświecenie. Ważną rolę w sformułowaniu problematyki badawczej odegrały prace Johanna Friedricha Blumenbacha (1752-1840), niemieckiego lekarza, fizjologa i antropologa. Blumenbach usystematyzował metody opisu człowieka, zwłaszcza kranjologii, uściślił pojęcia z zakresu taksonomii, przedstawił jeden z pierwszych podziałów gatunku ludzkiego na rasy: białą – kaukaską, żółtą – mongolską, czarną – etiopską, czerwoną – amerykańską i brązową – malajską. Swoje poglądy na zróżnicowanie rasowe człowieka przedstawił w wydanym w 1775 roku dziele *De Genesis humani varietate nativa*. Zaproponowany przez Blumenbacha sposób klasyfikowania zmienności człowieka w rasy przetrwał z niewielkimi zmianami blisko 200 lat (Malinowski 1985: 15). Przełom w rozwoju antropologii dokonał się wraz z przyjęciem paradygmatu ewolucyjnego i teorii doboru naturalnego (Spencer 1999). Teoria ewolucji stała się ważnym generatorem

idei i ram interpretacyjnych zmienności cech człowieka. Kolejnym ważnym momentem było wprowadzenie genetyki populacyjnej do badań antropologicznych, co dało podwaliny pod populacyjne rozumienie zmienności cech fizycznych w gatunku ludzkim i położyło kres typologicznej koncepcji rasy (Bielicki 1961).

Współczesna antropologia zajmuje określone miejsce w systemie klasyfikacji nauk. System ten jest różny w nauce amerykańskiej i europejskiej. W USA antropologia składa się z czterech równorzędnych dyscyplin: antropologii fizycznej, antropologii kulturowej, archeologii i językoznawstwa (Haviland i in. 2005). W Europie antropologię tworzą dwie subdyscypliny: antropologia fizyczna i antropologia kulturowa. Odzwierciedlają historycznie ukształtowany podział na naukę badającą kulturę, cywilizację, systemy społeczne, kwestie etniczne, stanowiące zainteresowania antropologii kulturowej, oraz fizyczne i biologiczne sfery istoty ludzkiej, stanowiące domenę antropologii fizycznej (Malinowski 1985: 10). Diagram zaprezentowany na Ryc. 1 pokazuje wzajemne związki między wymienionymi subdyscyplinami antropologii oraz wybrane pola badawcze (kierunki badań), które ukształtowały się w historycznym rozwoju dyscypliny i odnoszą się, w przypadku antropologii fizycznej, do ewolucji gatunku ludzkiego lub specyficznych zagadnień związanych z morfologią, fizjologią, behawiorem człowieka w powiązaniu ze środowiskiem życia.

Antropologia fizyczna skupia się na badaniu istot ludzkich jako organizmów biologicznych. Te zaś, tworząc gatunek zwierzęcy, posiadają wspólny zestaw podstawowych, biologicznie zdeterminowanych potrzeb życiowych, które muszą być zaspokajane jako niezbędny warunek przeżycia. Do nich należą: konieczność odżywiania się, zaspokajania popędu seksualnego, ochrona przed drapieżnikami i innymi biotycznymi i abiotycznymi zagrożeniami w środowisku. Realizacja potrzeb życiowych jest możliwa nie tylko dzięki powiązaniom ze środowiskiem przyrodniczym, ale także wytworzeniu więzi międzypersonalnych stanowiących podstawę powstania społeczeństwa zdolnego do wytworzenia kultury. Człowiek jako jedyny gatunek społeczny sam tworzy warunki środowiska społecznego. Podlegają one zmianom w czasie historycznym oraz zależą od zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym, które człowiek przekształca dla swoich celów (antropogeniczne zmiany w środowisku przyrodniczym). Już Jan Czekanowski definiował antropologię jako „...ujęcie rozpatrujące człowieka jako podłoże biologiczne zjawisk społecznych” (1934: 6). Definicję tę rozszerzono do postaci: „Antropologia jest nauką badającą człowieka jako biologiczne podłoże zjawisk społecznych oraz badającą biologiczne skutki tych zjawisk” (Malinowski 1985: 10). Najbardziej rozbudowaną definicję antropologii fizycznej zaproponowali Jasicki, Panek, Sikora i Stołyhwo: „Antropologia jest to nauka o zmienności form organizmu człowieka jako istoty zoologicznej oraz zmienności form przedstawicieli rodziny *Hominidae* w rozwoju rodowym i osobniczym, w aspekcie porównawczym z innymi zwierzętami, w zależności od



Ryc. 1. Miejsce antropologii fizycznej wśród nauk o człowieku.

czynników genetycznych i wpływu środowiska zewnętrznego – biogeograficznego i społecznego” (Jasicki i in. 1962: 13).

