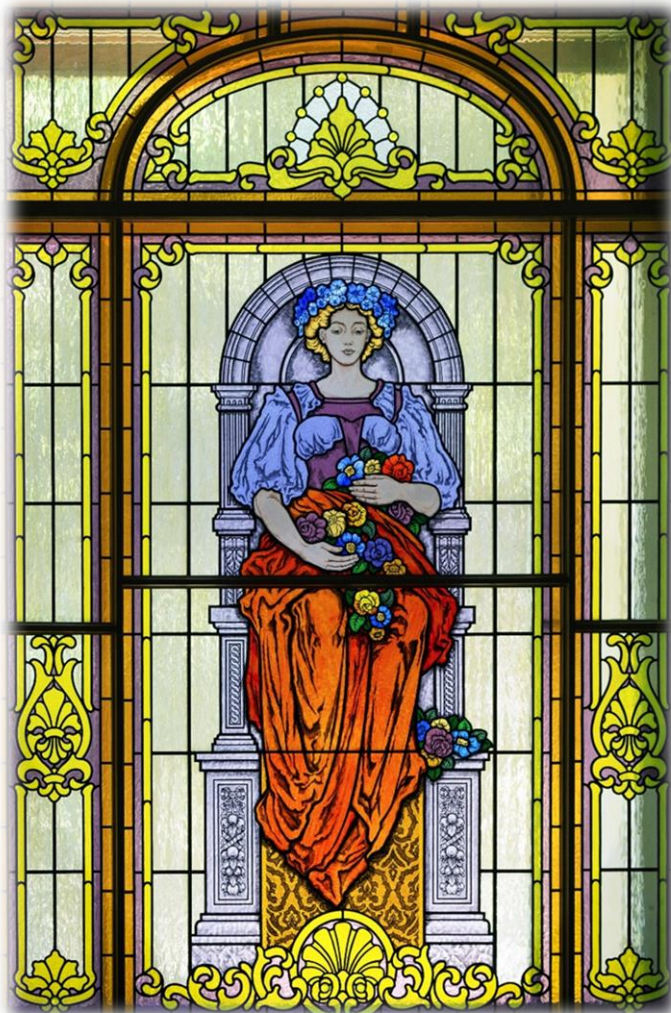




XLVIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Naukowego



21 -23 września 2022

WYDZIAŁ BIOLOGII I OCHRONY ŚRODOWISKA UNIwersytet ŁÓDZKI

SPIS TREŚCI

List powitalny	3
Komitety Naukowy	4
Komitety Organizacyjny	5
Ramowy Program Konferencji	6
Program Naukowy Konferencji	
o Środa 21 września	8
o Czwarte 22 września	9
o Piątek 23 września	18
Lista posterów	20
Streszczenia wystąpień ustnych	
o Biologia dawnych populacji ludzkich	22
o Auksologia	37
o Antropologia kliniczna	51
o Paleoantropologia i ewolucja człowieka	65
o Demografia i antropologia społeczna	68
o Antropologia sądowa	75
o Varia	80
o Paleopatologia	84
o Biobankowanie	90
o aDNA	94
Streszczenia wystąpień posterowych	98
Indeks nazwisk	126



Szanowni Państwo,

w imieniu Komitetu Organizacyjnego XLVIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Polskiego Towarzystwa Antropologicznego dziękujemy za zgłoszenia i przesłane streszczenia, które zaprezentują Państwo w formie ustnej lub posterowej.

To ogromny zaszczyt dla nas gościć Państwa w dniach 21-23 września 2022 roku w Łodzi, która po trzynastu latach od organizowanej ostatni raz przez ośrodek łódzki konferencji PTA ponownie stanie się miejscem dyskusji badaczy, którym bliskie są zagadnienia związane z antropologią, bioarcheologią, medycyną i genetyką sądową, anatomią oraz z wieloma innymi pokrewnymi naukami z zakresu biologii człowieka. Od ostatniego Zjazdu naszego Towarzystwa minęły trzy lata, podczas których wiele zmieniło się w otaczającym nas świecie, musieliśmy odnaleźć się w trudnych warunkach pracy zdalnej. Tym bardziej cieszymy się z możliwości spotkania stacjonarnego i tak liczego odzewu na nasze zaproszenie zarówno społeczności deklarującej przynależność do Polskiego Towarzystwa Antropologicznego, jak również licznej reprezentacji Gości z kraju i zagranicy.

Mamy nadzieję, że tegoroczna Konferencja, podobnie jak poprzednie jej edycje, stanie się okazją do wymiany myśli, nawiązania nowych kontaktów i współprac oraz zainspirowania uczestników do podejmowania kolejnych wyzwań badawczych.

Z tego miejsca pragniemy również podziękować Pani Prezydent Miasta Łodzi za objęcie patronatem honorowym XLVIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Polskiego Towarzystwa Antropologicznego.

Życzymy owocnych dyskusji i niezapomnianych wrażeń z pobytu w Łodzi.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego,

Prof. dr hab. Elżbieta Żądzińska



KOMITET NAUKOWY

dr hab. Zbigniew Czapla, prof. UAM (UAM, Poznań)
dr hab. Barbara Duda-Biernacka, prof. AWFIS (AWFiS, Gdańsk)
dr hab. Henryk Głąb (UJ, Kraków)
dr hab. n.med. Aleksandra Gawlikowska-Sroka (PUM, Szczecin)
dr hab. Tomasz Hanć, prof. UAM (UAM, Poznań)
prof. dr hab. Zofia Ignasiak (AWF, Wrocław)
dr hab. Katarzyna Kaszycka, prof. UAM (UAM, Poznań)
prof. dr hab. Sławomir Koziół (PAN, Wrocław)
dr hab. Tomasz Kozłowski, prof. UMK (UMK, Toruń)
dr hab. Marta Krenz-Niedbała, prof. UAM (UAM, Poznań)
dr hab. Monika Krzyżanowska (UWr, Wrocław)
dr hab. Łukasz Kryst, prof. AWF (AWF, Kraków)
dr hab. Barbara Kwiatkowska, prof. UPWR (UPWR, Wrocław)
prof. dr hab. Jacek Lewandowski (UAM, Poznań)
dr hab. Grażyna Liczbińska, prof. UAM (UAM, Poznań)
dr hab. Oskar Nowak, prof. UAM (UAM, Poznań)
prof. dr hab. Bogusław Pawłowski (UWr, Wrocław)
prof. dr hab. Janusz Piontek (UAM, Poznań)
dr hab. Ewa Rębacz-Marón, prof. US (US, Szczecin)
dr hab. Jerzy Saczuk, prof. AWF (AWF, Biała Podlaska)
dr hab. Agnieszka Suder, prof. AWF (AWF, Kraków)
prof. dr hab. Krzysztof Szostek (UKSW, Warszawa)
dr hab. Anita Szwed, prof. UAM (UAM, Poznań)
dr hab. n. med. Iwona Teul (PUM, Szczecin)
dr hab. Małgorzata Waszak (AWF, Poznań)
dr hab. Iwona Wronka (UJ, Kraków)
dr hab. Anna Ziomkiewicz-Wichary (UJ, Kraków)
prof. dr hab. Ryszard Żarów (AWF, Kraków)



KOMITET ORGANIZACYJNY

prof. dr hab. Elżbieta Żądzińska (UŁ, Łódź) – Przewodnicząca

Zastępcy:

prof. dr hab. n. med. Bogusław Antoszewski (UM, Łódź)

dr hab. Wiesław Lorkiewicz, prof. UŁ (UŁ, Łódź)

dr hab. Aneta Sitek, prof. UŁ (UŁ, Łódź)

dr Dominik Strapagiel, prof. UŁ (UŁ, Łódź)

dr Beata Borowska (UŁ, Łódź)

mgr Paulina Borówka (UŁ, Łódź)

mgr. inż. Sylwia Dobrowolska-Broniarek (UŁ, Łódź)

dr hab. Anna Kasielska-Trojan (UM, Łódź)

mgr Magdalena Kobus (UŁ, Łódź)

dr Izabela Kołodziejczyk (UŁ, Łódź)

dr Marta Kurek (UŁ, Łódź)

dr Joanna Mietlińska (UŁ, Łódź)

dr Paulina Pruszkowska-Przybylska (UŁ, Łódź)

dr Iwona Rosset (UŁ, Łódź)

mgr Illia Shrubkovskiy (UŁ, Łódź)



RAMOWY PROGRAM KONFERENCJI

ŚRODA, 21 WRZEŚNIA 2022

Pałac Alfreda Biedermanna, ul. Franciszkańska 1/5

- 8.30 Rejestracja uczestników
- 9.30 – 10.00 Rozpoczęcie Konferencji. Uroczyste Powitanie Gości przez Organizatorów Konferencji, Władze Miasta Łodzi oraz Władze Uniwersytetu Łódzkiego i Wydziału BiOŚ UŁ (sala 202)
- 10.00 – 10.30 Koncert zespołu jazzowego (sala kominkowa)
- 10.30 – 11.00 Przerwa kawowa (sala kominkowa)
- 11.00 – 14.00 Wykłady Gości zagranicznych (sala 202)
- 14.00 – 14.30 Prezentacja projektu artystycznego Mitochondrialne Pramatki Europy (sala kominkowa)
- 14.30 – 16.00 Przerwa obiadowa (sala kolebkowa)
- 16.00 – 17.30 Walne zebranie sprawozdawcze PTA (sala 202)
- 18.30 Wycieczka do Szkoły Filmowej, ul. Targowa 61/63 (odjazd autokarem z parkingu przy CSK)

CZWARTEK, 22 WRZEŚNIA 2022

**Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ
ul. Banacha 12/16, budynek A
ul. Pomorska 141/143, budynek D**

- 8.30 – 9.00 Rejestracja uczestników (bud. D)
- 9.00 – 11.00 Sesje równoległe (sesja I cz. 1 – aula bud. A; sesja II cz. 1 – aula bud. D; sesja III cz. 1 – Sala Rady Wydziału bud. D)
- 11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hole budynków A oraz D)
- 11.30 – 14.00 Sesje równoległe (sesja I cz. 2 i IV – aula bud. A; sesja II cz. 2 – aula bud. D; sesja III cz. 2 – Sala Rady Wydziału bud. D)
- 14.00 – 15.30 Przerwa obiadowa (sale restauracyjne CSK)
- 15.30 – 17.15 Sesje równoległe (sesja V – aula bud. A; sesja VI – aula bud. D; sesja III cz. 3 i VII – Sala Rady Wydziału bud. D)
- 20.00 Uroczysta kolacja – Klub Spadkobierców ul. Piotrkowska 77



PIĄTEK, 23 WRZEŚNIA 2022

**Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ
ul. Banacha 12/16, budynek A
ul. Pomorska 141/143, budynek D**

- 9.30 – 11.00 Sesja plakatowa (bud. D)
- 11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hole budynków A oraz D)
- 11.30 – 13.15 Sesje równoległe (sesja VIII – aula bud. A; sesja IX i X – aula bud. D; panel dyskusyjny – Sala Rady Wydziału bud. D)
- 13.30 – 14.00 Zakończenie konferencji (aula bud. D)
- 14.00 – 15.30 Obiad (sale restauracyjne CSK)



PROGRAM NAUKOWY KONFERENCJI

ŚRODA, 21 WRZEŚNIA 2022

Pałac Alfreda Biedermanna, ul. Franciszkańska 1/5

- 8.30** Rejestracja uczestników
- 9.30 – 10.00** Uroczyste Powitanie Gości przez Organizatorów Konferencji, Władze Miasta Łodzi oraz Władze Uniwersytetu Łódzkiego i Wydziału BiOŚ UŁ (sala 202)
- 10.00 – 10.30** Koncert zespołu jazzowego (sala kominkowa)
- 10.30 – 11.00** Przerwa kawowa (sala kominkowa)
- 11.00 – 14.00** **Wykłady inauguracyjne** (sala 202)
Przewodniczą: prof. dr hab. Elżbieta Żądzińska,
prof. dr hab. Jacek Tomczyk
- 11.00 – 11.50** **Prof. Svante Pääbo** (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany): *The Impact of Neandertals and Denisovans on human evolutionary history*. XXVIII Wykład Rectorski UŁ
- 12.00 – 12.50** **Prof. John T. Manning** (College of Engineering, Applied Sports, Technology, Exercise and Medicine “A-STEM”, Swansea University, UK) *Digit ratio and the influence of parental income inequality on the prenatal androgenization/oestrogenization of their children: Implications for major health issues*.
- 13.00 – 13.50** **Prof. Niels Morling** (Section of Forensic Genetics, Department of Forensic Medicine, University of Copenhagen, Denmark) *The status of forensic genetic genealogy*.
- 14.00 – 14.30** Gdy nauka łączy się ze sztuką, czyli mitochondrialne Pramatki Europy w wizji łódzkiej rzeźbiarki Marzeny Mirewicz-Czumaczenko (sala kominkowa)
- 14.30 – 16.00** Przerwa obiadowa (sala kolebkowa)
- 16.00 – 17.30** Walne zebranie sprawozdawcze PTA (sala 202)



CZWARTEK, 22 WRZEŚNIA 2022

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ
ul. Banacha 12/16, budynek A
ul. Pomorska 141/143, budynek D

8.30 – 9.00 Rejestracja uczestników (bud. D)

SESJA I/ cz.1 Biologia dawnych populacji ludzkich (aula budynku A)
 Przewodniczą: prof. dr hab. Janusz Piontek,
 prof. dr hab. Krzysztof Szostek

9.00 – 9.15 Agata Przesmycka, Piotr Regulski, Jacek Tomczyk

Zróznicowanie korzeni i kanałów korzeniowych stałych pierwszych zębów przedtrzonowych szczęki oraz trzonowych górnych i dolnych mieszkańców starożytnej doliny Środkowego Eufratu (Syria)

9.15 – 9.30 Justyna Karkus, Wiesław Lorkiewicz, Aneta Sitek

Przemiany aparatu żucia człowieka w okresie od neolitu do nowożytności na przykładzie populacji z rejonu Brześcia Kujawskiego

9.30 – 9.45 Barbara Mnich, Krzysztof Szostek

Możliwości zastosowania analiz izotopowych wapnia w badaniach biologii populacji pradziejowych

9.45 – 10.00 Krzysztof Szostek, Aleksandra Lisowska-Gaczorek, Sławomir Żółkowski

Zmienność międzykulturowa w strategiach odżywiania w epoce brązu i epoce żelaza na podstawie analiz izotopowych ludności kultury unietyckiej i kultury przeworskiej ze stanowisk: Magnice stan. 2 oraz stan. 8 (gm. Kobierzyce, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie)

10.00 – 10.15 Barbara Kwiatkowska, Katarzyna Martewicz, Katarzyna Król, Radosław Biel, Sergiusz Strachanowski, Renata Bonter-Jędrzejewska, Jakub Biewald

Rekonstrukcje cyfrowe i pełnoplastyczne głów mieszkańców Górnych Łużyc z XVI/XVII wieku

10.15 – 10.30 Wenesa Woźniak, Marta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik

Zastosowanie metod 3D do rekonstrukcji aktywności fizycznej na podstawie zmian entezalnych kości ludzkich

10.30 – 10.45 Joanna Rogóż

Nowożytne skupiska kości w analizach antropologicznych i badaniach interdyscyplinarnych

10.45 – 11.00 DYSKUSJA

11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hol budynku A)



SESJA II/ cz.1 Auksologia (aula budynku D)

Przewodniczą: prof. dr hab. Maria Kaczmarek,
prof. dr hab. Sławomir Koziel

9.00 – 9.15 Anna Kubicka

Zróżnicowanie plastyczności kształtu miednicy

9.15 – 9.30 Monika Paluchowska, Anna Majcher, Beata Pyrżak

Ocena zmian w zawartości tkanki tłuszczowej u niskich dzieci urodzonych z SGA, w trakcie 3 lat leczenia hormonem wzrostu

9.30 – 9.45 Łukasz Kryst, Magdalena Żegleń, Agnieszka Woronkiewicz, Małgorzata Kowal

Antropometryczne czynniki ryzyka kardio-metabolicznego a akumulacja tkanki tłuszczowej w obrębie kończyn dolnych wśród dzieci i młodzieży z Krakowa

9.45 – 10.00 Tomasz Hanć, Edmund Sonuga-Barke, Jim Swanson, Joey Trampush, The ERA5 young adult follow-up team

Ścieżki rozwoju biologicznego osób z doświadczeniem ekstremalnej deprivacji we wczesnym dzieciństwie: wyniki badania the ERA young adult follow up Team

10.00 – 10.15 Iwona Wronka

Wpływ czynników środowiskowych na poziom asymetrii fluktuacyjnej ciała

10.15 – 10.30 Aleksandra Karykowska, Jacek Szczurowski

Asymetria morfologiczna długości odcinków kończyn dolnych R między 5 a 8 miesiącem życia płodowego

10.30 – 10.45 DYSKUSJA

11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hol budynku D)



SESJA III/cz.1 Antropologia kliniczna (Sala Rady Wydziału budynku D)

Przewodniczą: prof. dr hab. n. med. Bogusław Antoszewski,
dr hab. n. med. Aleksandra Gawlikowska-Sroka

9.00 – 9.15 Magdalena Durda-Masny, Anita Szwed, Joanna Ciomborowska-Basheer, Izabela Makałowska, Mikołaj Smorowski, Marta Szymankiewicz-Bręborowicz

Skład mikrobioty jelitowej u dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego (SGA) i u dzieci z prawidłową masą urodzeniową (AGA)

9.15 – 9.30 Magdalena Durda-Masny, Joanna Goździk-Spychalska, Wojciech Czaiński, Natalia Pawłowska, Jolanta Wliziło, Halina Batura-Gabryel, Anita Szwed

Związek zakażenia *Pseudomonas aeruginosa* ze stanem odżywienia, czynnością płuc oraz rodzajem mutacji u osób dorosłych chorych na mukowiscydę

9.30 – 9.45 Aleksandra Brodowska, Ewa Racicka-Pawlukiewicz, Katarzyna Kuć, Tomasz Hanć

Jakość życia dzieci z ADHD: perspektywa dziecka, perspektywa rodzica

9.45 – 10.00 Kira Kirchmann, Anna Lipowicz

Czynniki nasilające ból menstruacyjny u kobiet w wieku reprodukcyjnym

10.00-10.15 Monika Krzyżanowska, Katarzyna Górecka

Znaczenie statusu społeczno-ekonomicznego w częstotliwości stosowania menopauzalnej terapii hormonalnej oraz niekonwencjonalnych metod łagodzenia objawów menopauzalnych

10.15 – 10.30 DYSKUSJA

11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hol budynku D)



SESJA I/ cz.2 Biologia dawnych populacji ludzkich (aula budynku A)

Przewodniczą: dr hab. Barbara Kwiatkowska, prof. UPrW,
dr hab. Marta Krenz-Niedbała, prof. UAM

11.30 – 11.45 Marzena Ożarek-Szilke, Wojciech Ejsmond, Chantal Milani, Stanisław Szilke, Marcin Jaworski,
Agnieszka Marcinowska, Katarzyna Jaroszevska, Hew Morrison

Mumia brzemienna w możliwości – stan badań i perspektywy badawcze mumii Tajemniczej Damy

11.45 – 12.00 Rafael Mallco Huarcaya, Justyna Marchewka-Długońska, Łukasz Majchrzak, Karina Woźniak

Analiza antropologiczna szczątków kostnych podjętych z kurhanów na stanowisku Miculla (Peru) – wyniki wstępne

12.00 – 12.45 Aleksandra Pudło, Robert Dąbrowski

Pruszcz Gdański jako znaczący ośrodek osadniczy w okresie wpływów rzymskich

12.45 – 13.00 Marta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik, Jakub Macudziński, Szymon Chowański

Zróźnicowanie morfometryczne ludzkich kosteczek słuchowych w szkieletowych populacjach z ziem polskich

13.00 – 13.15 Anna Walczak, Marta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik

Zmiany w obrębie oczodołów związane z procesami starzenia się w średniowiecznej populacji z Cedyni

SESJA IV Paleoantropologia i ewolucja człowieka (aula budynku A)

Przewodniczą: dr hab. Barbara Kwiatkowska, prof. UPrW,
dr hab. Marta Krenz-Niedbała, prof. UAM

13.15 – 13.30 Wioletta Nowaczewska, Anna Kubicka, Janusz Piontek, Przemysław Bieчек

Związek wybranych cech szkieletu twarzy z gracylizacją kości czołowej *Homo sapiens*

13.30 – 13.45 Marta Dix

Status hipotezy „napędu kulturowego” w próbach rekonstrukcji ewolucji gatunku ludzkiego

13.45 – 14.00 DYSKUSJA

14.00 – 15.30 Przerwa obiadowa (sale restauracyjne CSK)



SESJA II/ cz.2 Auksologia (aula budynku D)

Przewodniczą: dr hab. Anita Szwed, prof. UAM,
dr hab. Ryszard Asienkiewicz, prof. UZ

11.30 – 11.45 Marek Kociuba, Sławomir Kozieł, Zofia Ignasiak, Jarosław Kurek

Czy wskaźnik długości palców dłoni (2D:4D) różnicuje żołnierzy różnych specjalności wojskowych?

11.45 – 12.00 Sławomir Kozieł, Myadagmaa Jaalkhorol, Amarsaikhan Dashtseren, Oyunbileg Dulamsuren, Khorolsuren Lkhagvasuren, Badrangui Bat-Orgil, Tsetsegsuren Jaalkhorol, Nansalmaa Khaidav, Enkh-Amgalan Byambajav, Lkhagvasuren Luvsan, Tuvshintugs Khadkhuu

Czy iloraz długości palców 2D:4D ma związek z wyznawaną religią? Badania studentów z Mongolii

12.00 – 12.15 Sławomir Kozieł, Marlena Misiak

Czy płodność potomstwa zależy od wieku rodziców w chwili urodzenia?

12.15 – 12.30 Anna Apanasewicz, Dariusz Danel, Magdalena Klimek, Andrzej Galbarczyk, Aleksandra Ciochoń, Urszula Marcinkowska, Magdalena Mijas, Anna Ziomkiewicz

Maternal but not paternal childhood trauma is associated with infant body size

12.30 – 12.45 Katarzyna Graja, Anna Lipowicz

Zmienność proporcji twarzy chłopców i dziewcząt

12.45 – 13.00 Ryszard Żarów

Wiarygodność oceny wieku I menstruacji metodą retrospektywną

13:00 – 13:15 DYSKUSJA

14.00 – 15.30 Przerwa obiadowa (sale restauracyjne CSK)



SESJA III/cz.2 Antropologia kliniczna (Sala Rady Wydziału budynku D)

Przewodniczą: dr hab. Aneta Sitek, prof. UŁ,
dr hab. Iwona Teul

11.30 – 11.45 Aleksandra Karykowska, Jacek Szczurowski, Agnieszka Witek

Zaburzenia okołodobowego rytmu snu i czuwania dorosłych kobiet po zakażeniu wirusem SARS-CoV-2

11.45 – 12.00 Anna Kasielska-Trojan, Bogusław Antoszewski

Asymetria wskaźników palców jako marker niestabilności rozwojowej i ciężkości przebiegu infekcji Covid-19

12.00 – 12.15 Aleksandra Gawlikowska-Sroka, Magdalena Szałowska-Bojarun, Maciej Mularczyk, Edyta Dzieciołowska-Baran

Ocena postawy ciała techniką Mory projekcyjnej

12.15 – 12.30 Karol Makiel, Aneta Targosz, Agnieszka Suder

Wpływ treningu zdrowotnego na skład ciała oraz poziom iryzyny u mężczyzn z zespołem metabolicznym

12.30 - 12.45 Anna Świader-Leśniak, Sebastian Więckowski, Piotr Socha

Wielospecjalistyczny nadzór nad pacjentami z otyłością jako skuteczna koncepcja walki z problemem nadmiernej masy ciała u pacjentów pediatrycznych

12.45 - 13.00 DYSKUSJA

14.00 – 15.30 Przerwa obiadowa (sale restauracyjne CSK)



SESJA V Demografia i antropologia społeczna (aula budynku A)

Przewodniczą: dr hab. Alicja Budnik, prof. UKSW,
dr hab. Oskar Nowak, prof. UAM

15.30 – 15.45 Alicja Drozd-Lipińska, Arkadiusz Bartczak, Tomasz Dzik

Wykorzystanie przekształcenia Boxa–Coxa do analizy danych biodemograficznych na przykładzie dziewiętnastowiecznych wiejskich parafii z terenu Królestwa Polskiego

15.45 – 16.00 Zbigniew Czapla

Zmiany wielkości ciała dorosłych mieszkańców Polski, jako wskaźnik warunków życia w czasach przemian społeczno-ekonomicznych przełomu XIX i XX wieku

16.00 – 16.15 Oskar Nowak, Grażyna Liczbińska, Janusz Piontek

Czy nierówności społeczno-ekonomiczne przełomu XIX i XX wieku znalazły odbicie w gradientach wielkości ciała u poborowych z zaboru pruskiego na tle międzypokoleniowych trendów sekularnych?

16.15 – 16.30 Justyna Marchewka-Długońska, Alicja Budnik, Katarzyna Smogorzewska, Dorota Sys

Ocena strat rozrodczych i ich uwarunkowań w statystykach szpitalnych

16.30 – 16.45 Alicja Budnik, Justyna Marchewka-Długońska

Wielkość rodziny i płodność a stopień spokrewnienia wewnątrzgrupowego i wsobność we współczesnych populacjach z terenu Polski

16.45 – 17.00 DYSKUSJA



SESJA VI Antropologia sądowa (aula budynku D)

Przewodniczą: prof. dr hab. Wojciech Branicki,
dr hab. Andrzej Ossowski, prof. PUM

15.30 – 15.45 Joanna Drath, Andrzej Ossowski, Mirosław Parafiniuk

Wzory obrażeń okołosmiertnych u ofiar pochowanych w ukrytym grobie masowym na terenie byłego obozu koncentracyjnego z czasów drugiej wojny światowej, KL Treblinka I

15.45 – 16.00 Amanda Krać, Tomasz Sidor

Ile ta osoba ma lat? O percepcji wieku biologicznego osób małoletnich przez osoby dorosłe

16.00 – 16.15 Andrzej Ossowski

CZARNE DIABEŁY W NORMANDII – Identyfikacja poległego z 1 DYWIZJI PANCERNEJ gen. Stanisława Maczka

16:15 – 16:30 Ewelina Pośpiech, Joanna Karłowska-Pik, Magdalena Kukla-Bartoszek, Magdalena Spólnicka, Wojciech Branicki

Plejotropia i epistaza w kształtowaniu fenotypu włosów u człowieka

16.30 – 16.45 DYSKUSJA

SESJA III/cz.3 Antropologia kliniczna (Sala Rady Wydziału budynku D)

Przewodniczą: dr hab. Anna Burdukiewicz, prof. AWF,
dr hab. Ewa Rębacz-Marón, prof. US

15.30 – 15.45 Edyta Dzięciołowska-Baran, Aleksandra Gawlikowska-Sroka

Kto jest predysponowany do wystąpienia zaburzeń oddychania podczas snu?

15.45 – 16.00 Agnieszka Róździńska-Świątkowska

Rola antropologa w diagnostyce chorób rzadkich

16.00 – 16.15 Ewa Rębacz-Marón, Ewa Frąckiewicz, Ghislaine Pellat, Jana Marasova

Czas spędzany online a wybrane parametry ciała u studentów z Francji, Słowacji i Polski



SESJA VII

Varia (Sala Rady Wydziału budynku D)

Przewodniczą: dr hab. Anna Burdukiewicz, prof. AWF,
dr hab. Ewa Rębacz-Marón, prof. US

16.15 – 16.30 Monika Koźlakowska

Antropologia fizyczna, archeologia, ikonografia, kognitywistyka, hermeneutyka - perspektywy badawcze i metody badań interdyscyplinarnych

16.30 – 16.45 Elżbieta Wiejaczka

Turystyka i migracje małżeńskie w postkolonialnym świecie. Antropologiczne studium długotrwałych intymnych relacji Masajów i Europejsek

16.45 – 17.00 Robert Mahler

Wsparcie wyboru najlepszej metody rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała człowieka przy wykorzystaniu R

17.00 – 17.15 DYSKUSJA



PIĄTEK, 23 WRZEŚNIA 2022 R.

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ
ul. Banacha 12/16, budynek A
ul. Pomorska 141/143, budynek D

9.30 – 11.00 **SESJA PLAKATOWA (bud. D)**

11.00 – 11.30 Przerwa kawowa (hole budynków A i D)

SESJA VIII **Paleopatologia** (aula budynku A)

Przewodniczą: prof. dr hab. Jacek Tomczyk,
dr Wioletta Nowaczewska

11.30 – 11.45 Joanna Mietlińska, Wiesław Lorkiewicz, Aneta Sitek

Urazy przypadkowe w populacjach ludzkich z regionu Brześcia Kujawskiego od neolitu do nowożytności

11.45 – 12.00 Joanna Witan

Charakterystyka urazów ze stanowiska Poláky-Dolany: wzorce, częstość występowania oraz obrażenia związane z przemocą w małej wczesnośredniowiecznej czeskiej wsi

12.00 – 12.15 Anna Stangret

Anatomia, morfologia i zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych w populacjach historycznych i współczesnych

12.15 – 12.30 Iwona Teul, Anna Stangret, Wioletta Nowaczewska, Małgorzata Tomasik

Wpływ zmian w stawach skroniowo-żuchwowych na staw szczytowo-potyliczny w kolekcja „Kuronia”

12.30 – 12.45 Maciej Mularczyk, Agata Mularczyk, Iwona Teul

Rozszczep kręgosłupa na historycznym materiale szkieletowym

12.45 – 13.00 DYSKUSJA



SESJA IX Biobankowanie (aula budynku D)

Przewodniczą: dr Dominik Strapagiel, prof. UŁ,
dr Maciej Chyleński

11.30 – 11.45 Błażej Marciniak, Krzysztof Kochel, Dominik Strapagiel

Federated European Genome Archive – Polish Node

11.45 – 12.00 Agnieszka Matera-Witkiewicz, Michał Laskowski, Katarzyna Zatońska, Katarzyna Poltyn-Zaradna,
Katarzyna Kiliś-Pstrusińska, Tomasz Zatoński

Stan zdrowia dzieci w wieku 7-14 lat oraz ich opiekunów uczestniczących w badaniu picture w latach 2019-2021

12.00 – 12.15 Michał Seweryn, Marta Sobalska-Kwapis, Marcin Słomka, Paulina Borówka, Wiesław Lorkiewicz,
Dominik Strapagiel

Analysis of Polygenic Scores in modern and ancient Polish populations

SESJA X aDNA (aula budynku D)

Przewodniczą: dr Dominik Strapagiel, prof. UŁ,
dr Maciej Chyleński

12.15 – 12.30 Paulina Borówka

Zróźnicowanie genetyczne Polaków we wczesnym średniowieczu

12.30 – 12.45 Maciej Chyleński, Anna Juras

Archeogenetyka populacji środkowo europejskich od epoki brązu po pierwsze wieki naszej ery

12.45 – 13.00 Martyna Molak, Michał Golubiński, Danijela Popović, Mateusz Baca, Piotr Węgleński

Historia dynamiki populacji z terenów Polski na podstawie nowych danych genomowych uzyskanych ze szczątków antropologicznych

13.00 – 13.15 DYSKUSJA

11.30 – 13.00 **PANEL DYSKUSYJNY – NORMY ROZWOJOWE (Sala Rady Wydziału budynku D)**

Przewodniczy: dr n. med. Anna Majcher

13.30 – 14.00 **UROCZYSTE ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI (aula budynku D)**

14.00 – 15.30 Obiad (sale restauracyjne CSK)



LISTA POSTERÓW

- P01 Ryszard Asienkiewicz, Marta Dalecka: Uwarunkowania poziomu rozwoju morfo-funkcjonalnego studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego w świetle wybranych zmiennych społecznych i środowiskowych
- P02 Aleksandra Stachoń, Jadwiga Pietraszewska, Anna Burdukiewicz, Justyna Andrzejewska: Dystrybucja podskórnej tkanki tłuszczowej i wzorzec otluszczenia wśród zawodników różnych sportów walki
- P03 Anna Ziomkiewicz-Wichary, Anna Apanasewicz, Magdalena Piosek, Magdalena Babiszewska, Marek Szołtysik: Stres traumatyczny z okresu dzieciństwa matki i skład jej mleka w okresie laktacji
- P04 Kajetan Lubacki: Optymalizacja metod izolacji kopalnego DNA ze szczątków kostnych
- P05 Anna Burdukiewicz, Aleksandra Stachoń, Justyna Andrzejewska, Jadwiga Pietraszewska: Zróżnicowanie budowy morfologicznej i składu ciała biegaczy
- P06 Jadwiga Pietraszewska, Aleksandra Stachoń, Anna Burdukiewicz, Justyna Andrzejewska: Budowa ciała i dystrybucja otluszczenia piłkarzy nożnych reprezentujących zróżnicowany poziom sportowy
- P07 Kinga Michnik, Maciej Mularczyk, Marta Stępień-Słodkowska: Wpływ wybranych elementów stylu życia na jakość snu studentów
- P08 Ryszard Asienkiewicz, Józef Tatarczuk, Artur Wandycz: Budowa ciała chłopców i dziewcząt województwa lubuskiego. Tendencje zmian
- P09 Małgorzata Kołodziej, Anna Sebastjan, Zofia Ignasiak: Appendicular skeletal muscle mass and quality estimated by bioelectrical impedance analysis in the assessment of frailty syndrome risk in older individuals
- P10 Magdalena Żegleń, Łukasz Kryst, Przemysław Bąbel: Dieta, ćwiczenia czy siła umysłu? Wpływ placebo na proces redukcji masy ciała u osób dorosłych: przegląd systematyczny badań i meta-analiza
- P11 Małgorzata Waszak: Palenie papierosów przez kobiety w ciąży jako czynnik ryzyka rozwoju płodu
- P12 Justyna Andrzejewska, Anna Burdukiewicz, Jadwiga Pietraszewska, Aleksandra Stachoń: Skład ciała i cechy podometryczne zawodników dyscyplin indywidualnych na tle mężczyzn nietreningujących
- P13 Paulina Artymiak, Magdalena Żegleń, Małgorzata Kowal, Agnieszka Woronkiewicz, Łukasz Kryst: Analiza trendów sekularnych sprawności motorycznej dzieci i młodzieży (8-18 lat) z Krakowa w latach 2010-2020
- P14 Weronika Stróżewska: Przebieg dojrzewania u dziewcząt urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego
- P15 Jerzy Saczuk, Agnieszka Wasiluk: Sprawność fizyczna i umiejętności motoryczne pięciolatków o odmiennych proporcjach wagowo-wzrostowych



- P16 Ewa Bryl, Paula Szczesniewska, Agata Dutkiewicz: Związek pomiędzy doświadczeniem niekorzystnych wydarzeń życiowych a BMI i składem ciała u dzieci
- P17 Katarzyna Kaszycka: Poglądy polskiej społeczności akademickiej na pojęcie rasy: druga dekada XXI wieku
- P18 Maria Wróbel, Wojciech Branicki, Iwona Wronka: Metody analizy morfologii twarzy na potrzeby antropologii i genetyki sądowej
- P19 Magdalena Kobus, Elżbieta Żądzińska, Aneta Sitek, Jacek Pełka, Jacek J. Roźniecki, Bogusław Antoszewski: Jasny fenotyp pigmentacyjny skóry jako czynnik ryzyka migreny u kobiet – badanie kliniczno-kontrolne
- P20 Anna Maria Kubicka, Philippe Charlier, Antoine Balzeau: Anatomia cech wewnętrznych czaszki kobiety z zaburzeniami endokrynologicznymi w populacji z Ostrowa Lednickiego
- P21 Anna Maria Kubicka, Antoine Balzeau, Jakub Kosicki, Wioletta Nowaczewska, Elżbieta Haduch, Anna Spinek, Janusz Piontek: Zmienność wskaźnika masywności kości udowej u *Homo sapiens* i neandertalczyków
- P22 Karina Woźniak: Rekonstrukcja przyżyciowa twarzy na podstawie czaszki mężczyzny z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska z terenów Kujaw
- P23 Agnieszka Tomaszewska, Barbara Kwiatkowska, Anna Spinek, Dominika Pindel: Zróżnicowanie stopnia prognatyzmu całkowitego i zębodołowego oraz wskaźnika szczękowego w populacjach ludzkich pochodzących z różnych warunków klimatycznych
- P24 Anna Pastuszek, Mariusz Ozimek: Identyfikacja somatycznych predyktorów sukcesów sportowych w dwuboju wspinaczkowym



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA I: Biologia dawnych populacji ludzkich



U01

Zróżnicowanie korzeni i kanałów korzeniowych stałych pierwszych zębów przedtrzonowych szczęki oraz trzonowych górnych i dolnych mieszkańców starożytnej doliny Środkowego Eufratu (Syria)Agata Przesmycka¹, Piotr Regulski², Jacek Tomczyk¹¹ Instytut Nauk Biologicznych, UKSW, Warszawa² Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

j.tomczyk@uksw.edu.pl

Wstęp. Budowa morfologiczna i anatomiczna korzeni i kanałów korzeniowych uzębienia człowieka wykazuje dużą różnorodność. Ponieważ zróżnicowanie to obserwowane jest pomiędzy populacjami uważa się, że jest ono uwarunkowane genetycznie. Oznacza to, że morfologia zębów może skutecznie różnicować populacje i być wykorzystywana zarówno w badanych populacji współczesnych, jak i historycznych.

Cel. Celem pracy było zbadanie, czy historyczne populacje z Bliskiego Wschodu wykazywały zróżnicowanie w liczbie korzeni zębów i morfologii systemów kanałowych.

Materiał i metody. Materiał zębowy wykorzystany do badań został pozyskany z trzech stanowisk: Terqa (obecnie Tell Ashara), Tell Masaikh i Jabel Mashtale (Syria) podczas ekspedycji archeologicznych.

Materiał odontologiczny został podzielony na trzy okresy historyczne: brązu (2650–1700BC), późnorzymskiego (200–500AD) wraz z islamskim (600–1200AD) oraz współczesnego (1850–1950AD). Zaproponowany podział chronologiczny koresponduje z wydarzeniami historycznymi, które, jak można przypuszczać, mogły stymulować zmiany w budowie korzeni i kanałów zębowych.

Wyniki. Przebadano łącznie 73 zęby, 31 osobników. W badanych wykorzystano analizę tomografii stożkowej (CBCT). Na podstawie uzyskanych danych największe zróżnicowanie liczby korzeni i konfiguracji kanałów korzeniowych wystąpiło w zębach przedtrzonowych i trzonowych obu płci w okresie późnorzymskim i islamskim. Oprócz typowej liczby korzeni zębów i ich charakterystycznych konfiguracji kanałów korzeniowych, w każdym typie analizowanych zębów w tym okresie zauważono obecność mniej typowych form morfologicznych. Może to świadczyć o napływie nowych genów i ich mieszanii z lokalnymi, co znalazło odzwierciedlenie w zmienności morfologicznej.

Wnioski. Przedstawione badania poszerza spektrum badań odontologicznych prowadzonych na populacjach historycznych.

Słowa kluczowe: korzenie, kanały korzeniowe, Syria



U02

Przemiany aparatu żucia człowieka w okresie od neolitu do nowożytności na przykładzie populacji z rejonu Brześcia KujawskiegoJustyna Karkus, Wiesław Lorkiewicz, Aneta Sitek

Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki, Łódź

justyna.karkus@wp.pl

Wstęp. Na rozwój aparatu żucia człowieka wpływa szereg czynników zarówno genetycznych, jak i pochodzenia środowiskowego. Są to m.in. ukształtowanie części mózgowej czaszki znajdujące odbicie w relacjach zgryzowo-zębowych, zmiana obciążenia biomechanicznego wynikająca z rodzaju spożywanych pokarmów i pozamastykacyjnego użycia zębów czy niski status społeczno-ekonomiczny prowadzący do dysharmonii w rozwoju poszczególnych elementów organizmu. Czynniki te przyczyniają się do zmiany nie tylko morfologii narządu żucia, ale również częstości i struktury jego schorzeń.

Materiał i metody. Materiał do badań stanowiły serie szkieletowe ze stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w mikroregionie Brześcia Kujawskiego, które datowano na okres neolitu (V tysiąclecie p.n.e.) i okres pomiędzy wczesnym średniowieczem a nowożytnością (X-XIX w. n.e.). Badanie objęło: występowanie wad zgryzowo-zębowych, zmiany masywności aparatu żucia, a także związek nieprawidłowości zgryzowo-zębowych ze zróżnicowanym obciążeniem biomechanicznym, stanem biologicznym osobnika i proporcjami części mózgowej czaszki.