Powyższe definicje antropologii fizycznej wskazują na nierozłączność pojęć „człowiek” i „środowisko”, w tym środowisko socjokulturowe stworzone przez społeczeństwa ludzkie wraz z kulturą.

2. KIERUNKI BADAŃ, ZWIĄZKI Z INNYMI DYSCYPLINAMI

Antropologia fizyczna, nauka o istotach ludzkich i ich wymarłych i żyjących krewnych, ujęta w ramach ewolucyjnych, obejmuje lub włącza zagadnienia badawcze będące domeną takich nauk jak paleontologia, demografia, ekologia i ekologia reprodukcyjna, antropologia sądowa (*forensic*

anthropology) i paleopatologia, prymatologia, psychologia ewolucyjna, badania genetycznej i fizycznej zmienności, mechanizmy adaptacji i adaptabilności.

Kierunki badań w antropologii można odnieść do trzech głównych zagadnień, którymi są:

(a) zmienność cech fizycznych (anatomicznych, fizjologicznych, funkcjonalnych, behawioralnych) oraz strategii życiowych gatunku ludzkiego w czasie jego ewolucji, czyli zagadnienie genezy gatunku (antropologia filogenetyczna: filogeneza, paleoantropologia, antropogeneza, paleoekologia, psychologia ewolucyjna); wiedza ta, uzupełniona o badania porównawcze człowieka i innych przedstawicieli naczelnych (prymatologia), służy między innymi określeniu stanowiska człowieka w świecie istot żywych, zwłaszcza wśród ssaków, wyjaśnianiu zachowań na podstawie ewolucyjnej historii gatunku;

(b) zmienność cech fizycznych (anatomicznych, fizjologicznych, funkcjonalnych, behawioralnych) obserwowana synchronicznie wewnątrz gatunku, w i między populacjami zamieszkującymi różne terytoria geograficzne, czyli zagadnienie zróżnicowania wewnątrzgatunkowego człowieka (antropologia populacyjna: genetyka populacji, demografia, ekologia, ekologia reprodukcyjna); wiedza ta służy określeniu różnic biologicznych między populacjami oraz zróżnicowania między płcią żeńską i męską (m.in. dymorfizm płciowy);

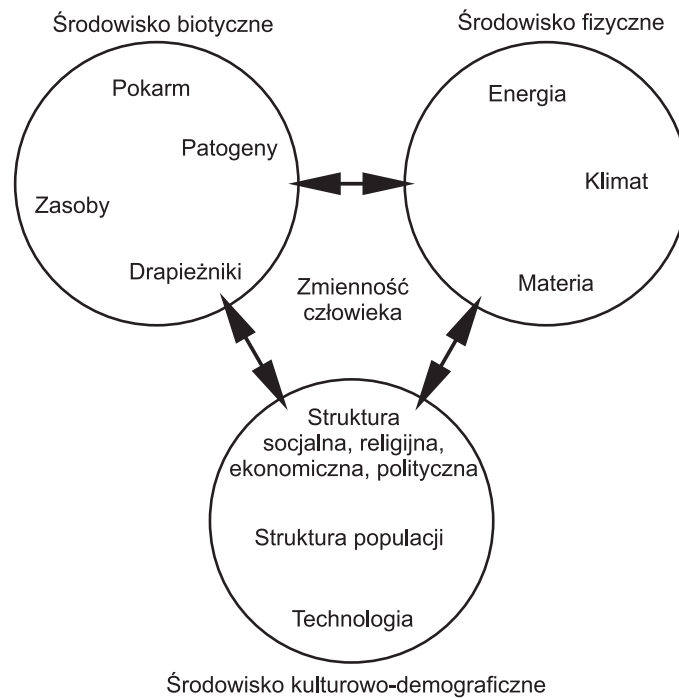
(c) zmienność osobnicza powstająca w czasie życia jednostek i związana z historiami życiowymi (antropologia ontogenetyczna: auksologia, morfologia, fizjologia, gerontologia).

W nawiązaniu do zagadnień badawczych w antropologii fizycznej należy dodać, że począwszy od lat 50. XX wieku pojawia się tematyka głębiej osadzona w nurcie badań biologicznych. Z tego powodu termin „antropologia fizyczna” jest obecnie stosowany zamiennie lub zastępowany terminem „antropologia biologiczna”.