Wyniki i wnioski. W badanym okresie nierównomierne tempo przemian poszczególnych elementów aparatu żucia doprowadziło do zwiększenia częstości jego wad. Niektóre wady zgryzu wykazywały zróżnicowanie międzypłciowe, przy czym kobiety były płcią silniej obciążoną. Wpływ na to mogło mieć zróżnicowanie siły mięśni żwaczowych i prac angażujących uzębienie u przedstawicieli obu płci. W grupach charakteryzujących się największą wysokością ciała i najniższymi częstościami wyznaczników stresu środowiskowego, częstość wad zębowych była najmniejsza. Cofnięcie i skrócenie żuchwy, typowe dla osób długogłowych, sprzyjało natomiast powstawaniu stłoczeń zębów.

Słowa kluczowe: aparat żucia, wady zgryzu



U03

Możliwości zastosowania analiz izotopowych wapnia w badaniach biologii populacji pradziejowychBarbara Mnich¹, Krzysztof Szostek²¹ Pracownia Antropologii, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie² Zakład Antropologii Środowiskowej i Toksykologii, Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

barbara.mnich@uj.edu.pl

Wstęp. Pierwsze wzmianki o możliwości wykorzystania analiz izotopowych wapnia w rekonstrukcji paleodiety, pojawiły się ponad 20 lat temu. Nieliczne publikacje, które dotyczą tego zagadnienia, nie dały jednoznacznych odpowiedzi na temat wiarygodności i użyteczności stosowania trwałych izotopów wapnia w celu określenia udziału mleka i jego produktów w diecie człowieka.

Materiał i metody. W oparciu o dostępną wiedzę o wpływie procesów diagenetycznych i frakcjonowaniu wapnia, występowaniu efektu poziomu troficznego, a także jego przyswajalności i dostępności, podjęto próbę określenia udziału mleka i jego produktów w diecie. W tym celu, w Instytucie Maxa Plancka w Mainz, wykonano pomiary spektrometryczne izotopów $^{44}/^{42}\text{Ca}$ w 37 próbkach kości ludzkich ze średniowiecznych stanowisk w Sanoku i Wawrzeńcach.

Wyniki. Wykonane analizy, pozwoliły oszacować średni udział nabiału w diecie mieszkańców Sanoka na ok. 10%. Średnia izotopowa z Wawrzeńcyc wskazuje na przeciętnie zerowe spożycie wapnia pochodzącego z mleka i nabiału. Zaobserwowano istotne statystycznie różnice ($p=0,013$) w poziomie izotopowym wapnia u kobiet i mężczyzn, a także istotną korelację między poziomem izotopowym wapnia a wiekiem kobiet ($r=-0,5$). Szczegółowe analizy skupień wykazały wyraźne utworzenie się podgrup zróżnicowanych pod względem wieku. Okazało się, że kobiety w wieku 24-35 lat posiadały wyższe wartości izotopowe (środek klasy: $-0,97\text{‰}$), aniżeli kobiety w wieku 32-40 lat (środek klasy: $-1,16\text{‰}$).

Wnioski. Powyższe wyniki wskazują, iż na poziom izotopowy wapnia w kościach kobiet istotny wpływ miały najprawdopodobniej okresy ciąży i laktacji, związane ze wzmożoną gospodarką mineralną tego pierwiastka. Wpływ okresu ciąży i karmienia piersią na proporcje izotopowe wapnia w kościach, pozwala stwierdzić, że określenie wpływu diety na poziom izotopowy wapnia u kobiet może być znacząco utrudnione. W przypadku badań populacyjnych, dla określenia ogólnego udziału nabiału w diecie, ze względu na wyeliminowanie czynników hormonalnych i metabolicznych związanych z ciążą i laktacją, bardziej reprezentatywną grupą wydają się być mężczyźni.

Słowa kluczowe: izotopy wapnia, dieta, mleko, ciąża, laktacja

Źródło wsparcia finansowego: EMBO ASTF 532-2016



U04

Zmienność międzykulturowa w strategiach odżywiania w epoce brązu i epoce żelaza na podstawie analiz izotopowych ludności kultury unietyckiej i kultury przeworskiej ze stanowisk: Magnice stan. 2 oraz stan. 8 (gm. Kobierzyce, pow. wrocławski, woj. dolnośląskie)

Krzysztof Szostek¹, Aleksandra Lisowska-Gaczorek¹, Sławomir Żółkowski²

¹ Zakład Antropologii Środowiskowej i Toksykologii, Instytut Nauk Biologicznych UKSW w Warszawie

² ARCHEO-EXPLORATOR Sławomir Żółkowski, firma archeologiczna, Wrocław

k.szostek@uksw.edu.pl

Wstęp. Zmienność strategii odżywiania pradziejowych grup ludzkich jest wypadkową nie tylko zmian środowiskowych zachodzących na przestrzeni dziejów, ale również nowymi formami hodowli zwierząt i roślin oraz gęstością zaludnienia danych terenów. W obrębie rozwoju społeczności epoki brązu i epoki żelaza obserwowane są intensywne zmiany klimatyczne. Rozwój kultur epoki brązu, w tym kultury unietyckiej, przypadał na młodszą epokę holocenu, w której po okresie ciepłym i wilgotnym warunki stały się bardziej zmienne, przy czym klimat stał się bardziej suchy. Na początku epoki żelaza można zaobserwować tzw. „klimatyczne wahnięcie subatlantyckie”, które przyniosło wyraźne podniesienie wód podskórnych i ochłodzenie klimatu. Trudności w przeprowadzaniu zbiegów agrotechnicznych oraz skracanie się okresu wegetacyjnego były częściowo rekompensowane dzięki wprowadzaniu radlic żeliwnych i kroiów płużnych, które poprawiły sposoby uprawy cięższych gleb. Ten rozwój obserwowany jest najwyraźniej na Śląsku i w Małopolsce. Na przełomie er, w okresie rozwoju kultury przeworskiej można zauważyć kilkusetletnie ocieplenie oraz gwałtowny wzrost demograficzny. Wszystkie te elementy zmian środowiskowych miały prawdopodobnie przełożenie na zmienność biokulturową populacji ludzkich, w tym na ich strategię odżywiania się. Zaproponowane w niniejszej pracy badania dotyczą rekonstrukcji diety oraz pochodzenia szczątków osób z dwóch, sąsiadujących ze sobą, wielokulturowych stanowisk archeologicznych w Magnicach (stan. 2 i stan. 8), na Dolnym Śląsku. Analizowane fragmenty trzonów kości udowych reprezentowały dwie zróżnicowane chronologicznie kultury: unietycką i przeworską. Rekonstrukcja diety oparta jest o analizy trwałych izotopów $\delta^{13}\text{C}$ i $\delta^{15}\text{N}$ natomiast określenie, czy wywodzili się oni z lokalnej, bądź też nielokalnej społeczności przeprowadzono w oparciu o izotopy $\delta^{18}\text{O}$.

Materiał i metody. Analizy izotopowe wykonano łącznie dla 14 szkieletów wyeksplorowanych na stanowiskach archeologicznych w Magnicach: 4 pochówki kultury unietyckiej (Magnice stan. 8) i 10 pochówków kultury przeworskiej (Magnice stan. 2) oraz 12 próbek zwierzęcych (z osady kultury przeworskiej na stanowisku Magnice stan. 8), które posłużyły jako izotopowe tło środowiskowe. Oznaczenie składu izotopowego $\delta^{13}\text{C}$ i $\delta^{15}\text{N}$ wykonano z wykorzystaniem analizatora elementarnego Costech ECS 4010. Analizę trwałych izotopów tlenu wykonano w obrębie wyizolowanych grup fosforanowych. Pomiar izotopowy tlenu w próbkach kostnych przeprowadzono w Zakładzie Zastosowań Radioizotopów Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Do oceny zmian diagenetycznych- stopnia zachowania frakcji nieorganicznej próbek zastosowano metodę spektrofotometrii FTIR. Środowiskowe tło izotopowe określono na podstawie: 1/ proporcji izotopowej $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ lokalnej wody opadowej, jaką szacuje się dla obszaru geograficznego Magnic na przestrzeni roku (OIPC, version 3.1, dostęp 3.12.2021), 2/ drugi zestaw danych obejmował uzyskane w wyniku analizy wartości $\delta^{18}\text{O}_\text{p}$ kości zwierząt wyeksplorowanych na stanowisku w Magnicach. W celu określenia



średniego udziału produktów pochodzących z pożywienia szlaku fotosyntetycznego C3, zastosowano liniowy model mieszany oparty o wartości izotopowe węgla. W celu weryfikacji udziału białka pochodzenia zwierzęcego w diecie zastosowano mieszany model zaproponowany przez Hedges i Reynard (2007) i Fraser i współpracowników (Fraser i in. 2013).

Wyniki i wnioski. Analizy wykazały, że wszystkie analizowane osoby ostatnie 10 lat przed śmiercią spędzili w mikroregionie Magnic, a brak znaczącej zmienności w delcie izotopowej tlenu pomiędzy grupami chronologicznymi potwierdza przynależność analizowanych szkieletów reprezentujących kulturę unietycką i przeworską do terenu dzisiejszych Magnic. Okazało się, że udział pożywienia pochodzącego ze szlaku C3 wynosi dla kultury unietyckiej średnio prawie 95% a indywidualna zmienność jest prawie nie zauważalna. W przypadku osób reprezentujących kulturę przeworską średni udział produktów C3 wynosi ok. 86 % przy dużym zróżnicowaniu wyników. Zastosowany model wskazał, że średnia dla składnika diety roślinnej i zwierzęcej na bazie C3 różnicowała badane grupy ludzkie przy czym ludność kultury przeworskiej spożywała najprawdopodobniej roślinność szlaku C4 np. proso. Dodatkowo można zaobserwować, że frakcja białka zwierzęcego w diecie spożywali ok. 70% białka zwierzęcego natomiast w kulturze przeworskiej poniżej tylko ok. 20%. Ze względu na niskie liczebności próby oraz na fakt, że zastosowany model może zawyżać frakcję spożywanego białka zwierzęcego z powodu nie uwzględniania wpływu spożywania roślin uprawnych wyniki należy traktować z dużą ostrożnością.

Słowa kluczowe: izotopy, dieta, migracje, populacje pradziejowe

Źródło wsparcia finansowego: Analizowane materiały pochodzą z przedinwestycyjnych badań archeologicznych, przeprowadzonych na tych stanowiskach w latach 2019-2020 przez: „Arch-Sil” Pracownia Archeologiczno-Konserwatorska, Wiesław Piszczatowski, Zbigniew Lissak, Wrocław; „AKME” Zdzisław Wiśniewski, Spółka z o.o., Wrocław; „ARCHEO-EXPLORATOR” Sławomir Żółkowski, Wrocław. Badania te zostały sfinansowane przez Inwestora – Goodman Meteorite Logistics (Poland), Spółka z o.o. Szczególne podziękowania należą się tu Panu Michałowi Szczepaniakowi, reprezentującemu Inwestora, za życzliwą pomoc w realizacji badań.



U05

Rekonstrukcje cyfrowe i pełnoplastyczne głów mieszkańców Górnych Łużyc z XVI/XVII w.

Barbara Kwiatkowska ¹, Katarzyna Martewicz ¹, Katarzyna Król ¹, Radosław Biel ¹, Sergiusz Strachanowski ¹, Renata Bonter-Jędrzejewska ², Jakub Biewald ²

¹Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

²Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

barbara.kwiatkowska@upwr.edu.pl

Wstęp. W interdyscyplinarnym zespole antropologów, archeologów, historyków sztuki i artystów plastyków wykonano trzy rekonstrukcje wyglądu XVI/XVII wiecznych przedstawicieli mieszkańców Górnych Łużyc, których szkielety odnaleziono podczas prac archeologicznych na stanowisku Göda-Schanze. Głowę starszego mężczyzny odtworzono w rekonstrukcji pełnoplastycznej w postaci popiersia. Rekonstrukcje młodszego mężczyzny i kobiety dokonano metodą cyfrową.

Materiał i metody. W celu wykonania rekonstrukcji przyżyciowego wyglądu dawnych mieszkańców Górnych Łużyc przeprowadzono badania antropologiczne dwóch czaszek męskich (adultus i maturus) i jednej czaszki żeńskiej (adultus) pochodzących ze stanowiska Göda-Schanze w Saksonii. Datowanie metodą węgla C14 wskazało czas pochodzenia badanych szkieletów na schyłek XVI i początek XVII wieku. Zastosowano podstawowe procedury antropologiczne, takie jak określenie płci, wieku w chwili śmierci, analizę morfologiczną i paleopatologiczną a także opisano wyznaczniki stresu fizjologicznego. Wykonano skany 3D czaszek z wykorzystaniem skanera optycznego SMARTTECH 3D Scan. Czaszkę starszego mężczyzny wydrukowano i wykorzystano do odtworzenia pełnoplastycznego, kombinowaną metodą Manchester. Głowy kobiety i młodszego mężczyzny odtworzono cyfrowo przy wykorzystaniu narzędzi modelowania 3D.

Wyniki. Zaprezentowane zostaną procedury tworzenia rekonstrukcji oraz ich finalny efekt. Wszystkie rekonstrukcje prezentowano w Muzeum Miejskim w Budziszynie na wystawie pt. „1000 lat Górnych Łużyc – ludzie, grody, wioski”.

Słowa kluczowe: rekonstrukcja wyglądu przyżyciowego, Górne Łużyce

Źródło wsparcia finansowego: Projekt pt. „1000 lat Górnych Łużyc – ludzie, grody, miasta” realizowany na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, finansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu współpracy INTERREG Polska-Saksonia 2014–2020 na podstawie umowy nr PLSN.01.01.00-DE-0128/18-00.



U06

Zastosowanie metod 3D do rekonstrukcji aktywności fizycznej na podstawie zmian entezalnych kości ludzkichWenesa Woźniak, Marta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

wenesa.wozniak@amu.edu.pl

Rekonstrukcja aktywności fizycznej w populacjach pradziejowych i historycznych opiera się na analizie zmian w obrębie przyczepów mięśniowych (zmian entezalnych, ang. enthesal changes, EC). Jednakże, interpretacja zmian entezalnych wywołuje kontrowersje w świecie naukowym z powodu występowania wielu czynników zakłócających (biologicznych i kulturowych) oraz problemów metodycznych, w tym niedostatku danych klinicznych. Pomimo, że badania nad EC prowadzone są od wielu lat to nadal nie powstała standardowo stosowana metoda analiz zmian w obrębie entez oraz wciąż poszukuje się bardziej zobiektywizowanego i powtarzalnego ujęcia badawczego. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie możliwości i ograniczeń nowych metod analizy morfologii miejsc przyczepów mięśniowych, opierających się na obrazowaniu 3D, w porównaniu do czterech najczęściej używanych systemów oceny zmian entezalnych: Hawkey i Merbs (1995), Mariotti i in. (2004, 2007), Villotte i in. (2010) oraz metoda Coimbra (Henderson i in., 2016).

Słowa kluczowe: entezy, markery stresu mięśniowo-szkieletowego, populacje pradziejowe, populacje szkieletowe, aktywność fizyczna



U07

Nowożytnie skupiska kości w analizach antropologicznych i badaniach interdyscyplinarnych

Joanna Rogóż

Instytut Archeologii Uniwersytet Rzeszowski

jrogoz@ur.edu.pl

Wstęp. Współcześnie badania, projekty badawcze posiadają zazwyczaj interdyscyplinarny charakter. Do rąk antropologów, także autorki niniejszego wystąpienia trafiają nierzadko ludzkie szczątki odnalezione w przypadkowym, chaotycznym ułożeniu, bądź w skupiskach. Bywają to nawet pojedyncze kości lub ich fragmenty. Sytuacje takie związane mogą być z miejskim charakterem stanowiska, długo użytkowanym cmentarzem czy różnymi czynnikami wpływającymi na przemieszczanie kości, np. wody. Rodzi się więc pytanie o podejście badawcze do tego typu odkryć w kontekście wzrastających potrzeb, jak też możliwości badawczych o potencjalnie wielowymiarowym charakterze.

Materiał i metody. Rozważania niniejsze wzięły swój początek w trakcie analiz antropologicznych przemieszczonych kości z czasów nowożytnych, wydobytych w 2017 roku z terenu dawnego klasztorного folwarku i nieistniejącego już gotyckiego kościoła pw. Św. Jakuba w Bieczu, woj. małopolskie. Podobny charakter posiadało część odkryć z 2018 roku ze stanowiska nr 17 w centrum Rzeszowa, woj. podkarpackie. W badaniach antropologicznych zastosowano przede wszystkim klasyczne metody zmierzające do ustalenia liczby osobników, wieku w chwili zgonu, płci, a także patologii kości, cech metrycznych i niemetrycznych.

Wyniki. Estymacja minimalnej liczby osobników jest ściśle związana z jednoczesnym wnioskowaniem o wieku i płci, wydzielaniem fragmentów danej kości, konkretnego zmarłego. Analiza takiego zbioru osteologicznego bywa czasochłonna. Wyniki nie muszą, ale mogą okazać się niewspółmierne do nakładu czasu i włożonej pracy. Zastosowanie zaawansowanych metod może okazać się nieadekwatne do stanu materiału i stawianych pytań. Dla przykładu, badania genetyczne, tym bardziej, że kosztowne, zazwyczaj nie mają tu zastosowania. Dlatego tam, gdzie kontekst funeralny jest mocno zubożony, wyniki posiadają często charakter opisowy, sprawozdawczy. Projekty badawcze zaś częściej dotyczą innego rodzaju pochówków lub też większych serii szkieletowych. Na stanowisku w Rzeszowie liczba kości udowych strony lewej i prawej może wskazywać na minimum 10 osobników dziecięcych/młodocianych i 24 dorosłych. Zliczenie innych kości dało niższe wartości. W Bieczu czaszki, ich fragmenty, pojedyncze kości, wydzielono i opisano dla 38 osobników dorosłych oraz 27 osobników dziecięcych/młodocianych. Odnotowano stany patologiczne m.in. o charakterze zwyrodnieniowym, zapalnym, zmiany w aparacie żucia. Zarejestrowano niektóre cechy niemetryczne oraz cribra orbitalia. Wybrane pomiary kości miały przełożenie na określenie wieku dzieci oraz obliczenie wskaźników kości długich i nielicznych wskaźników czaszkowych. Datowanie stanowiska w Bieczu ustalono poprzez badania radiowęglowe kości, z zaznaczeniem, że próbki nie pochodziły od kości przemieszczonych, lecz nielicznych szkieletów.

Wnioski. Aplikacja określonych metod uzależniona jest od stawianych pytań i zachowanych szczątków. We wskazanych przypadkach prym wiodą współpraca antropologów i archeologów, a szerokie spektrum dostępnych metod w praktyce bywa mocno ograniczone. Wnioski płynące z badań szczątków zachowanych wybiórczo, w nieładzie, często



na stanowiskach nowożytnych, są wielokrotnie uszczuplone, zwłaszcza zaś w zakresie populacyjnym. Pomimo wszystko warto dołożyć starań, by wyniki analiz były możliwie szerokie i pełne.

Słowa kluczowe: skupiska kości, nowożytność, metody badawcze



U08

Mumia brzemienna w możliwości – stan badań i perspektywy badawcze mumii Tajemniczej Damy

Marzena Ożarek-Szilke¹, Wojciech Ejsmond², Chantal Milani², Stanisław Szilke², Marcin Jaworski², Agnieszka Marcinowska², Katarzyna Jaroszewska², Hew Morrison², Rafał Stec¹

¹Klinika Onkologii Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Warsaw Mummy Project

mnauka.edu@gmail.com

Jednym z celów Warsaw Mummy Project jest wszechstronne i kompleksowe przebadanie kolekcji starożytnych egipskich mumii, znajdujących się w kolekcji Muzeum Narodowego w Warszawie, między innymi w celu ustalenia ich datowania, płci, wieku w chwili śmierci, przebytych chorób oraz wykrycia potencjalnych zmian patologicznych. W tym celu przeprowadzono badania radiologiczne. W ramach przedsięwzięcia przebadano między innymi mumię uznawaną za ciało kaptana Hor-Dżehutiego, który żył na przełomie er w egipskich Tebach.

Okazało się, że trumna wykonana dla Hor-Dżehutiego zawiera ciało nieznanej z imienia kobiety. Zostało ono starannie zabalsamowane, owinięte w tkaniny i wyposażone w bogaty zestaw amuletów, co wskazuje na jej wysoki status społeczny. Jest wstępnie datowana na I w. p.n.e., ale nie można wykluczyć kilku wcześniejszych stuleci, gdyż sposób jej mumifikacji jest dość archaiczny jak na przełom er a stan zachowania tkane zbyt dobry jak na czasy ptolemejskie.

Odkrycie w jej łonie płodu w wieku między 26tym a 30tym tygodniem ciąży jest jak do tej pory ewenementem. Zwróciło ono uwagę na dwa niedoceniane zagadnienia: jak starożytni Egipcjanie wyobrażali sobie pośmiertną egzystencję nienarodzonych dzieci i kobiet zmarłych w czasie ciąży oraz dlaczego wcześniej nie natrafiono na takie przypadki, a przynajmniej nie donoszono o nich w publikacjach. Wydaje się, że tego typu mumii może być więcej. Specyficzne procesy tafonomiczne, jakie zaszły w łonie niedoszłej matki i zostały przez nas opisane, doprowadziły do sytuacji, w której kości płodu są słabo widoczne na zdjęciach rentgenowskich i tomogramach. Widoczne są natomiast tkanki miękkie.

Tajemnicza Dama jest obecnie przedmiotem badań międzynarodowego zespołu, któremu udało się ustalić fakty związane z jej stanem zdrowia, przyczyną śmierci oraz zrekonstruować jej przyżyciowy wygląd. Na wystąpieniu zostaną też zaprezentowane obecnie prowadzone badania i dalsze plany.

Słowa kluczowe: egipskie mumie, ciąża, RTG, TK, badania nieinwazyjne



U09

Analiza antropologiczna szczątków kostnych podjętych z kurhanów na stanowisku Miculla (Peru) – wyniki wstępneRafael Mallco Huarcaya ¹, Justyna Marchewka-Długońska ², Łukasz Majchrzak ³, Karina Woźniak ⁴¹ Consultora Arkeos Peru SAC, Gobierno Regional de Tacna, Peru² Zakład Biologii Człowieka, Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa³ Instytut Archeologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków⁴ SKN Antropolowcy, Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki, Łódź

j.marchewka@uksw.edu.pl

Wstęp. Kurhany, z których podjęto szczątki kostne znajdują się na stanowisku Miculla, na którym zarejestrowano także obecność znacznej liczby petroglifów. Datowane są na 1 tysiąclecie p.n.e. i zostały poddane częściowej eksploracji w roku 2021.

Materiał i metody. Łącznie analizie poddano 12 szkieletów, w zachowanym układzie anatomicznym. W przypadku części z analizowanych szkieletów zachowały się elementy tobołów grzebalnych, w związku z czym możliwa była ocena ich budowy. Do analizy antropologicznej i paleopatologicznej zastosowano standardowe procedury badawcze.

Wyniki. Z dwunastu analizowanych szkieletów dwa stanowiły szczątki płodów (wiek został określony metodą Fazekas i Kósa (1978)). Płeć sześciu kolejnych oceniono jako żeńską, czterech jako męską. Dwa ze szkieletów żeńskich prezentowały obraz zmian morfologicznych typowy dla osób po 60 r.ż. U wszystkich dorosłych obserwowano występowanie intencjonalnych deformacji czaszek typu anular. Na badanych szkieletach niemal nie obserwowano występowania zmian próchnicznych i markerów stresu szkieletowego (poza dwoma zmarłymi). Licznie obserwowano występowanie zmian DJD, szczególnie w obrębie dolnych partii kręgosłupa, kości stóp i rąk. Zarejestrowano także obecność złamania spiralnego kości udowej, a także zmian sugerujących występowanie u zmarłej kobiety nowotworu (diagnostyka wstępnie potwierdzona analizą radiologiczną).

Wnioski. Wyniki analiz antropologicznych prezentują obraz grupy, której zmiany patologiczne korespondują z trudnym środowiskiem życia. Niemniej do wyciągania dalej idących wniosków konieczne jest przeprowadzenia dalszych badań, w tym kolejnych prac wykopaliskowych.

Słowa kluczowe: Miculla (Peru), I tysiąclecie p.n.e., szczątki kostne, paleopatologia, deformacje czaszek



U10

Pruszcz Gdański jako znaczący ośrodek osadniczy w okresie wpływów rzymskich

Aleksandra Pudło¹, Robert Dąbrowski²

¹ Muzeum Archeologiczne w Gdańsku

² Muzeum Miejskie w Nowej Soli

a.pudlo@archeologia.pl

Wstęp. Pruszcz Gdański na przełomie er był intensywnie użytkowanym miejscem. Sprzyjało temu dogodne położenie geograficzne i sprzyjające warunki środowiskowe. Efektem tego było odkrycie siedmiu cmentarzysk, ale tylko z trzech stanowisk pozyskano pochówki (ponad 1300). Pierwsze badania antropologiczne przyniosły ciekawe wnioski, z kolei ostatnie analizy pozwoliły rzucić nowe światło na dotychczasowe wyniki. Celem badań było zatem ponowne opisanie charakteru dawnego Pruszcza Gdańskiego na podstawie najnowszych analiz parametrów biologicznych ludności tam zamieszkującej.

Materiał i metody. Przedmiotem badań był materiał kostny z trzech cmentarzysk (PG10, PG7 i PG5) z okresu wpływów rzymskich (I-IV w. n.e.). Do opisu wykorzystano metody stosowane w paleodemografii, w analizie zróżnicowania morfologicznego czaszki oraz przy rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała. Do porównań wybrano inne populacje z Europy Środkowo-Wschodniej oraz z Półwyspu Skandynawskiego i Półwyspu Jutlandzkiego z tego samego okresu i ze średniowiecza.

Wyniki. Z analizy badanych trzech cmentarzysk: PG10 (n=178), PG7 (n=118), PG (n=79), wynika, że parametry paleodemograficzne i mierniki doboru naturalnego ludności tam pochowanej zmieniały się w czasie i jednocześnie dla pruszczan przyjęły najwyższe wartości wśród porównywanych grup. Średnia przyżyciowa wysokość ciała dawnych pruszczan również przyjęła jedne z wyższych wartości w porównaniu z innymi populacjami. Z kolei analiza zróżnicowania morfologicznego czaszek wykazała wysokie podobieństwo pruszczan z mężczyznami z Półwyspu Skandynawskiego, Półwyspu Jutlandzkiego oraz z Pomorza, natomiast pruszczanek wykazała ich lokalne pochodzenie.

Wnioski. Badania wskazują, że Pruszcz Gdański musiał być w okresie wpływów rzymskich dość znaczącym ośrodkiem, do którego napływała ludność, głównie z północy, integrując się z miejscową ludnością. Dodatkowo parametry biologiczne pruszczan wskazały na ich rozwój w miejscu zamieszkania i polepszenie warunków życia. Analizy wykazały również, że część ludności z Pruszcza Gdańskiego powędrowała dalej na południowy wschód, a część została na miejscu, a ich potomków można odnaleźć w średniowiecznym Gdańsku oraz w Elblągu.

Słowa kluczowe: kultura wielbarska, plemiona gockie, paleodemografia, zróżnicowanie morfologiczne



U11

Zróżnicowanie morfometryczne ludzkich kosteczek słuchowych w szkieletowych populacjach z ziem polskichMarta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik, Jakub Macudziński, Szymon Chowański

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

martak@amu.edu.pl

Wstęp. Ludzkie kosteczki słuchowe, młoteczek, kowadełko i strzemiączko, mierzące zaledwie kilka milimetrów, dzięki wzmacnianiu i przewodzeniu dźwięków do ucha wewnętrznego, pełnią kluczową rolę w procesie słyszenia. Wykazano, że ich kształt i rozmiar prawie nie zmienia się w okresie postnatalnym i cechuje się niską zmiennością wewnątrz- i międzypopulacyjną. Celem niniejszych badań była analiza porównawcza zróżnicowania morfometrycznego kosteczek słuchowych w dwóch populacjach szkieletowych pochodzących z ziem polskich.

Materiały i metody. Analizą morfometryczną objęto 166 kosteczek słuchowych, w tym 51 młoteczków, 75 kowadełek i 40 strzemiączek, pozyskanych ze szczątków dziecięcych, pochodzących z cmentarzyska w Cedyni (X-XIV w.) oraz Słaboszewa (XIV-XVII w.). Wykonano ich zdjęcia mikroskopowe z użyciem stereomikroskopu Olympus SZX12. Przy pomocy programu CorelDRAW x4 przeprowadzono pomiary prostoliniowe i kątowe z wykorzystaniem protokołów zaproponowanych przez Quama i Raka (2008), Flohra (2010) oraz Wadhwę i in. (2005). Uzyskane dane poddano testowi ANOVA, przyjmując poziom istotności $p \leq 0.05$.

Wyniki. Największym zróżnicowaniem wśród młoteczków cechowała się długość trzonu, natomiast wśród kowadełek – długość odnogi krótkiej. Dla obu kosteczek większość pomiarów liniowych wykazywała statystycznie istotne, wyższe wartości w populacji ze Słaboszewa niż w Cedyni, odwrotnie niż w przypadku pomiarów kątowych. Strzemiączka cechowały się stosunkowo niską zmiennością.

Wnioski. Przeprowadzone analizy nie potwierdzają tezy o słabym zróżnicowaniu morfometrycznym ludzkich kosteczek słuchowych. Biorąc pod uwagę wyniki badań innych autorów, wydaje się, że zróżnicowanie kosteczek nie wykazuje spójnych wzorców chronologicznych lub geograficznych, co może wynikać albo z braku takich powiązań, albo z różnic w metodach badawczych.

Słowa kluczowe: młoteczek, kowadełko, strzemiączko, zmienność morfometryczna, pomiary kości



U12

Zmiany w obrębie oczodołów związane z procesami starzenia się w średniowiecznej populacji z CedyniAnna Walczak, Marta Krenz-Niedbała, Sylwia Łukasik

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

anysiaaw@gmail.com

Wstęp. Wraz z wiekiem dochodzi do zmian w obrębie oczodołów. Zwiększa się ich powierzchnia i objętość poprzez resorpcję krawędzi, skoncentrowanej w przyśrodkowym górnym i dolnym bocznym brzegu. Istnieją jednak wyniki badań podważające charakter tych zmian. Celem niniejszych badań było porównanie zmian okolicy oczodołów zachodzących wraz z wiekiem w populacji średniowiecznej względem populacji współcześnie żyjących. Zakłada się, że siły biomechaniczne, powstające m.in. podczas żucia pokarmów, działały z większym natężeniem dawniej, niż obecnie, co było uwarunkowane m.in. rodzajem diety.

Materiał i metody. Materiał szkieletowy pochodził ze średniowiecznej populacji z Cedyni (X-XIV wiek). Wykonano skany 3D czaszek skanerem Smarttech (ScanBright). Zmierzono wymiary oczodołów w programie Geomagic Qualify oraz odległości od osi X do górnego i dolnego brzegu w 9 punktach ustalonych przez podział osi X na 10 równych przedziałów.

Wyniki. Analiza w grupach wiekowych nie wykazała różnic istotnych statystycznie w przypadku pomiarów wysokości, szerokości, osi X oraz powierzchni oczodołów. Jednak większość z tych parametrów wykazuje tendencję do przyjmowania wartości wyższych w starszych grupach wiekowych. Obecność różnic istotnych statystycznie wykazano w punktach odpowiadających przyśrodkowej części górnego brzegu oczodołu.

Wnioski. Wyniki wskazują na istnienie procesu resorpcji oczodołów w populacji średniowiecznej, zachodził on jednak z mniejszą intensywnością niż w populacjach współczesnych. Resorpcja ta była skoncentrowana w obrębie górnego brzegu, w jego przyśrodkowej części, co jest zgodne z wynikami badań populacji współczesnych. Inaczej niż u ludzi współcześnie żyjących, w badaniach nie odnotowano resorpcji dolnego brzegu oczodołu w populacji średniowiecznej, za co odpowiada najprawdopodobniej fakt, że występuje ona znacznie później, w okresie starości.

Słowa kluczowe: oczodoły, zmiany wraz z wiekiem, starzenie się twarzoczaszki



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA II: Auksologia



U13

Zróżnicowanie plastyczności kształtu miednicyAnna Maria Kubicka ^{1,2}¹ Poznań University of Life Sciences, Department of Zoology, Poznań, Poland² PaleoFED team, UMR 7194, CNRS, Département Homme et Environnement, Muséum national d'Histoire naturelle. Musée de l'Homme, Paris, France

amkkubicka@gmail.com

Wstęp. Miednica (tj. dwie kości miedniczne, kość krzyżowa i kość guziczna) charakteryzuje się znaczną plastycznością w trakcie rozwoju ontogenetycznego. W przypadku kobiet, interpretowane jest to w kontekście dylematu położniczego oraz zmian w gospodarce hormonalnej. Z kolei u mężczyzn, trajektorie rozwoju tłumaczone są głównie poziomem testosteronu. Celem pracy jest zbadanie czy masa ciała jest również istotnym czynnikiem wpływającym na specyficzne dla płci wzorce kształtu miednicy.

Materiał i metody. Zebrano tomogramy komputerowe 300 miednic należących do współczesnych dorosłych osobników (150 kobiet, 150 mężczyzn) w przedziale wiekowym od 0 do 75 roku życia. Materiał podzielono na 15 grup wiekowych (przedziały pięcioletnie) po 20 miednic (10 dla każdej płci). Dodatkowo pozyskano 19 miednic dorosłych naczelnych (9 samic, 10 samców) należących do następujących gatunków: *Pan troglodytes*, *Gorilla gorilla*, *Pongo abelii*, *Hylobates agilis*. Materiał zawierał informacje o płci, wieku oraz masie ciała każdego osobnika. Dla wszystkich tomogramów komputerowych wykonano rekonstrukcje trójwymiarowe (3D) miednic, na których rozmieszczono manualnie 61 punktów homologicznych (ang. landmark, LM) i automatycznie 372 punktów powierzchniowych (ang. semi-landmark, sLM). Otrzymane współrzędne każdego punktu (LM i sLM) zostaną poddane regresji wielowymiarowej, w której zmienną wyjaśnianą będą współrzędne punktów, a zmiennymi wyjaśniającymi płeć, wiek, gatunek oraz masa ciała.

Wyniki. Opisane badania są nadal w toku. Otrzymane wyniki pokażą czy masa ciała wpływa na kształt miednicy oraz jak poziom plastyczności ulega zmianom w trakcie rozwoju w zależności od płci. Ponadto, zbadane gatunki naczelnych pozwolą stwierdzić w jakiś sposób czynniki mechaniczne związane z preferowanym sposobem poruszania się (tzn. na czterech lub dwóch kończynach) wpływają na kształt miednicy.

Słowa kluczowe: morfometria geometryczna, tomografia komputerowa, masa ciała

Źródło wsparcia finansowego: NAWA (PPB/BEK/2018/1/00390/U/00001/02)



U14

Ocena zmian w zawartości tkanki tłuszczowej u niskich dzieci urodzonych z SGA, w trakcie 3 lat leczenia hormonem wzrostu

Monika Paluchowska, Anna Majcher, Beata Pyrżak

Klinika Pediatrii i Endokrynologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

monika.kinga.h@gmail.com

Wstęp. Urodzenie dziecka z SGA (small for gestational age) wiąże się z ryzykiem niskiego wzrostu. Dzieci z tej grupy, które po 4 roku życia pozostają niskie mogą być leczone hormonem wzrostu (rhGH). Pacjenci z SGA, charakteryzują się małą masą ciała przy procentowej zawartości tkanki tłuszczowej (%FAT) w normie dla wieku. Dzieci z SGA mają tendencje do gromadzenia tkanki tłuszczowej w ramach procesu rekompensacyjnego zwanego catch-up-growth. Ponieważ hormon wzrostu wykazuje działanie anaboliczne spodziewano się zmian w składzie ciała w trakcie leczenia.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 31 dzieci leczonych hormonem wzrostu w Klinice Pediatrii i Endokrynologii WUM w latach 2015 – 2021, w wieku 5 – 10 lat. U dzieci wykonywano regularnie pomiary antropometryczne wraz z oceną fałdów skórno-tłuszczowych: na brzuchu na tricepsie oraz pod kątem łopatki. Zawartość tkanki tłuszczowej określono według przedziałów centylowych dla wieku. %FAT określono przy użyciu wzoru wg Slaughter i obserwowano zmiany w tym parametrze w trakcie leczenia.

Wyniki. Dzieci z SGA przed leczeniem hormonem wzrostu miały mniejszą masę ciała (w SDS) w stosunku do średniej dla płci i wieku wzrostowego. W trakcie leczenia obserwowano stopniową poprawę tego parametru. Wartości fałdów skórno-tłuszczowych (10-90 centyl) oraz %FAT u dzieci z SGA były prawidłowe ($\bar{x} = 15,8$ %) i uległy istotnemu obniżeniu w pierwszym roku leczenia (14,1%). W kolejnych latach nie obserwowano już istotnego spadku w %FAT. Wykazano dodatnią korelację %FAT z szybkością wzrastania w pierwszym roku leczenia.

Wnioski. leczenie hormonem wzrostu u dzieci z SGA ma wpływ na zmiany w składzie ciała. Efekty leczenia w pierwszym roku korelują z zawartością tkanki tłuszczowej.

Słowa kluczowe: tkanka tłuszczowa, SGA, leczenie hormonem wzrostu



U15

Antropometryczne czynniki ryzyka kardio-metabolicznego, a akumulacja tkanki tłuszczowej w obrębie kończyn dolnych, wśród dzieci i młodzieży z KrakowaŁukasz Kryst¹, Magdalena Żegleń², Agnieszka Woronkiewicz¹, Małgorzata Kowal¹¹Zakład Antropologii, Akademia Wychowania Fizycznego im. B. Czecha w Krakowie²Zespół Badania Bólu, Instytut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

lkryst@poczta.onet.pl

Wstęp. Badania sugerują, że nagromadzenie tkanki tłuszczowej w obrębie kończyn dolnych może przyczyniać się do zmniejszania ryzyka występowania chorób sercowo-naczyniowych. Celem badania była analiza korelacji między antropometrycznymi czynnikami ryzyka kardio-metabolicznego a otłuszczeniem kończyn dolnych u dzieci i młodzieży w wieku 4-16 lat z Krakowa.

Materiał i metody. Przebadano 3 076 osób (1 568 dziewcząt i 1 508 chłopców). Analizowane cechy obejmowały wysokość ciała, obwód pasa, bioder i szyi, masę ciała, grubość sześciu fałdów skórno-tłuszczowych. Obliczono: wskaźniki BMI i WHR, sumę grubości fałdów skórno-tłuszczowych, sumę grubości fałdów skórno-tłuszczowych w obszarze pasa. Związek między otłuszczeniem kończyny dolnej, a pozostałymi cechami oszacowano za pomocą regresji wielorakiej.

Wyniki. Stwierdzono ujemną zależność między otłuszczeniem kończyny dolnej, a tkanką tłuszczową nagromadzoną wokół talii oraz wartością wskaźnika BMI (w niektórych grupach). Sugeruje to, że badani z wyższym poziomem otłuszczenia kończyn dolnych cechowali się mniejszym otłuszczeniem centralnym i niższą wartością BMI, w porównaniu do osób o mniejszej ilości tkanki tłuszczowej na podudziu.

Wnioski. Relatywnie wyższe otłuszczenie kończyn dolnych stanowić może czynnik zmniejszający ryzyko kardio-metaboliczne. Jest to istotna obserwacja, ponieważ czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego mogą utrzymywać się od dzieciństwa aż do lat dorosłości. Ponadto, problemy sercowo-naczyniowe mają liczne konsekwencje medyczne i społeczno-ekonomiczne; w związku z tym mogą wpływać na jednostki, jak również stanowić obciążenie dla zdrowia publicznego.

Słowa kluczowe: ryzyko kardio-metaboliczne, fałdy skórno-tłuszczowe, otłuszczenie ciała, dystrybucja tkanki tłuszczowej

Źródło wsparcia finansowego: Badanie zostało sfinansowane przez Akademię Wychowania Fizycznego im. B. Czecha w Krakowie (grant 189/BS/INB/2018).