3. CZŁOWIEK, SPOŁECZEŃSTWO, KULTURA — UJĘCIE BIOKULTUROWE

Związki człowieka, istoty biologicznej, ze środowiskiem wyjaśniają modele ekologiczne. Struktura tych modeli jest inna niż w klasycznej ekologii, gdyż środowisko życia człowieka składa się z elementów środowiska przyrodniczego i społecznego oraz wytworów kultury. Model biokulturowy pozwala całościowo (holistycznie) badać związki między biologią, kulturą i środowiskiem i ich znaczenie w procesie przystosowywania się. Na Ryc. 2 przedstawiono konceptualizację tego modelu.

Badanie zmienności w ujęciu ewolucyjnym wymaga odwołania się do teorii doboru naturalnego i stosowności, czyli *fitness* mierzonej różnicową płodnością lub przeżywalnością. Z ewolucyjnego punktu widzenia większy suk-



Ryc. 2. Model biokulturowy do badania zmienności człowieka.
Modyfikacja za: Little i Haas 1989.

ces odnoszą ci, którzy zostawiają więcej potomstwa. Jeden z warunków tego sukcesu, czyli płodność, jest związana z biologicznymi cechami organizmu (budowa fizyczna, wiek osiągnięcia dojrzałości płciowej, fizjologia żeńskiego cyklu płciowego, wiek wystąpienia menopauzy), a także z wydatkiem energetycznym organizmu. Oprócz jednak fizycznych i biologicznych czynników warunkujących płodność, jest ona związana z takimi aspektami kulturowymi jak zróżnicowany dostęp do pokarmu, dobór małżeński (wiek i forma zawierania małżeństw), wzorce kulturowe związane z wiekiem urodzenia pierwszego dziecka, kontrola płodności, wierzenia, przekonania.

Interesujących danych dostarcza auksologia człowieka, w której bada się przebieg procesu wzrastania cech fizycznych i tempo osiągania dojrzałości biologicznej oraz mechanizmy biologiczne i uwarunkowania środowiskowe tego procesu (Tanner 1981: 142). Rozwój fizyczny (na przykład wysokości i masy ciała) przebiega w wyniku ciągłej interakcji genotypu i czynników zmieniającego się środowiska. Rosnący organizm reaguje na zmiany środowiska dzięki zdolności przystosowawczej, której granice wyznacza norma reakcji. Miarą sukcesu w tym przypadku będzie harmonijne wzrastanie i osiąganie rozmiarów ciała mieszczących się w zakresie zmienności cech dla

określonej grupy wiekowej osobników tej samej populacji. Ten przykład pokazuje, że zastosowanie modelu biokulturowego do badania populacji współczesnych wymaga włączenia dodatkowych oprócz płodności miar *fitness*, takich jak omówiony proces wzrastania (przebieg i tempo), ponadto sprawność i wydolność fizyczną, parametry ilustrujące stan fizjologiczny organizmu jak ciśnienie tętnicze krwi, stan zdrowia (choroby i złe samopoczucie) i inne miary jakości życia. Model, w którym testowane są wymienione cechy historii życia, wyjaśnia zmienność człowieka nie tylko w sensie zmian genetycznych (adaptacja), ale także rozwojowych i niegenetycznych zmian fizjologicznych (adaptabilność, adiustacja). Takie podejście badawcze bardzo poszerzyło możliwości wyjaśniania zmienności człowieka, gdyż jak zauważają auksologowie, to właśnie plastyczność fenotypowa umożliwia odpowiedzi organizmu na działania określonych stresorów środowiskowych i umożliwia podtrzymywanie jego funkcji na optymalnym poziomie.

Proces wzrastania badano także u innych naczelnych (paleoauksologia). Z porównań wzorców wzrastania wynika, że tylko u człowieka występuje pokwitaniowy skok prędkości wzrastania kostnych rozmiarów ciała. Zarówno skok pokwitaniowy, jak i wydłużona o okres adolescencji faza życia poprzedzająca dorosłość, stanowią charakterystyczne cechy wzorca rozwoju fizycznego człowieka (Bogin 1999: 171).