U16

Ścieżki rozwoju biologicznego osób z doświadczeniem ekstremalnej deprivacji we wczesnym dzieciństwie: wyniki badania *the English and Romanian Adoptee project, young adult follow up team*

Tomasz Hanć¹, Edmund Sonuga-Barke², Jim Swanson³, Joey Trampush⁴, The ERA⁵ young adult follow-up team

¹ Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Ul. Umultowska 89, 61-614 Poznań

² Department of Child and Adolescent Psychiatry, Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience, Kings College London, UK

³ Department of Pediatrics, School of Medicine, University of California, Irvine, USA

⁴ Department of Psychiatry and the Behavioral Sciences, Keck School of Medicine of USC University of Southern California, USA

⁵ The English and Romanian Adoptees Study Team, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience, Kings College London, UK

tomekh@amu.edu.pl

Wstęp. Celem badania była ocena wpływu ekstremalnej deprivacji we wczesnym dzieciństwie, na przykładzie sierot wychowujących się w rumuńskich sierocińcach za czasów Ceausescu, a po upadku jego reżimu adoptowanych przez rodziny z Wielkiej Brytanii, na parametry skoku pokwitaniowego i ostateczną wysokość ciała.

Materiał i metody. W badaniu porównano grupę rumuńskich sierot (n=165) z doświadczeniem deprivacji związanym z przebywaniem w sierocińcach w okresie od urodzenia do 43 miesiąca życia, z sierotami z Wielkiej Brytanii, adoptowanymi zaraz po urodzeniu, a więc bez doświadczenia deprivacji (n=51). Kontrolę podlegał czas przebywania w sierocińcu (<6m, 6-24m, >24m), płeć, stan odżywienia w chwili adopcji i poziom zaawansowania dojrzewania płciowego w wieku 11 lat. Do oceny wzrastania i cech skoku pokwitaniowego wykorzystano pomiary wysokości ciała wykonane w 4, 6, 11, 15 i 23 roku życia. Do dostępnych danych dopasowano krzywe wzrastania modelem JPA2 z zastosowaniem oprogramowania AUXAL.

Wyniki. Efekt wpływu deprivacji na wysokość ciała był widoczny już w momencie rozpoczęcia skoku pokwitaniowego i utrzymywał się do wieku dorosłego. Efekt był wyraźniej zaznaczony u osób przebywających w sierocińcu dłużej niż 6m. Instytucjonalna deprivacja była również związana z wcześniejszym wiekiem rozpoczęcia i szczytu skoku pokwitaniowego. Wykazane efekty były częściowo modulowane przez płeć, natomiast wpływ stanu odżywienia na oceniane cechy rozwoju był niezależny od wpływu deprivacji.

Wnioski. Wczesnodziecięca, ekstremalna deprivacja związana ze zinstytucjonalizowanym wychowaniem w sierocińcu, jest czynnikiem mającym znaczący, negatywny i permanentny wpływ na przebieg wrastania w progresywnej fazie biologicznego rozwoju.

Słowa kluczowe: deprivacja, wrastanie, skok pokwitaniowy, adopcja



U17

Wpływ czynników środowiskowych na poziom asymetrii fluktuacyjnej ciała

Iwona Wronka

Pracownia Antropologii, Instytut Zoologii i Badan Biomedycznych, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

iwona.wronka@uj.edu.pl

Wstęp. Asymetria fluktuacyjna (FA) uznawana za wskaźnik niestabilności rozwojowej oraz działania czynników stresogennych na rozwijający się organizm. Celem pracy była analiza wpływu czynników społeczno-ekonomicznych i zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania w trakcie rozwoju na poziom asymetrii ciała młodych kobiet i mężczyzn.

Materiały i metody. Dane ankietowe zebrano od 450 studentek oraz 406 studentów krakowskich uczelni w wieku 19-25 lat. Uzyskano informacje na temat miejsca zamieszkania w okresie dzieciństwa, wykształcenia rodziców, liczby starszego rodzeństwa. Stopień zanieczyszczenia powietrza określono na podstawie danych z monitoringu Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wzięto pod uwagę poziom PM_{10} , $PM_{2,5}$, benzenu, dwutlenku siarki oraz azotu. Poziom asymetrii ciała określono na podstawie 7 cech: długości i szerokości ucha, szerokości nadgarstka, długości 2 i 4 palca ręki oraz długości i szerokości stopy.

Wyniki. Stwierdzono, że asymetria w obrębie analizowanych cech ma charakter fluktuacyjny. Na podstawie wskaźników asymetrii dla poszczególnych cech obliczono poziom asymetrii całkowitej. Biorąc pod uwagę czynniki społeczno-ekonomiczne istotny wpływ na poziom FA miały w grupie kobiet – wykształcenie matki, a w grupie mężczyzn – miejsce zamieszkania, wykształcenie matki oraz liczba starszego rodzeństwa. U obu płci wartość FA wzrastała wraz wzrostem zanieczyszczenia. W prawie wszystkich przypadkach różnice w poziomie FA w zależności od czynników środowiskowych były większe u mężczyzn.

Wnioski. Wyniki wskazują, że czynniki środowiskowe mogą wpływać na poziom asymetrii, a tym samym na przebieg rozwoju. Większy wpływ obecnie mają czynniki związane z zanieczyszczeniem środowiska niż społeczno-ekonomiczne.

Słowa kluczowe: asymetria fluktuacyjna, czynniki społeczno-ekonomiczne, jakość powietrza



U18

Asymetria morfologiczna długości odcinków kończyn dolnych między 5 a 8 miesiącem życia płodowegoAleksandra Karykowska; Jacek Szczurowski

Zakład Antropologii; Instytut Biologii Środowiskowej, Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław

jacek.szczurowski@upwr.edu.pl

Wstęp. U człowieka asymetria morfologiczna pojawia się już na wczesnych etapach rozwoju wewnątrzmacicznego. Badania wykazały, że słabo nasilona asymetria występuje już u płodów i dotyczy m.in. struktur układu ruchu. Niewielkie początkowo przejawy asymetrii zaczynają się stopniowo nasilać wraz z wiekiem. Obserwowane odchylenia od symetrii dwubocznej przyjmować mogą charakter asymetrii kierunkowej (DA), fluktuacyjnej (FA) lub antysymetrii.

Materiał i metody. Materiał, stanowiły pomiary odcinków kończyn dolnych 208 płodów ludzkich (103 płci męskiej, 105 płci żeńskiej) w wieku od 5 do 8 miesiąca życia płodowego. Płody pochodziły z kolekcji anatomicznej Zakładu Anatomii Prawidłowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Celem pracy było określenie kierunku, składowych i intensywności asymetrii morfologicznej segmentów kończyn dolnych płodów oraz jej ewentualnych związków z wiekiem i płcią. U badanych płodów zmierzono obustronnie długości uda (tro-fel), podudzia (fel-sphf) i stopy (pte-ap). Asymetrię długości odcinków kończyn dolnych określono na podstawie różnic między pomiarami po stronie prawej i lewej (P-L). Składowe asymetrii morfologicznej oceniono na podstawie zgodności rozkładów różnic z modelowym rozkładem normalnym (test WShapiro-Wilka). Intensywność asymetrii morfologicznej oznaczono na podstawie wartości polecanego w literaturze wskaźnika. Istotności różnic wartości wskaźników asymetrii pomiędzy płciami sprawdzono testem U Manna-Whitneya. Istotności różnic wskaźników asymetrii między poszczególnymi odcinkami kończyny dolnej sprawdzono nieparametrycznym odpowiednikiem jednoczynnikowej analizy wariancji – ANOVĄ Friedmana. Potencjalny związek asymetrii morfologicznej z wiekiem i masą ciała osobników oceniono za pomocą współczynnika korelacji rang Spaermana.

Wyniki. Wartości średnich różnic pomiarów odcinków kończyn dolnych wskazują na mozaikowy charakter asymetrii morfologicznej. Długość uda i stopy charakteryzuje asymetria lewostronna, natomiast długość podudzia asymetria prawostronna. Analiza rozkładów różnic pomiarów prawo- i lewostronnych cech bilateralnych wykazała, że długość uda wykazuje asymetrię fluktuacyjną (FA), natomiast długości podudzia i stopy asymetrię kierunkową (DA). Różnice wartości wskaźników asymetrii w grupach płci okazały się nieistotne dla wszystkich analizowanych odcinków. Porównanie wartości wskaźników asymetrii między segmentami kończyny dolnej wykazało, że nasilenie asymetrii morfologicznej długości uda jest znacząco większe ($p=0,024$) zarówno względem asymetrii długości podudzia, jak i stopy. Słaby dodatni związek z wiekiem osobników stwierdzono dla nasilenia asymetrii długości podudzia.

Wnioski. Badania przejawów asymetrii morfologicznej w najwcześniejszych fazach rozwoju osobniczego stanowią mogą cenne źródło informacji dla zrozumienia dynamiki i intensywności tego zjawiska obserwowanego u osobników dorosłych.

Słowa kluczowe: asymetria kierunkowa i fluktuacyjna, długość uda, długość podudzia, długość stopy, masa ciała



U19

Czy wskaźnik długości palców ręki (2D:4D) różnicuje żołnierzy różnych specjalności wojskowych?Marek Kociuba¹, Sławomir Kozieł², Zofia Ignasiak³, Jarosław Kurek¹¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa² Zakład Antropologii, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda PAN, Wrocław³ Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu, Akademia Wychowania Fizycznego, Wrocław

marekkociuba@wp.pl

Wstęp. Analizy naukowe czynników warunkujących kształtowanie się proporcji palca drugiego do czwartego 2D:4D wykazały, iż omawiany proces stymulowany może być działaniem steroidów płciowych w okresie płodowym. Wskazuje się również, iż nie występują istotne zmiany 2D:4D zarówno prawej jak i lewej ręki w życiu postnatalnym. Okazuje się, że niskie 2D:4D korespondują z określonymi predyspozycjami do wykonywania zawodów „typowo męskich”. Dotychczasowe wyniki badań wykazały, iż kobiety, cechujące się niskim 2D:4D, częściej wybierają zawody zdominowane przez mężczyzn, natomiast badane, które charakteryzują się wysokim wskaźnikiem długości palców 2D:4D realizują się w działalności typowo kobiecej. Wykazano również niższe 2D:4D u kobiet pełniących służbę wojskową czy policjantek niż kobiet z grupy kontrolnej. Zróżnicowanie 2D:4D stwierdzono także wśród uczniów klas mundurowych.

Cel. Ocena zależności wskaźnika długości palców 2D:4D u żołnierzy różnych specjalności wojskowych.

Materiał i metody. Badaniami objęto mężczyzn: studentów wojskowych (N=250), żołnierzy zawodowych (N=106). Istotność różnic wskaźnika 2D:4D pomiędzy dwiema grupami ustalano za pomocą testu t-Studenta dla grup niezależnych. Zmienne spełniały wszystkie wymogi analizy.

Wyniki. Stwierdzono istotne różnice wskaźnika 2D:4D ręki u żołnierzy zawodowych wojsk lądowych oraz studentów wojsk lądowych w porównaniu z żołnierzami wojsk specjalnych.

Wnioski. 2D:4D może wskazywać na określone predyspozycje mężczyzn do wyboru specyficznych obszarów działalności wojskowej.

Słowa kluczowe: wskaźnik długości palców, 2D:4D, testosteron prenatalny, żołnierze



Czy iloraz długości palców 2D:4D ma związek z wyznawaną religią? Badania studentów z Mongolii

Sławomir Koziel¹, Myadagmaa Jaalkhorol², Amarsaikhan Dashtseren², Oyunbileg Dulamsuren³, Khorolsuren Lkhagvasuren⁴, Badrangui Bat-Orgil², Tsetsegsuren Jaalkhorol⁵, Nansalmaa Khaidav³, Enkh-Amgalan Byambajav⁶, Lkhagvasuren Luvsan⁷, Tuvshintugs Khadkhuu⁸

¹ Department of Anthropology, Hirsfeld Institute of Immunology and Experimental Therapy, Polish Academy of Sciences, Wrocław, Poland

² Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

³ Department of Health Social Work and Social Sciences, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

⁴ Department of Health Policy, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

⁵ Department of Mechanical Engineering, School of Security Studies, Mongolian National Defence University, Ulaanbaatar, Mongolia

⁶ Department of Finance, Business School, National University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia

⁷ Department of Mechanical Engineering, School of Engineer and Technology, Mongolian University of Life Sciences Ulaanbaatar, Mongolia

⁸ Department of Physical Education and Service Training, University of Internal Affairs, Ulaanbaatar, Mongolia

slawomir.koziel@hirsfeld.pl

Wstęp. Iloraz długości 2 i 4 palca powszechnie jest uważany za biomarker androgenizacji w okresie płodowym. Iloraz ten pozytywnie koreluje ze stężeniem testosteronu, a negatywnie ze stężeniem estrogenu w okresie rozwoju płodowego i ustala się pod koniec pierwszego trymestru. Badania wskazują, że stężenie prenatalnego testosteronu, może wpływać na organizację mózgu w tym okresie i wpływać na szereg cech behawioralnych. Stąd iloraz 2D:4D wykazuje wyraźne różnice płciowe. Wykazano, że kobiety o niskim ilorazie 2D:4D wykazują wyraźne preferencje do zawodów i dyscyplin sportowych uważanych za typowo męskie w okresie dorosłym. Inne dane wskazują, że mężczyźni o niskim ilorazie 2D:4D wykazują preferencje do zawodów związanych z religią. Celem niniejszych badań jest oszacowanie związku ilorazu 2D:4D z religią i z wierzeniami u studentów siedmiu wyższych uczelni w Ułan Bator w Mongolii.

Materiał i metody. Uzyskano dane ankietowe oraz skany obu dłoni 265 studentów płci męskiej kilku wyższych uczelni w Ułan Bator. Używając aplikacji ImageJ 1.53k (National Institute of Health USA) dokonano pomiarów długości palców 2 i 4, a następnie obliczono iloraz długości 2D:4D dla obu rąk. Różnice w ilorazie długości palców 2D:4D u obu rąk oraz w różnicy w ilorazie palców prawej i lewej ręki szacowano jednokierunkową analizą wariancji oraz testami post hoc.

Wyniki. Wśród studentów największy odsetek stanowili ateści 45,7% oraz wyznawcy buddyzmu 25,3%, islamu 13,2%, szamanizmu 10,2% oraz chrześcijaństwa 2,6%. Analiza wariancji wykazała istotne statystycznie różnice w średnich wartościach 2D:4D dla ręki lewej ($F=9,2$; $p<0,001$) oraz różnicy w ilorazie 2D:4D pomiędzy prawą i lewą ręką ($F=104$;



$p < 0,001$), wskazując na najniższe wartości wśród studentów muzułmanów, którzy wykazywali istotne różnice ze wszystkimi pozostałymi grupami (testy post hoc). Pozostałe grupy studentów deklarujący inne niż muzułmańską religię nie wykazywały istotnych różnic między sobą w średnich wartościach badanych wskaźników.

Wnioski. W interpretacji wyników odwołano się do rozwoju w okresie prenatalnym oraz działania hipotetycznych czynników powodujących wzrost poziomu testosteronu u matki. Może on być następstwem środowiskowych interakcji związanych z pozycją kobiety/matki w muzułmańskim systemie religijnym oraz związane z tym ewentualne biologiczne skutki.

Słowa kluczowe: Iloraz długości palców, wierzenia religijne, Mongolia



U21

Czy płodność potomstwa zależy od wieku rodziców w chwili urodzenia?

Sławomir Koziel¹, Marlena Misiak²

¹Zakład Antropologii, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda, Polskiej Akademii Nauk, Wrocław

²Zakład Antropologii, Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław

slawomir.koziel@hirszfeld.pl

Wstęp. Dane dla wielu krajów o wysokim stopniu rozwoju wskazują na trend w kierunku opóźniania wieku rozpoczęcia rodzicielstwa. Od lat 70. obserwuje się wzrost średniego wieku urodzenia pierwszego dziecka. To z kolei podnosi ryzyko komplikacji zdrowotnych podczas ciąży, problemów zdrowotnych oraz przedwczesnej umieralności w okresie dorosłym u potomstwa. Z drugiej strony, dane molekularne i genetyczne wykazują, że wraz z wiekiem wzrasta liczba mutacji oraz spada jakość zarówno gamet żeńskich jak i męskich. Istnieją dane wskazujące, że wraz z późniejszym wiekiem poczęcia potomstwa przez rodziców, obniża się poziom testosteronu i jakość nasienia u dorosłych synów. Celem badania było oszacowanie związku wieku matki i ojca w momencie urodzenia potomstwa na jego płodność.

Materiał i metody. Do realizacji celu wykorzystano historyczne dane pochodzące z parafii Bejsce (obecnie woj. świętokrzyskie). Analiza objęła 3204 osobników (1516 kobiet i 1688 mężczyzn) stanowiących II pokolenie. Dodatkowo dysponowano informacjami o kolejności urodzenia, wieku rodziców (I pokolenie) w momencie urodzenia, oraz liczby potomstwa (III pokolenie).

Wyniki. Wyniki Uogólnionego Modelu Liniowego wskazują na istotny efekt wieku babci (I pokolenie) w chwili urodzenia rodziców (II pokolenie) na liczbę potomstwa (III pokolenie). Nie zaobserwowano istotnego wpływu wieku dziadka w momencie urodzenia rodziców, płci rodzica oraz kolejności urodzenia rodzica na liczbę wnuków (III pokolenie).

Wnioski. Uzyskane wyniki wskazują na istotną rolę wieku matki w momencie urodzenia na sukces reprodukcyjny potomstwa. Mechanizm zaobserwowanych zjawisk najprawdopodobniej wiąże się podłożem molekularnym i polega na gromadzeniu wraz z wiekiem drobnych zmian degeneracyjnych, a tym samym spadek jakości gamet i ryzyko pojawienia się mutacji *de novo*.

Słowa kluczowe: wiek rodziców, płodność, liczba potomstwa, trzecie pokolenie



U22

Maternal but not paternal childhood trauma is associated with infant body size

Anna Apanasewicz, Dariusz Danel, Magdalena Klimek, Andrzej Galbarczyk, Aleksandra Ciochoń, Urszula Marcinkowska, Magdalena Mijas, Anna Ziomkiewicz

Hirsfeld Institute of Immunology and Experimental Therapy, Polish Academy of Science, Wrocław

anna.apanasewicz@hirsfeld.pl

Wstęp. Parental childhood trauma (CT) can affect biological development of the next generation. Our previous study demonstrated that infants of mothers with high CT were bigger than their peers with low maternal CT. We aimed to confirm this effects in a cross-sectional sample of infants born to mothers with low and high CT. We also aimed to look if similar effect will be present for paternal CT.

Materiał i metody. The study sample consisted of 157 mothers and 99 fathers from general population of Poland who delivered information about their Early Life Stress and their infants size- head circumference, body weight, and length (based on Child Health Record). Separate MANCOVA models with infant size at each age (2 and 4 months) were built to investigate for the effect of maternal and paternal CT. The analysis included healthy infants born on time from a single pregnancy, with weight appropriate for gestational age.

Wyniki. For infants, at the age of 2 months, we did not find any association between body size and paternal ($F=0.86$, $p=0.56$) or maternal CT ($F=0.80$, $p=0.51$). At the age of 4 months the paternal CT was not associated with size ($F=0.99$, $p=0.33$), however, the effect of maternal CT was marginally significant ($F=2.45$, $p=0.07$). Univariate analysis found a significant association with infant length ($F=3.66$, $p=0.02$) and marginally significant association with infant weight ($F=5.48$, $p=0.09$).

Wnioski. Our study confirms previously demonstrated effect of maternal CT on child development during infancy. Simultaneously, the study did not find any effect of paternal CT on infant development. Changes to maternal metabolism due to CT might be more important than changes to paternal metabolism in the context of biological development of the offsprings. However, more research is necessary to examine this relationship.

Słowa kluczowe: parental childhood trauma, biological development, growth



U23

Zmienność proporcji twarzy chłopców i dziewczątKatarzyna Graja, Anna Lipowicz

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Biologii Środowiskowej, Zakład Antropologii, Wrocław

katarzyna.graja@upwr.edu.pl

Wstęp. Rozwój twarzy związany jest przede wszystkim z rozwojem i kształtowaniem się struktur kostnych obejmujących nie tylko twarzo- ale również mózgową część. Sklepienie czaszki osiąga ostateczną wielkość około 11,4 r.ż., najpóźniej zaś swoje ostateczne rozmiary osiąga twarzoczaszka ok. 16 r.ż. (u dziewcząt rozwój kończy się nieco wcześniej niż u chłopców) (Scott 1957, Kulewicz 2002, Proffit i in. 2009).

Materiał i metody. Badanie obejmowało analizę 1045 zdjęć biometrycznych chłopców i dziewcząt w wieku 9-19 lat. Na zdjęciach zaznaczono punkty antropometryczne, odpowiadające rzeczywistym punktom na twarzy (program ImageJ), a następnie obliczono 11 wskaźników proporcji twarzy, m.in.: wskaźnik morfologiczny, górnotwarzowy, jarzmowo-żuchwowy, międzyoczny, nosa. Obliczono średnie wartości poszczególnych wskaźników dla kolejnych kategorii wiekowych i porównano istotność różnic międzypłciowych, a także obliczono poziom dymorfizmu płciowego wykorzystując wskaźnik Szopy.

Wyniki. Zmiany poszczególnych wskaźników proporcji twarzy wykazywały różne tendencje: rosnące- np. wskaźnik morfologiczny, górnotwarzowy; malejące- m.in. wskaźnik żuchwowo-twarzowy, międzyoczny; bądź zmiany miały odmienny charakter u obu płci- np. wskaźnik fizjonomiczny. Dymorfizm płciowy dla poszczególnych wskaźników zwiększał się zazwyczaj około 14 r.ż. (wskaźnik morfologiczny, górno twarzowy), czasem później (ok. 16 r.ż.- wskaźnik jarzmowo-żuchwowy, żuchwowo-twarzowy) lub wcześniej (ok. 12 r.ż.- wskaźnik nosowy), a niektóre wskaźniki nie wykazywały istotnych różnic dymorficznych (wskaźnik międzyoczny).

Wnioski. Dymorfizm płciowy proporcji twarzy staje się istotnie widoczny między 12-16 r.ż.

Słowa kluczowe: proporcje twarzy, dymorfizm twarzy, biometria twarzy



U24

Wiarygodność oceny wieku I menstruacji metodą retrospektywną

Ryszard Żarów

Zakład Antropologii, Instytut Nauk Biomedycznych, AWF w Krakowie

wazarow@cyf-kr.edu.pl

Wstęp. Wiek I menstruacji jest jednym ze wskaźników oceny przebiegu dojrzewania płciowego. Oceniany może być metodą status quo, retrospektywną i metodą prospektywną, która stosowana jest w badaniach longitudinalnych. Celem wstępnego doniesienia jest analiza wiarygodności metody retrospektywnej poprzez porównanie do wieku otrzymanego z badań ciągłych.

Materiał i metody. Dane o wieku menarche pochodzą z badań ciągłych rozwoju somatycznego i sprawności fizycznej prowadzonych w latach 1976-2022. Liczebność zbadanych dziewcząt i kobiet była zmienna od 455 w wieku 6 lat, 142 w wieku 18, 103 kobiety zbadane w 2004 roku i 48 zbadanych w 2022 roku w wieku.

Wyniki. Na te 48 kobiet tylko w 4 przypadkach wiek I menstruacji był zgodny ze stwierdzonym w badaniach ciągłych i zadeklarowanym w 2004 i 2022 roku, u 9 kobiet stwierdzono zgodność podanego wieku w 2004 i 2022 roku. W pozostałych 35 przypadkach wystąpiła rozbieżność pomiędzy wiekiem stwierdzonym w badaniach ciągłych i zadeklarowanym w 2004 roku, pomiędzy wiekiem stwierdzonym w badaniach ciągłych i w 2022 roku lub pomiędzy podanym w 2004 i w 2022 roku.

Wnioski. Wstępna analiza pozwala stwierdzić, że stosowana często w ocenie wieku I menstruacji metoda retrospektywna nie jest w pełni wiarygodna, gdyż średnia rozbieżność oceny wynosi ponad 2 miesiące (0.18 roku) w porównaniu do metody prospektywnej. Kobiety badane w 2004 roku dokładniej określiły wiek I menstruacji aniżeli te same kobiety starsze o 18 lat. Pamięć długotrwała (LTM) o znaczącym wydarzeniu w życiu każdej kobiety jest zawodna, na co wskazuje różnica deklarowanego wieku I menstruacji tych samych kobiet zbadanych w 2004 i 2022 roku, w indywidualnych przypadkach wynosząca do 3-5 lat.

Słowa kluczowe: menarche, metoda prospektywna, metoda retrospektywna, badania ciągłe

Źródło wsparcia finansowego: Projekt finansowany z Regionalnej Inicjatywy Doskonałości AWF Kraków nr 35/PP/RID/2022



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA III: Antropologia kliniczna



U25

Skład mikrobioty jelitowej u dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego (SGA) i u dzieci z prawidłową masą urodzeniową (AGA)

Magdalena Durda-Masny¹, Anita Szwed¹, Joanna Ciomborowska-Basheer¹, Izabela Makałowska¹, Mikołaj Smorowski², Marta Szymankiewicz-Bręborowicz²

¹ Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

² Katedra i Klinika Neonatologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

mdurda@amu.edu.pl

Wstęp. Mikrobiota jelitowa to zespół mikroorganizmów, głównie bakterii, tworzący w układzie pokarmowym człowieka złożony ekosystem. Celem badań była analiza składu mikrobioty jelitowej u dzieci SGA i AGA.

Materiał i metody. Badaną grupę stanowiło 12 noworodków SGA, kontrolną 18 noworodków AGA, urodzonych o czasie. Analizom zostały poddane smółka oraz kał pobrany w 3 dniu po urodzeniu, następnie w 2 i 6 tygodniu, oraz 3 miesiącu życia. DNA bakteryjny został wyizolowany za pomocą zestawu DNeasy PowerSoil Pro Kit (QIAGEN). W celu zdefiniowania składu bakteryjnego zastosowano metodę sekwencjonowania genu 16S rRNA. Do amplifikacji i przygotowania bibliotek do sekwencjonowania wykorzystano 16S Barcoding Kit 1-24 (Oxford Nanopore Technologies). Sekwencjonowanie wykonano za pomocą sekwenatora MinION (Oxford Nanopore Technologies), po czym dane poddano analizie bioinformatycznej z wykorzystaniem skryptów w języku Python i oprogramowania rozwijanego przez Oxford Nanopore Technology.

Wyniki. U dzieci SGA zaobserwowano większą niż u dzieci AGA częstość występowania bakterii patogennych, takich jak *Klebsiella* i *Haemophilus*, zarówno w 6 tygodniu jak i 3 miesiącu życia. W wieku 6 tygodni *Enterococcus*, *Citrobacter*, *Blautia*, *Bacteroides* i *Parabacteroides* występowały tylko u dzieci SGA, podczas gdy bakterie z rodzaju *Lactobacillus* były obecne częściej u dzieci AGA. Wykazano, iż w wieku 3 miesięcy *Blautia* występowały tylko w mikrobiocie jelitowej dzieci SGA, z kolei *Streptococcus* tylko u dzieci AGA. Także w 3 miesiącu życia *Enterococcus* występowały częściej u dzieci SGA, podczas gdy *Lactobacillus* nadal dominowały u dzieci AGA.

Wnioski. Uzyskane wyniki wskazały na istnienie różnic w przebiegu sukcesji mikrobioty jelitowej u dzieci SGA i AGA.

Słowa kluczowe: dzieci SGA, dzieci AGA, mikrobiota jelitowa, 16S rRNA

Źródło wsparcia finansowego: NCN MINIATURA 4 2020/04/X/NZ7/00308



U26

Związek zakażenia *Pseudomonas aeruginosa* ze stanem odżywienia, czynnością płuc oraz rodzajem mutacji u osób dorosłych chorych na mukowiscydozę

Magdalena Durda –Masny ¹, Joanna Goździk-Spychalska ², Wojciech Czaiński ², Natalia Pawłowska ¹, Jolanta Wliżło ², Halina Batura-Gabryel ², Anita Szwed ¹

¹Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

²Klinika Pulmonologii, Alergologii i Onkologii Pulmonologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań

aniszwed@amu.edu.pl

Wstęp. Mukowiscydoza (CF) jest chorobą genetyczną związaną z mutacjami genu *CFTR*. Stan odżywienia oraz funkcja płuc stanowią nierozzerwalny system wzajemnych zależności determinujących przebieg choroby. Celem badań była ocena związku między zakażeniem PA a stanem odżywienia, czynnością płuc oraz rodzajem mutacji u osób dorosłych chorych na mukowiscydozę.

Materiał i metody. 124 dorosłych z CF oceniono pod kątem a) obecności PA i wrażliwości na antybiotyki; b) rodzaju mutacji genu *CFTR*; c) stanu odżywienia ocenionego na podstawie wskaźnika masy ciała (BMI) oraz d) czynności płuc mierzoną natężoną pierwszosekundową objętością wydechową (FEV1%).

Wyniki. Brak lub obecność PA oraz stopień oporności bakterii na antybiotyki były istotnie związane z rodzajem mutacji ($p < 0,01$). U pacjentów z ciężką mutacją, PA częściej był wielolekooporny w porównaniu z pacjentami bez PA lub z łagodnymi mutacjami na obu allelach. Stwierdzono związek między obecnością PA a niższymi wartościami BMI ($p < 0,01$) i FEV1% ($p < 0,01$). Ryzyko zakażenia PA i rozwoju oporności bakteryjnej wzrosło dwukrotnie w przypadku ciężkiej mutacji (OR=2,35, 95% CI 1,17; 4,71), czterokrotnie, gdy BMI spadło poniżej 18,5 (OR=4,17, 95% CI 1,65; 10,50) i sześciokrotnie, gdy FEV1% spadło poniżej 40 (OR=5,83, 95% CI 2,51; 13,52). Ryzyko zgonu dorosłych z CF wzrosło dwukrotnie się wraz z zakażeniem PA (OR=2,06, 95% CI 1,29; 2,28) i ośmiokrotnie, gdy wystąpiła antybiotykooporność (OR=8,11, 95% CI 1,67; 38,15).

Wnioski. Zakażenie PA wpływa na obniżenie FEV1% oraz BMI, przyczyniając się do progresji choroby. Pogorszenie czynności płuc, niedożywienie i ciężki typ mutacji zwiększają prawdopodobieństwo nabycia PA i oporność na leczenie antybiotykami. Wraz z nabyciem PA i rozwojem jej odporności wzrasta ryzyko zgonu osób chorych.

Słowa kluczowe: mukowiscydoza, *Pseudomonas aeruginosa*, BMI, FEV1%, *CFTR*



U27

Jakość życia dzieci z ADHD: perspektywa dziecka, perspektywa rodzicaAleksandra Brodowska¹, Ewa Racicka-Pawlukiewicz², Katarzyna Kuć³, Tomasz Hanć⁴¹ Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu² Klinika Psychiatrii Wieku Rozwojowego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa³ Katedra Psychologii Biologicznej, Instytut Psychologii, Wydział Psychologii, SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny, Warszawa⁴ Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

alebro9@st.amu.edu.pl

Cel. Celem badania była ocena jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL) u dzieci z nadpobudliwością psychoruchową z deficytem uwagi (ADHD) oraz porównanie oceny HRQoL dokonanej przez dzieci z oceną dokonaną przez ich rodziców.

Materiał i metody. Próba obejmowała 48 chłopców w wieku 8-17 lat ($\bar{x}=13,04$) z diagnozą ADHD, pacjentów Kliniki Psychiatrii Wieku Rozwojowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. HRQoL dzieci oceniono za pomocą kwestionariusza KIDSCREEN-52 w wersji do samoopisu i wersji dla rodzica. Kontroli podlegał poziom objawów ADHD oceniony z wykorzystaniem kwestionariusza ADHD RS oraz BMI.

Wyniki. Spośród 10 podskal kwestionariusza KIDSCREEN-52 najniższe wyniki uzyskano dla podskali zasobów finansowych ($\bar{x}=56,44$) w przypadku oceny dzieci oraz dla podskali środowiska szkolnego ($\bar{x}=44,44$) w ocenie jakości życia dzieci dokonanej przez rodziców. Dzieci oceniły istotnie wyżej swoją jakość życia w porównaniu z oceną rodziców na trzech podskalach: dobrostan psychiczny (64,49 vs. 56,77; $U=790$, $p<0,01$), rówieśnicy i wsparcie społeczne (58,68 vs. 46,18; $U=734$, $p<0,01$) oraz środowisko szkolne (56,59 vs. 44,44; $U=747$, $p<0,01$). Istotny wpływ na postrzeganie samopoczucia fizycznego przez dzieci miał ich BMI (r Spearmana = -0,32), a wyniki podskal środowiska szkolnego oraz akceptacji społecznej powiązane były istotnie z ogólnym poziomem symptomów ADHD (r Spearmana odpowiednio: -0,30 oraz -0,46).

Wnioski. Badanie wykazało istotne różnice między dziećmi z ADHD i ich rodzicami w ocenie dobrostanu psychicznego dzieci, ich relacji rówieśniczych i funkcjonowania w środowisku szkolnym. Wraz ze wzrostem BMI obniża się istotnie ocena dobrostanu fizycznego dzieci, a większe nasilenie objawów ADHD wpływa negatywnie na ocenę funkcjonowania w środowisku szkolnym i akceptacji społecznej.

Słowa kluczowe: ADHD, jakość życia, dzieci



U28

Czynniki nasilające ból menstruacyjny u kobiet w wieku reprodukcyjnymKira Kirchmann, Anna Lipowicz

Zakład Antropologii, Instytut Biologii Środowiskowej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

anna.lipowicz@upwr.edu.pl

Wstęp. Ból menstruacyjny jest powszechnym problemem ginekologicznym u kobiet w wieku reprodukcyjnym na całym świecie. Cierpi na niego niemal każda kobieta przynajmniej raz w życiu i objawia się on mniej lub bardziej nasilonym bólem w podbrzuszu. Celem pracy była ocena częstości występowania bólu menstruacyjnego oraz jego stopnia nasilenia, a także zbadanie, jakie czynniki mają wpływ na jego nasilenie się.

Materiał i metody. Przeanalizowano dane ankietowe o 10 427 kobietach w wieku reprodukcyjnym. Zapytano kobiety o występowanie bólu menstruacyjnego (kategorie: brak, lekki ból, umiarkowany ból, ostry ból, bardzo ostry ból). Następnie dokonano podziału ankietowanych na dwie grupy: 1) kobiety, które zadeklarowały, iż nie odczuwały bólu menstruacyjnego lub był on lekki i średni oraz 2) kobiety, które odczuwały ból ostry i bardzo ostry. W celu statystycznego opracowania wyników wykorzystano analizę regresji logistycznej.

Wyniki. Ból menstruacyjny występował u 95,9% kobiet. Wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia silnego bólu menstruacyjnego miały m.in. kobiety o obfitych menstruacjach ($OR=4,9$; $p<0,001$), o krwawieniach trwających ≥ 7 dni ($OR=1,32$; $p<0,001$), żyjące w wysokim stresie ($OR=1,60$; $p<0,001$), palących papierosy ($OR=1,40$; $p<0,001$), wcześniej miesiączkujących ($OR=1,35$; $p<0,001$), o nieregularnych cyklach ($OR=1,43$; $p=0,018$), stosujących tampony i podpaski ($OR=1,33$; $p=0,007$).

Wnioski. Zwiększenie edukacji na temat czynników nasilających ból menstruacyjny może mieć wpływ na obniżenie doświadczanego comiesięcznego bólu menstruacyjnego.

Słowa kluczowe: dysmenorrhea, stres, wiek menarche



U29

Znaczenie statusu społeczno-ekonomicznego w częstości stosowania menopauzalnej terapii hormonalnej oraz niekonwencjonalnych metod łagodzenia objawów menopauzalnych

Monika Krzyżanowska, Katarzyna Górecka

Zakład Biologii Człowieka, Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski

katarzyna.gorecka@uwr.edu.pl

Wstęp. Wśród powszechnie oferowanych metod łagodzenia symptomów menopauzalnych wymienia się terapię hormonalną (MHT). Liczne piśmiennictwo wskazuje, że w wielu krajach na świecie częstość stosowania MHT uległa znacznemu obniżeniu, co wiąże się z doniesieniami na temat negatywnych efektów zdrowotnych jej stosowania. Coraz częściej obserwuje się wzrost zainteresowania terapiami niekonwencjonalnymi (AT). Doniesienia na temat znaczenia statusu społeczno-ekonomicznego kobiet w wyborze metody łagodzenia objawów menopauzalnych są niejednoznaczne i w większości dotyczą terapii hormonalnej. Niewiele prac z tego zakresu uwzględnia metody niekonwencjonalne oraz zróżnicowany status menopauzalny kobiet. Celem badań była ocena częstości stosowania MHT oraz AT wśród kobiet peri- i postmenopauzalnych o zróżnicowanej pozycji społeczno-ekonomicznej.

Materiał i metody. W badaniu analizowano informacje zebrane metodą ankietową wśród 349 kobiet będących w okresie peri- (n=137) oraz postmenopauzy (n=212). Wyznacznikami statusu społeczno-ekonomicznego (SES) kobiet były: miejsce zamieszkania, poziom wykształcenia, status aktywności zawodowej, wysokość dochodów netto przypadających miesięcznie na 1 osobę w rodzinie. Pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety pozwoliły na ocenę częstości stosowania MHT oraz AT. Zgromadzony materiał opracowano statystycznie wykonując analizy jedno- i wieloczynnikowe. Obliczenia wykonano w programie Statistica wersja 13.0.

Wyniki. Ogólnie 45% kobiet stosowało MHT, podczas gdy 27,8% stosowało metody niekonwencjonalne łagodzenia symptomów menopauzalnych. Kobiety postmenopauzalne istotnie częściej niż perimenopauzalne stosowały MHT (OR 1,86; 95% CI: 1,20–2,90; $p = 0,006$), natomiast kobiety perimenopauzalne istotnie częściej stosowały AT (OR 1,73; 95% CI: 1,06–2,76; $p = 0,027$). Wśród kobiet perimenopauzalnych nie odnotowano zróżnicowania społeczno-ekonomicznego w częstości stosowania MHT, natomiast wykazano istotne różnice społeczno-ekonomiczne w częstości stosowania AT - kobiety o wysokim poziomie wykształcenia ($p < 0,001$), aktywne zawodowo ($p = 0,011$) i pochodzące z rodzin o wyższych dochodach ($p < 0,001$) częściej stosowały terapie niekonwencjonalne. Wśród kobiet postmenopauzalnych o wyższym poziomie wykształcenia ($p = 0,010$), zamieszkujących średnie i duże miasta ($p < 0,001$) wykazano częstsze stosowanie MHT niż wśród kobiet o niższym poziomie wykształcenia, zamieszkujących środowiska wiejskie i małomiasteczkowe. Podobnego zróżnicowania społeczno-ekonomicznego nie odnotowano w odniesieniu do terapii alternatywnych.

Wnioski. Uzyskane wyniki potwierdzają utrzymujące się znaczenie statusu społeczno-ekonomicznego w rodzaju przyjmowanej terapii menopauzalnej.

Słowa kluczowe: menopauzalna terapia hormonalna, niekonwencjonalne metody łagodzenia objawów menopauzalnych, SES, perimenopauza, postmenopauza



U30

Zaburzenia okołodobowego rytmu snu i czuwania dorosłych kobiet po zakażeniu wirusem SARS-CoV-2Aleksandra Karykowska, Jacek Szczurowski, Agnieszka Witek

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

alesandra.karykowska@upwr.edu.pl

Wstęp. Zaburzenia rytmów okołodobowych są coraz bardziej powszechne m.in. ze względu na nadmierne korzystanie z urządzeń emitujących światło niebieskie. W ostatnim czasie zauważa się również wpływ przebytej infekcji wirusem SARS-CoV-2 na długość i jakość snu, a tym samym także na rytmy snu i czuwania.

Cel. Celem pracy była ocena wpływu przebytej infekcji wirusem SARS-CoV-2 na jakość snu oraz rytmy okołodobowe dorosłych kobiet.

Materiał i metody. Badanie ankietowe przeprowadzono w styczniu 2022 roku. Wzięło w nim udział 184 respondentów, w tym 49 mężczyzn (26,1%) i 136 kobiet (73,9%), którzy w latach 2020-22 przeszli infekcję wirusem SARS-CoV-2 potwierdzoną testem PCR. Średni wiek ankietowanych kobiet to 34,4 lata, a mężczyzn 37,5. Z uwagi na dysproporcję płci ankietowanych, dalszej analizie poddano jedynie kobiety, u których istotnie częściej (61%) w stosunku do mężczyzn wystąpiły zaburzenia rytmu snu i czuwania po infekcji koronawirusem (χ^2 Pearsona: 4,21878, $df=1$, $p=0,039982$). Ankietowanym zadawano pytania pozwalające na subiektywną ocenę zmian w stanie zdrowia i samopoczuciu po zakończeniu infekcji w porównaniu do stanu przed zachorowaniem. W celu określenia stopnia przesunięć (skoków) pory snu i czuwania stworzono pięć 60-minutowych zakresów godzin, w których ankietowani lokowali te dwie czynności. Analizę przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu Statistica 13.3 (podstawowe statystyki, Test χ^2 Pearsona i ANOVA Kruskala-Wallisa, test różnicy wskaźnika struktury).