Innym bardzo interesującym obszarem badań jest bioarcheologia. Bioarcheologia, którą początkowo utożsamiano z zooarcheologią (Clark 1972 cyt. za Buikstra, Beck 2006), w obecnym znaczeniu stanowi ramy interpretacyjne dla różnego rodzaju danych biologicznych zebranych na stanowiskach archeologicznych (Buikstra 1977). W europejskim systemie klasyfikacji nauk odpowiada osteoarcheologii lub paleoosteologii. Bioarcheologia bada stan biologiczny populacji szkieletowych i porównuje, w jaki sposób i jakim kosztem (biologicznym) populacje te przystosowywały się do warunków środowiska życia. W ramach bioarcheologii bada się morfologiczne, fizjologiczne i funkcjonalne reakcje organizmu na stresory żywieniowe, mechaniczne, choroby (Larsen 1999). Najczęściej badanymi wskaźnikami niedoborów żywieniowych, anemii i innych przebytych chorób są zmiany w szkliwie zębów określane jako hipoplazja szkliwa, zmiany porotyczne obserwowane w kościach sklepienia oczodołów (*cribra orbitalia*) i czaszki (*porotic hyperostosis*), ślady zahamowanego wzrastania kości widoczne na obrazie radiologicznym jako linie Harrisa. To także efekt zakłóconego procesu wzrastania manifestujący się niższymi wartościami wysokości ciała dzieci (Johnston 1962), a w konsekwencji i osobników dorosłych.

O warunkach środowiska życia świadczy nie tylko ogólny stan zdrowia populacji szkieletowej – schorzenia obserwowane na kościach (paleopatologia), stan uzębienia (częstość i intensywność próchnicy, chorób przyzębia, przyżyciowej utraty zębów i inne), ale także sposób żywienia. Dzięki zastosowaniu metod fizyko-chemicznych, na przykład dzięki analizie stabilnych

izotopów pierwiastków węgla ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) i azotu ($^{14}\text{N}/^{15}\text{N}$) w kolagenie kości, możliwe jest zrekonstruowanie diety. Ta analiza może być również wykorzystana do śledzenia wędrówek ludów w przeszłości.

Molekularne analizy aDNA służą do określenia genetycznie zdeterminowanej płci, co ma szczególne znaczenie w przypadku osobników młodocianych, pokrewieństw biologicznych, schorzeń, które nie zostawiają śladów na kościach, jak również w badaniu wędrówek ludów prehistorycznych.

4. PODSUMOWANIE

Antropologia fizyczna ze swymi rozległymi zainteresowaniami badawczymi i z paradygmatem ewolucyjnym pretenduje do roli, jak piszą Haviland i in. (2005: 24), „...jednej z globalnych dyscyplin naukowych w naszym globalnym środowisku społecznym, która proponuje holistyczne ujęcie i dogłębne zaangażowanie w wyjaśnienie całej różnorodności rodzaju ludzkiego w celu pogłębienia humanizmu” (Haviland i in. 2005: 24).

BIBLIOGRAFIA

- Bielicki T.
1961 *Typologiczna i populacyjna koncepcja rasy w antropologii*, PWN Wrocław.
- Bogin B.
1999 *Patterns of human growth*, Cambridge University Press, wyd. II.
- Buikstra J.
1977 *Biocultural dimensions of archaeological study: a regional perspective*, w: *Biocultural adaptation in prehistoric America*, R.L. Blakely (red.), University of Georgia Press, s. 67-84.
- Buikstra J., Beck L.A.
2006 *Bioarcheology: the contextual analysis of human remains*, Elsevier Inc. Sabre Foundation.
- Czekanowski J.
1934 *Człowiek w czasie i przestrzeni*, Trzaska, Evert i Michalski S.A.
- Haviland W.A., Prins H.E.L., Walrath D., McBride B.
2005 *Cultural Anthropology. The Human Challenge*, Wadsworth. Belmont, CA.
- Jasicki Br., Panek St., Sikora P., Stołyhwo E.
1962 *Zarys antropologii*, PWN Warszawa.
- Johnston F.E.
1962 *Growth of the long bones of infants and young children in Indian Knoll*, „American Journal of Physical Anthropology” 20, s. 249-254.
- Larsen C.S.
1999 *Bioarcheology: interpreting behavior from the human skeleton*, Cambridge University Press.
- Little M.A., Haas J.D. (red.)
1989 *Human population biology: a transdisciplinary science*, Oxford University Press.

Malinowski A.

1985 *Wprowadzenie*, w: *Antropologia*, A. Malinowski, J. Strzałko red., PWN Warszawa-Poznań, s. 9-20.

Parkin D., Ulijaszek S.J.

2007 *Holistic anthropology: emergence and convergence*, Bergamon Books.

Spencer F.

1997 *History of physical anthropology*, Garland Publishing, London.

Tanner J.M.

1981 *A history of the study of human growth*, Cambridge University Press.