Wyniki. Najczęściej wskazywanymi problemami ze snem były częste wybudzenia w nocy (65%) oraz problemy z zasypianiem (49,4%). Aż u 90,4% ankietowanych występowały dwa i więcej zaburzeń rytmu snu jednocześnie. Zaobserwowano zmiany dotyczące przesunięcia pory snu - wyraźniejsze dla pory zasypiania, które dotyczyły 51 % ankietowanych. U większości z nich (88%) były to zmiany w kierunku godzin późniejszych. Godziny początku aktywności zmieniły się u 47% ankietowanych, w większości również na późniejsze (59,4%). Odnotowano, że średnia skoku pory zasypiania jest istotnie większa niż średnia skoku pory wybudzenia ($p=0,000458$). Zaobserwowano również, że przesunięcie pory snu i czuwania wpłynęło na zmiany chronotypu badanych kobiet (36,1%). W większości (85,4%) dotyczyły one „opóźnienia” chronotypu. Istotnie rzadziej (74,26% - 56,62%; $p=0,0027$) po pandemii występował typ pośredni, a istotnie częściej chronotyp sowy (9,56% - 30,88%; $p<0,0001$).

Wnioski. Infekcja wirusem SARS-CoV-2 znacząco wpłynęła na jakość i porę snu badanych, a tym samym również na ich rytmy okołodobowe i chronotyp. Po infekcji badani zasypiają i budzą się później.

Słowa kluczowe: rytm okołodobowy, bezsenność, koronawirus, zegar biologiczny



U31

Asymetria wskaźników palców jako marker niestabilności rozwojowej i ciężkości przebiegu infekcji Covid-19Anna Kasielska-Trojan, Bogusław Antoszewski

Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery Clinic, Institute of Surgery, Medical University of Lodz, Poland

boguslaw.antoszewski@umed.lodz.pl

Wstęp. Stabilność rozwojowa, mierzona różnicami morfologicznymi prawej i lewej strony, jest powiązana z wieloma ważnymi chorobami. Celem pracy była analiza miary niestabilności rozwojowej - asymetrii fluktuacyjnej (FA) proporcji palców jako markera przebiegu choroby u pacjentów z Covid-19.

Materiał i metody. Włączono 196 uczestników: 96 nieszczepionych pacjentów (49 kobiet) hospitalizowanych podczas pierwszej fali Covid-19 (w Oddziale Chorób Zakaźnych UM w Łodzi) i 100 osób z grupy porównawczej (47 kobiet). Protokół badania obejmował kwestionariusz kliniczny, wyniki badań laboratoryjnych (morfologia krwi, fibrynogen, d-dimery, liczba płytek krwi, prokalcytonina) oraz pomiary antropometryczne: FA wskaźników palców (2D:3D; 2D:4D; 2D:5D; 3D:4D; 3D:5D; 4D:5D).

Wyniki. FA czterech wskaźników ręki różniła się między pacjentami a grupą porównawczą (2D:4D, $d=0,5$; 2D:5D, $d=0,6$; 3D:5D, $d=0,7$; 4D:5D, $d=0,5$), sugerując dużą niestabilność rozwojową u tych chorych. Stwierdzone różnice były niezależne od płci (test ANOVA). Kliniczna Asymetria Złożona (CCA), tj. suma dwóch „niezależnych” FA (tj. FA 2D:4D i 3D:5D) wykazała dużą wielkość efektu ($d=0,92$) i korelowała dodatnio z liczbą płytek krwi.

Wnioski. Stwierdzono, że wskaźnik CCA (FA 2D:4D i 3D:5D) jest, niezależnym od płci, dodatnim korelatem liczby płytek krwi i hospitalizacji z powodu COVID-19. Wskaźnik nie korelował z d-dimerami, fibrynogenem lub morfologią krwi, a jego dodatnia korelacja z liczbą płytek krwi wymaga dalszych badań u pacjentów z podwyższoną liczbą płytek krwi.

Słowa kluczowe: COVID-19; niestabilność rozwojowa; asymetria



U32

Ocena postawy ciała techniką mory projekcyjnej

Aleksandra Gawlikowska-Sroka¹, Magdalena Szałowska-Bojarun², Maciej Mularczyk¹, Edyta Dzieciotłowska-Baran¹

¹ Pomorski Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej, Szczecin

² Corecta Gabinety Rehabilitacji i Terapii Dziecięcej, Szczecin

aleksandra.gawlikowska.sroka@pum.edu.pl

Wstęp. Prawidłowa postawa ciała warunkuje optymalne funkcjonowanie organizmu i pozwala na jego maksymalną wydolność. Potrzeba uzyskania jak najbardziej obiektywnego sposobu oceny stanu kręgosłupa i postawy ciała doprowadziła do wykorzystania w diagnostyce nowoczesnych technik elektronicznych i optycznych oraz sprzętu komputerowego. Technika mory projekcyjnej wykorzystuje fotogrametrię przestrzenną. Polega ona na załamywaniu się wiązki światła przy użyciu tzw. rasta. Odbierany przez specjalny układ optyczny obraz zostaje przekazany do komputera i przetworzony przez program umożliwiający analizę postawy. Prążki mory, podobnie jak poziomice na mapach, opisują realny kształt obiektu.

Cel. Celem pracy była ocena wad postawy u pacjentów dializowanych oraz stworzenie indywidualizowanego zestawu ćwiczeń korygujących wady i wzmacniających muskulaturę.

Materiał i metody. Badanie zostało przeprowadzone wśród 79 pacjentów Kliniki Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych SPSK nr 2 w Szczecinie. Do oceny postawy ciała wykorzystano przenośną Aparaturę do Komputerowej Oceny Postawy Ciała firmy CQ Elektronik System Artur Świerszcz. System optyczny pozwala stworzyć trójwymiarowy obraz pleców, a program komputerowy analizuje 50 parametrów w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej opisujących postawę ciała. Urządzenie pozwala na nieinwazyjną, dokładną i obiektywną diagnostykę postawy ciała. Dane pacjenta gromadzone były w postaci elektronicznej, a następnie opracowane statystycznie przy użyciu oprogramowania Statistica for Windows. Uczestnictwo w badaniu było dobrowolne, poprzedzone uzyskaniem pisemnej zgody pacjentów. Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej PUM.

Wyniki. Badanie postawy ciała Aparaturą do Komputerowej Oceny Postawy Ciała ujawniło występowanie licznych nieprawidłowości posturalnych. Najczęściej obserwowano pogłębienie kifozy piersiowej, z pochyleniem do przodu, spływanie lordozy lędźwiowej, pogłębienie lordozy szyjnej, boczne skrzywienia kręgosłupa oraz asymetrię barków i łopatek. Na podstawie analizy indywidualnych badań i ankiety samooceny każdy pacjent otrzymał indywidualne zalecenia i program ćwiczeń, które mają poprawić postawę ciała i zachęcić do większej aktywności fizycznej.

Wnioski. Profilaktyka wad postawy powinna stanowić stały element procesu terapeutycznego prowadzonego przez personel medyczny. W związku z powyższym na podstawie analizy danych całościowych został ułożony zestaw uniwersalnych ćwiczeń. Zestaw opracowano w formie broszury dla pacjentów oraz filmu edukacyjnego.

Słowa kluczowe: postawa ciała; aktywność fizyczna; dializa; choroby nerek



U33

Wpływ treningu zdrowotnego na skład ciała oraz poziom iryzyny u mężczyzn z zespołem metabolicznymKarol Makiel¹, Aneta Targosz², Agnieszka Suder¹¹ Zakład Anatomii, Instytut Nauk Podstawowych, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie² Pracownia Genetyki i Biologii Molekularnej, Katedra Fizjologii, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum w Krakowie

agnieszka.suder@awf.krakow.pl

Wstęp. Pod wpływem ćwiczeń fizycznych mięśnie szkieletowe oraz tkanka tłuszczowa zwiększają sekrecję iryzyny, która jest jednym z hormonów biorących udział w kontroli tolerancji węglowodanów. Celem pracy było określenie wpływu treningu zdrowotnego na skład ciała oraz stężenie iryzyny u mężczyzn z zespołem metabolicznym.

Materiał i metody. Badaniom poddano 29 mężczyzn z zespołem metabolicznym (wiek $35,8 \pm 6$ lat, BMI $33,8 \pm 4,5$ kg/m²), losowo przydzielonych do: grupy badanej (GB, n=14), wykonującej treningi zdrowotne o charakterze aerobowym (HR_{max} 70%) przez okres 12 tygodni oraz grupy kontrolnej (GK, n=15), nie podejmującej treningu zdrowotnego. Pomiar antropometryczny, skład ciała (DXA; MS-masa ciała, FFM-beztłuszczowa masa ciała, %FAT_{visc}-procentowa zawartość tkanki tłuszczowej trzewnej) oraz badania biochemiczne krwi (IR-iryzyna [ng/ml], GL-glukoza [mg/dl], CH-cholesterol całkowity [md/dl]) wykonano na początku projektu, po 6 i 12 tygodniach interwencji oraz po 4 tygodniach obserwacji (follow-up). Do porównań międzygrupowych wykorzystano test U Manna-Whitneya, do porównań wewnątrzgrupowych test Friedmana.

Wyniki. W GB po 6 tygodniach interwencji zaobserwowano przyrost IR ($p=0,020$) oraz spadek MC ($p=0,003$), FFM ($p=0,016$), CH ($p=0,020$), a także GL ($p=0,040$). Natomiast w GK zaobserwowano przyrost MC ($p=0,030$). Pomiędzy 6 a 12 tygodniem interwencji w GB stwierdzono dalszy przyrost IR ($p=0,030$) oraz spadek %FAT_{visc} ($p=0,030$), nie potwierdzono natomiast zmian w pozostałych parametrach. Po 4 tygodniach obserwacji od zakończenia treningu zdrowotnego w GB potwierdzono dalszy spadek %FAT_{visc} ($p=0,020$).

Wnioski. Zastosowanie treningu zdrowotnego o charakterze aerobowym wywołuje korzystne zmiany w składzie ciała oraz stężeniu iryzyny we krwi u mężczyzn z zespołem metabolicznym.

Słowa kluczowe: iryzyna, aktywność fizyczna o charakterze aerobowym, otyłość, zespół metaboliczny, cholesterol.

Źródło wsparcia finansowego: Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019-2022 nr projektu 022/RID/2018/19 w kwocie 11 919 908 PLN



U34

Wielospecjalistyczny nadzór nad pacjentami z otyłością jako skuteczna koncepcja walki z problemem nadmiernej masy ciała u pacjentów pediatrycznychAnna Świader-Leśniak¹, Sebastian Więckowski², Piotr Socha²¹ Pracownia Antropologii, Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka”² Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka”

a.swiader-lesniak@ipczd.pl

Wstęp. Otyłość jest istotnym problemem zdrowotnym w populacji pediatrycznej. W 2021 roku, w Instytucie „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” powołano Program Leczenia Otyłości (PLO), dedykowany dzieciom i młodzieży od 10 roku życia. PLO zakłada cykl 6 wizyt w schemacie 0-3-3-6-6-9 tygodni. Pacjenci przystępujący do programu objęci są wielospecjalistyczną opieką medyczną (gastroenterolog, diabetolog, dietetyk, psycholog, antropolog, fizjoterapeuta, chirurg, nefrolog, radiolog, endokrynolog).

Materiał i metody. W analizach uwzględniono 56 pacjentów (32 chłopców i 24 dziewczynki), którzy odbyli cykl 5 wizyt. Pacjenci mieli dobieraną indywidualną dietę, mieszczącą się w zakresie 1500-2200 kcal. Aktywność fizyczna była zalecana przez fizjoterapeutów na podstawie ogólnej oceny narządu ruchu oraz testów: TUG (test Up&Go), test marszu sześciominutowego, test palce podłoga, test FMS (Functional Movement Screen). Pomiary antropometryczne wykonano standardową techniką pomiarową. Analizę składu ciała wykonano analizatorem składu ciała X-Contact 357-S. Wyniki porównano pomiędzy 1 a 5 wizytą. Wiek w chwili przystąpienia do PLO wynosił $13,5 \pm 2,5$ lat u chłopców i $12,9 \pm 2,4$ lat u dziewczynek. Analizę statystyczną przeprowadzono korzystając z pakietu Statistica 13.

Wyniki. W grupie chłopców, wykazano istotne zmniejszenie masy ciała ($91,4 \pm 28,5$ vs $87,4 \pm 26,9$ kg, $p < 0,0001$), wskaźnika BMI ($32,3 \pm 5,5$ vs $30,3 \pm 5,2$ kg/m², $p < 0,0001$), obwodu talii ($97,4 \pm 13,9$ vs $93,4 \pm 12,9$ cm, $p < 0,0001$), masy tłuszczowej (kg i %): $30,4 \pm 13,2$ vs $27,2 \pm 12,4$ kg; oraz $32,0 \pm 5,4$ vs $30,0 \pm 5,2$ % ($p < 0,0001$). W grupie dziewcząt również wykazano istotne zmniejszenie masy ciała ($77,6 \pm 16,7$ vs $73,2 \pm 13,9$ kg; $p < 0,001$), BMI ($29,7 \pm 4,2$ vs $27,6 \pm 3,6$ kg/m²; $p < 0,0001$), obwodu talii ($88,5 \pm 7,7$ vs $84,1 \pm 6,6$; $p < 0,0001$), masy tłuszczowej (kg i %): $27,8 \pm 8,7$ vs $24,7 \pm 7,4$ kg; $p < 0,001$ i $35,1 \pm 4,5$ vs $33,5 \pm 5,4$ %; $p = 0,004$).

Wnioski. Program Leczenia Otyłości w IPCZD zapewnia pacjentom wielospecjalistyczną opiekę medyczną, bieżącą kontrolę wyników oraz wsparcie motywacyjne, które przekłada się na osiągnięcie celu klinicznego - redukcję masy ciała.

Słowa kluczowe: otyłość, dzieci, młodzież



U35

Kto jest predysponowany do wystąpienia zaburzeń oddychania podczas snu?Edyta Dzieciołowska-Baran, Aleksandra Gawlikowska-Sroka

Pomorski Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej, Szczecin

edyta.dzieciolowska.baran@pum.edu.pl

Wstęp. Medycyna snu to bardzo prężnie rozwijająca się i jedna z najmłodszych dyscyplin uwzględnionych przez Amerykańską Radę do spraw Specjalności Medycznych. Swoją wiedzę wykorzystują w jej obrębie m.in. pulmonolodzy, laryngolodzy, neurologi czy stomatolodzy. Szczególnie częstym i jednocześnie uciążliwym objawem podczas snu jest chrapanie. Może się z nim wiązać kilka zdefiniowanych jednostek chorobowych: obturacyjny zespół bezdechów podczas snu, zespół wzmożonych oporów w górnych drogach, zespół bezdechu ośrodkowego czy mieszanego. Do wystąpienia tych objawów predysponowane są osoby ze zmianami anatomicznymi prowadzącymi do zwężenia dróg oddechowych, które mogą one być wrodzone lub nabyte. Czynnikiem ryzyka są różnego rodzaju nawyki i zachowania prowadzące do powstania nadwagi a nawet otyłości.

Cel. Celem pracy była analiza rodzaju i ilości zmian anatomicznych w zakresie górnych dróg oddechowych u osób z zaburzeniami oddychania podczas snu.

Materiał i metody. Materiał stanowiło 400 pacjentów zgłaszających chrapanie, bezdech, czy zmęczenie. Na podstawie kwestionariusza wyodrębniono poszczególne rodzaje nieprawidłowości: skrzywienie przegrody, przerost małżowin, przerost migdałków. Dokonano analizy masy ciała, zwyczajów żywieniowych, stopnia aktywności fizycznej. U 100 pacjentów przeprowadzono badanie laryngologiczne oraz badanie aparatem ApneaLinkAir. Do analizy zastosowano statystyki opisowe.

Wyniki. U 45% ankietowanych i 87% testowanych występowały nieprawidłowości anatomiczne. Częściej chrapali mężczyźni. Najpoważniejszym czynnikiem wpływającym na występowanie zaburzeń oddychania podczas snu była otyłość. Badani zostali skierowani na dalszą diagnostykę lub do leczenia zachowawczego i zabiegowego.



U36

Rola antropologa w diagnostyce chorób rzadkich

Agnieszka Rózdzyńska-Świątkowska

Pracownia Antropologii Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” Warszawa

a.rozdzyńska-swiatkowska@ipczd.pl

Znakomita większość wrodzonych zaburzeń metabolicznych zaliczanych jest do rzadkich chorób. Definicja chorób rzadkich opiera się na kryterium częstości występowania choroby w populacji, w UE to 1 na 2 000 żywych urodzeń. W wielu chorobach rzadkich zaburzone są proporcje ciała i twarzoczaszki oraz procesy rozwojowe w przebiegu ontogenezie, ocena proporcji ciała, cech dysmorficznych i parametrów morfologicznych musi być prowadzona systematycznie i precyzyjnie. Dlatego rola antropologa klinicznego w ocenę rozwoju fizycznego i lepsze zrozumienie historii naturalnej rzadkich chorób metabolicznych jest bardzo cenna w procesie diagnostycznym. Na przykładach rzadkich chorób metabolicznych zostaną przedstawione techniki i metody antropometryczne takie jak analiza parametrów urodzeniowych, ocena cech somatycznych na siatkach centylowych, wzorce wzrastania, profile somatyczne, wskaźniki proporcji ciała oraz modele matematyczne krzywych wzrastania i pokazane jaki jest ich wpływ w procesie postawienia rozpoznania klinicznego.

Słowa kluczowe: choroby rzadkie, antropologia kliniczna, zaburzenia rozwoju fizycznego



Czas spędzany online a wybrane parametry ciała u studentów z Francji, Słowacji i Polski

Ewa Rębacz-Marón¹, Ewa Frąckiewicz², Ghislaine Pellat³, Jana Marasova⁴

¹ Uniwersytet Szczeciński, Instytut Biologii, Katedra Ekologii i Antropologii

² Uniwersytet Szczeciński, Instytut Zarządzania, Katedra Marketingu

³ Université Grenoble Alpes, Institut Universitaire de Technologie 2, Grenoble, France

⁴ Matej Bel Univeristy, Faculty of Economics, Banská Bystrica, Slovakia

ewa.rebach-maron@usz.edu.pl

Wstęp. Konsekwencje siedzącego trybu życia u współczesnego człowieka mogą okazać się niebezpieczne w wielu aspektach zdrowotnych. Pokolenie wchodzące obecnie w dorosłość pracuje, uczy się, relaksuje i utrzymuje kontakty społeczne w dużym wymiarze w trybie online.

Materiał i metody. Grupa studentów kierunków ekonomicznych: z Francji, Słowacji i Polski; mężczyźni n=65 oraz kobiety n=99. Ankieta badawcza dotyczyła informacji o czasie spędzonym online w podziale na pracę, rozrywkę, naukę i kontakty. Młodzież odpowiedziała również na pytania dotyczące m.in.: swojej tygodniowej częstości uprawiania sportu, samooceny stanu zdrowia, kategorii własnej sytuacji finansowej. Równocześnie wykonano pomiary antropometryczne: wysokość ciała, masa ciała, obwód pasa, dynamometrię.

Wyniki. Różnica w ilości czasu spędzonego online w ciągu doby przez młodzież francuską wobec młodzieży z Polski różni się istotnie statystycznie. Konsekwencją tego jest istotnie większe otyśczenie w pasie u młodych Polaków. Tylko u Francuzów wystąpiła korelacja istotna statystycznie pomiędzy częstością uprawiania sportu a wskaźnikiem BMI.

Wnioski. Czas przeznaczany w ciągu doby na aktywność online podczas studiów akademickich jest niebezpiecznie długi. Niestety dzieje się to kosztem aktywności ruchowej, co nie sprzyja zdrowiu młodych osób. Można się zatem spodziewać, że w niedalekiej przyszłości nastąpi niekorzystne zachwianie równowagi między czasem pracy zawodowej, a odpoczynkiem i jakością relacji społecznych. Tendencja ta w różnym nasileniu dotyka ludność na całym świecie.

Słowa kluczowe: czas wolny, aktywność online, otyłość, aktywność fizyczna



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH

SESJA IV: Paleoantropologia i ewolucja człowieka



U38

Związek wybranych cech szkieletu twarzy z gracylizacją kości czołowej *Homo sapiens*Wioletta Nowaczewska, Anna Kubicka, Janusz Piontek, Przemysław Biecek

Zakład Biologii Człowieka, Uniwersytet Wrocławski

wioletta.nowaczewska@uwr.edu.pl

Wstęp. Przyczyny gracylizacji czaszki ludzkiej (w tym kości czołowej) do tej pory nie zostały wystarczająco poznane. O ile rola takich czynników jak np. hormony płciowe, tryb życia (aktywność fizyczna) na kształtowanie się zmienności tej cechy w obrębie danych populacji jest w dużym stopniu poznana, to jednak czynniki te nie tłumaczą w zadawalający sposób obserwowanych różnic w stopniu gracylizacji kości czołowej między populacjami zamieszkującymi różne obszary świata. Celem niniejszej pracy było ustalenie, które z badanych cech takich jak kształt łuski kości czołowej, stopień cofnięcia szkieletu twarzy pod puszkę mózgową oraz prognatyzm wykazują najsilniejszy związek z „gracylizacją” kości czołowej.

Materiał i Metody. Odpowiednie pomiary zebrano z próby liczącej 250 czaszek *Homo sapiens* - osobników dorosłych pochodzących z różnych obszarów świata i wykorzystano do obliczenia kątów wyrażających wymienione powyżej cechy. Stopień gracylizacji kości czołowej oceniono w dwóch obszarach: gładyszki i łuków brwiowych za pomocą skal jakościowych. Zastosowano modele korelacji częściowych, które umożliwiły wykluczenie wpływu takich czynników jak: płeć, pochodzenie geograficzne, wielkość szkieletu twarzy oraz wielkość puszek mózgowych na analizowane zależności.

Wyniki. Stwierdzono brak istotnego związku między gracylizacją kości czołowej i prognatyzmem szkieletu twarzy u badanych czaszek. Ustalono silniejszy związek między stopniem gracylizacji kości czołowej a kształtem jej łuski niż ze stopniem cofnięcia szkieletu twarzy pod puszkę mózgową.

Wnioski. Uzyskane wyniki sugerują silniejszy wpływ płatów czołowych oraz ogólnego kształtu mózgowia na gracylizację kości czołowej w porównaniu ze względną pozycją szkieletu twarzy. Niezbędne są dalsze badania obejmujące także wpływ takiego czynnika jak typ diety (jej twardości i skład) na kształt czaszki i jej masywność.

Słowa kluczowe: *Homo sapiens*, gracylizacja, kość czołowa, szkielet twarzy



U39

Status hipotezy „napędu kulturowego” w próbach rekonstrukcji ewolucji gatunku ludzkiego

Marta Dixa

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Psychologii i Kognitywistyki

marta.dixa@amu.edu.pl

Zasadniczym celem mojego wystąpienia jest próba powiązania dwóch fundamentalnych paradygmatów, wedle których ujmuje się ostatnio ewolucję gatunku ludzkiego, czyli paradygmatu Darwina w powiązaniu z paradygmatem Lamarcka. Zadanie to wymaga ukazania złożoności mechanizmów generujących w gatunku ludzkim zmienność indywidualną i powiązania ich z gatunkowym wymiarem ewolucji w sensie darwinowskim.

Realizację tego zadania rozpoczynam od przedstawienia obu podstawowych paradygmatów ewolucyjnych. Ich treść pozwala skupić się na argumentacji biochemika i ewolucjonisty Allana Wilsona w kwestii ewolucji *Homo sapiens*, a dokładniej na sparafrazowanym przez niego pojęciu „napędu genetycznego”. Stosowano je dotychczas w zakresie zjawisk genetycznych, a Allan Wilson przekształcił je w pojęcie „napędu kulturowego”, sugerując zastosowanie go do wyjaśniania innowacji pojawiających się nie tylko w zasobach genetycznych, ale i kulturowych gatunku ludzkiego. Podobne użycie pojęcia „napędu kulturowego” w strukturze teorii ewolucji *Homo sapiens* zaproponował niedawno również K. Laland.

Analizuję też, jakiego rodzaju odstępstwa (wyrażane w zmienności uposażeń biologicznych, czyli w formie egzaptacji i pendentywów) wytwarzają czynniki kulturowe ewolucji *Homo sapiens*. W zakończeniu pokazuję, jak egzaptacje i pendentyny – wyinterpretowane na gruncie koncepcji Lamarcka jako innowacje, dokonujące się poprzez działanie napędu kulturowego, włączyć można w mechanizmy ludzkiej ewolucji gatunkowej.

Słowa kluczowe: napęd kulturowy, lamarkizm, teoria ewolucji, pendentyw, egzaptacja



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA V: Demografia i antropologia społeczna



Wykorzystanie przekształcenia Boxa–Coxa do analizy danych biodemograficznych na przykładzie dziewiętnastowiecznych wiejskich parafii z terenu Królestwa Polskiego

Alicja Drozd-Lipińska¹, Arkadiusz Bartczak², Tomasz Dziki^{3,4}

¹ Instytut Biologii, Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK, Toruń

² Zakład Zasobów Środowiska i Geozagrożeń, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Toruń

³ Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek,

⁴ Polskie Towarzystwo Historyczne Oddział Włocławek, Włocławek

turdus@umk.pl

Wstęp. Analizując umieralność populacji ludzkich, żyjących w okresie od XVI do XIX w., zauważa się okresy charakteryzujące się nagłym i gwałtownym zwiększeniem liczby zgonów, określane mianem kryzysów demograficznych. Podstawowym problemem metodycznym, z jakim zmagają się badacze, jest częsta niemożność ustalenia wielkości populacji, wynikająca przede wszystkim ze specyfiki analizowanych źródeł (księgi metrykalne, rejestry i statystyki zmarłych). Brak jest w literaturze jednoznacznych miar natężenia i skali okresów kryzysowych, które pozwoliłyby na przestrzenną i czasową komparatystykę i opis zmienności obserwowanych zjawisk. Zauważa się konieczność stosowania różnych kryteriów identyfikacji i określania stopnia intensyfikacji kryzysów, zarówno w zależności od wielkości populacji, jak i na przykład różnic społeczno-ekonomicznych jej przedstawicieli.

Materiał i metody. Główny trzon przeprowadzonej analizy oparto o dane pozyskane z ksiąg metrykalnych przechowywanych w Archiwum Państwowym w Toruniu, Oddział we Włocławku, odnoszące się do wiejskiej, rzymskokatolickiej parafii Kowal. Zebrano informacje o 21207 chrztach, 13576 pogrzebach i 4161 małżeństwach, jakie miały miejsce w obrębie parafii na przestrzeni lat 1815-1914. W pracy posłużono się miernikiem, który wyraża stosunek liczby urodzeń do liczby zgonów w określonym przedziale czasowym - współczynnikiem dynamiki demograficznej, który uznawany jest w literaturze za niezwykle przydatny dla analiz danych z okresu *ancien régime'u*, zaś dla wieku XIX stanowi uzupełnienie dla wnioskowania o przemianach demograficznych badanych populacji. Szeregi wartości rocznych parametru przedstawiono w postaci wielkości rzeczywistych oraz jako standaryzowane odchylenia od wartości średniej wieloletniej, które uzyskano dokonując transformacji normalizacyjnej zgodnie z metodyką przedstawioną w pracach G. E. P. Boxa i D. R. Coxa. Następnie wykonano standaryzację przekształconych szeregów, uzyskując w ten sposób standaryzowany wskaźnik dynamiki demograficznej, opisywany dalej jako SDDR (*Standardised Demographic Dynamics Rate*). Zasadniczą zaletą zastosowanej metody była możliwość skwantyfikowania intensywności wskaźnika i identyfikacji lat kryzysowych. Wygładzanie obliczonych współczynników przedstawiono za pomocą trendu pełzającego. Zaobserwowane tendencje odniesiono do informacji źródłowych (zacierpniętych m.in. z kronik, dokumentów pisanych, czy gazet codziennych), co pozwoliło na ich zestawienie z sytuacją społeczno-gospodarczą i warunkami klimatycznymi, w jakich żyli ówcześni mieszkańcy parafii. Metodę przetestowano następnie na opublikowanych przez P. Rachwałę osiemnasto- i dziewiętnastowiecznych danych, dotyczących ruchu naturalnego ludności w Lubelskiem. Wyniki porównano z dyskusją zamieszczoną w publikacji źródłowej.



Wyniki. W przypadku populacji z parafii kowalskiej analiza zmian wartości SDDR pozwoliła na wydzielenie w obrębie całego badanego populacji sześciu podokresów (1815–1823; 1824–1840; 1841–1859; 1860–1880; 1881–1894; 1895–1914), charakteryzujących się różną dynamiką zmian wskaźnika. Za daty graniczne przyjęto tu punkty na osi czasu, wyznaczone przez linie trendu kroczącego, pokazującego kierunek jego tendencji rozwojowej. W pierwszych dziesięcioleciach badanego okresu umieralność w parafii zwiększały kolejne fale epidemii cholery, których wpływ selekcyjny na analizowaną populację tracił z czasem na znaczeniu. Wielkość stopy zgonów zwiększały dodatkowo okresy niedożywienia (np. na przednówku, czy też w czasie nieurodzaju spowodowanego niekorzystnymi warunkami klimatycznymi). W przypadku parafii lubelskich uzyskano wyniki zbieżne z przywoływanymi w pracy P. Rachwała. W niemal wszystkich analizowanych parafiach niezwykle negatywnie pod względem wielkości SDDR wyróżniały się epidemiczne lata 1814 (tyfus) i 1831 (cholera) oraz - nieco mniej - lata czterdzieste i dziewięćdziesiąte XIX w. W drugiej połowie XIX w. amplituda zmian wartości trendu ulega wyraźnemu zmniejszeniu, co wiąże się głównie z obniżeniem wpływu chorób epidemicznych na umieralność w tym okresie.

Wnioski. Wartość standaryzowanego wskaźnika dynamiki demograficznej (SDDR) pozwala wnioskować o kondycji badanej populacji, niezależnie od liczebności grupy oraz opisać natężenie działania negatywnych czynników regulujących ruch naturalny. Jednak dopiero powiązanie wyników analiz statystycznych z informacjami pisanymi pozwala odpowiedzieć na pytanie jaka była przyczyna kryzysu demograficznego.

Słowa kluczowe: umieralność, kryzys demograficzny, przekształcenie Boxa-Coxa, trend pełzający

Źródło wsparcia finansowego: Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer 2017/25/B/HS3/00243



U41

Zmiany wielkości ciała dorosłych mieszkańców Polski, jako wskaźnik warunków życia w czasach przemian społeczno-ekonomicznych przełomu XIX i XX wieku

Zbigniew Czapla

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii UAM Poznań

czapla@amu.edu.pl

Wstęp. Na przełomie XIX i XX wieku w Polsce miała miejsce transformacja społeczno-ekonomiczna, przejście od systemu feudalnego do wolnorynkowej gospodarki kapitalistycznej. Powstaje pytanie: jak zmieniała się wysokość ciała i BMI w wybranych populacjach historycznych dorosłych mieszkańców Polski pod zaborami na przełomie XIX i XX wieku?

Materiał i metody. Archiwalne indywidualne dane pomiarowe a) wysokości ciała: Mężczyźni (N=732), Kobiety (N=569) z zaboru rosyjskiego oraz Mężczyźni (N=285), Kobiety (N=65) z zaboru austriackiego, b) wysokości i masy ciała na podstawie których wyliczono BMI: Mężczyźni (N=304), Kobiety (N=275) z zaboru rosyjskiego oraz Mężczyźni (N=9965) z zaboru pruskiego. Zastosowano klasyczne metody statystyczne w tego typu analizach.

Wyniki. Większa średnia wysokość ciała mężczyzn i kobiet była w guberniach Królestwa Polskiego o wyższym poziomie rozwoju ekonomicznego. Kobiety i mężczyźni z zaboru austriackiego na początku XX wieku byli wyżsi w porównaniu z tymi z drugiej połowy XIX wieku. Mężczyźni (szlachta) posiadali większy BMI w porównaniu z mężczyznami (chłopi). Brak takich zależności wśród kobiet. U szlachciców częściej występowała nadwaga. W zaborze pruskim najwyższym BMI charakteryzowali się synowie chłopów, robotników i rzemieślników, najniższym – synowie inteligentów. Analiza czynnikowa wyodrębniła dwie grupy czynników warunkujących BMI. Czynniki „kulturowy”, który zawiera w sobie narodowość i religię oraz czynnik „socioekonomiczny”, zawierający miejsce urodzenia oraz zawód wykonywany przez ojca.

Wnioski. Wysokość ciała i BMI są dobrym wskaźnikiem statusu socjo-ekonomicznego oraz transformacji społeczno-ekonomicznych. Cechy te są markerem zmian jakie występowały w Polsce pod zaborami podczas przejście od gospodarki feudalnej do kapitalistycznej.

Słowa kluczowe: wysokość ciała, wskaźnik BMI, status socjo-ekonomiczny, transformacja społeczno-ekonomiczna



U42

Czy nierówności społeczno-ekonomiczne przełomu XIX i XX wieku znalazły odbicie w gradientach wielkości ciała u poborowych z zaboru pruskiego na tle międzypokoleniowych trendów sekularnych?Oskar Nowak, Grażyna Liczbińska, Janusz Piontek

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

oskarn@amu.edu.pl

Wstęp. Historycy podkreślają, że zabór pruski obejmował tereny od zawsze przodujące pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego. To ta część ziem polskich, w której wszystkie nowinki technologiczne i udogodnienia społeczno-ekonomiczne były po raz pierwszy implementowane, a następnie upowszechniane w innych rejonach kraju pod zaboremami.

Cel. Cel badań był dwójaki: (1) oszacowanie w jakim stopniu wskaźniki statusu społeczno-ekonomicznego (SES): dochód na mieszkańca, spożycie mięsa, ziemniaków i cukru wpłynęły na gradienty wielkości ciała u poborowych z zaboru pruskiego w obliczu powszechnie obserwowanych trendów sekularnych (2) sprawdzenie, czy zmieniał się w kolejnych kohortach urodzenia poborowych odsetek osobników sklasyfikowanych jako „wysocy” i „niscy” w zależności od narodowości.

Materiał i metody. Bazę danych utworzono z kart 9004 poborowych w wieku 20 lat, wcielonych do wojska pruskiego w latach 1880-1915. Oprócz danych pomiarowych dysponowano informacjami o narodowości, wielkości miejsca zamieszkania i zawódzie ojca, co pozwoliło zbadać efekt wpływu tych zmiennych na trend sekularny wysokości i masy ciała w kolejnych kohortach. Drugim źródłem danych były informacje literaturowe o dochodzie per capita oraz spożyciu mięsa, ryb, ziemniaków, mąki i cukru w Cesarstwie Pruskim w latach 1860-1890. Dane te posłużyły do porównania trendów wzrastania tych wskaźników z wysokością i masą ciała poborowych osiąganą w wieku dorosłym.

Wyniki. Narodowość i zawód ojca okazały się zmiennymi istotnie różnicującymi wysokość i masę ciała poborowych. Masa ciała zmieniała się także w zależności od wielkości miejsca zamieszkania. Nie wykazano zmian w czasie odsetka osób sklasyfikowanych jako „wysokie” i „niskie”, w kolejnych kohortach urodzenia poborowych pochodzenia polskiego i niemieckiego. Wykazano zmiany w wielkości ciała w wieku dorosłym w odniesieniu do zmian spożycia mięsa, ziemniaków i mąki oraz dochodu per capita, w latach przypadających na dzieciństwo.

Wnioski. Generalna poprawa sytuacji ekonomicznej w zaborze pruskim przełożyła się na wzrost standardów i jakości życia oraz wzrost spożycia kalorii na osobę, co sprzyjało umacnianiu się pozytywnych trendów w wielkości ciała. Podstawową przyczyną gradientów w wysokości ciała poborowych w latach 1880–1915 były różnice społeczno-gospodarcze występujące w zaborze pruskim.

Słowa kluczowe: trendy sekularne, jakość żywienia, SES, badania poborowych



U43

Ocena strat rozrodnych i ich uwarunkowań w statystykach szpitalnychJustyna Marchewka-Długońska¹, Alicja Budnik¹, Katarzyna Smogorzewska¹, Dorota Sys²¹ Zakład Biologii Człowieka, Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa² Zakład Zdrowia Prokreacyjnego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

j.marchewka@uksw.edu.pl

Wstęp. Na straty rozrodne składają się martwe urodzenia, zgony noworodkowe oraz poronienia. W oparciu o materiały źródłowe wnioskuję się, że te ostatnie stanowią najistotniejszą część ogólnie pojmowanych strat rozrodnych, a więc w sposób istotny wpływają na wartość przyrostu naturalnego. Celem pracy było określenie w jakim stopniu wiek kobiet i rejestrowane u nich schorzenia wpływają na występowanie w historii leczenia poronień.

Materiał i metody. Materiał stanowiły historie leczenia kobiet i noworodków urodzonych w latach 2014-2018 w Szpitalu Specjalistycznym św. Zofii w Warszawie. Łącznie analizie poddano 33 189 historii leczenia kobiet w wieku od 16 do 48 lat. Następnie w oparciu o różnicę w liczbie ciąż i porodów kobiety zaklasyfikowano do roniących i nieroniących. Z historii leczenia wynotowywano występowanie m.in.: chorób tarczycy, przewlekłego nadciśnienia tętniczego, zaburzeń rytmu serca, kolonizację dróg rodnych przez *S. agalactiae*, żylaków, leczenia niepłodności, antygemii HBS, otyłości, endometriozy, mięśniaków macicy, a także mutację genu MTHFR. Analiza statystyczna została wykonana w pakiecie Statsoft (Statistica 13.0 z Pakietem Medycznym).

Wyniki. Łączny odsetek kobiet w historii leczenia, których wystąpiło co najmniej jedno poronienie wyniósł w badanej próbie 19,5%, najwyższy zgodnie z oczekiwaniami był w grupie kobiet powyżej 40 r.ż. (42,5%) Istotną statystycznie korelację między występowaniem poronień i czynnikami, które w oparciu o dane literaturowe uznano za czynniki ryzyka uzyskano dla: chorób tarczycy, choroby Hashimoto, występowania żylaków, IVF oraz mutacji genu MTHFR (každorazowo $p < 0,000$); kolonizacji dróg rodnych przez *S. agalactiae* ($p = 0,021$), występowania przewlekłego nadciśnienia tętniczego ($p = 0,043$). Každorazowo związek był dodatni, choć jego siła była słaba. Najsilniejszą zależność między występowaniem poronień a wymienionymi czynnikami ryzyka zaobserwowano dla koincydencji mutacji genu MTHFR, chorób tarczycy, IVF i nadciśnienia tętniczego ($p < 0,000$).

Wnioski. Etiologia poronień jest wieloczynnikowa, niemniej zarówno w oparciu o uzyskane wyniki, jak i dane literaturowe możliwe jest wskazanie czynników ryzyka i ich koincydencji, co może mieć znaczenie w leczeniu ciężarnej i potencjalnym zakończeniu ciąży żywym urodzeniem.

Słowa kluczowe: straty rozrodne, poronienie, czynniki ryzyka, przyrost naturalny



U44

Wielkość rodziny i płodność a stopień spokrewnienia wewnątrzgrupowego i wsobność we współczesnych populacjach z terenu PolskiAlicja Budnik, Justyna Marchewka-Długońska

Zakład Biologii Człowieka, Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa

alicia.budnik.uksw@gmail.com

Wstęp. W wielu krajach panuje powszechne przekonanie, że wsobność w populacjach ludzkich powoduje zmniejszenie płodności. Wyniki badań są jednak niejednoznaczne. Celem pracy jest ocena wybranych mierników płodności małżeńskiej w populacjach o różnym poziomie spokrewnienia wewnątrzgrupowego i wsobności.

Materiał i metody. Materiał stanowiły dane ankietowe na temat historii rozrodczej 548 rodzin kaszubskich z Półwyspu Hel i powiatu kartuskiego oraz z wsi wielkopolskich. Brano pod uwagę małżeństwa o zakończonej reprodukcji, niestosujące świadomej kontroli urodzeń. Poddano ocenie wiek w chwili ślubu, liczbę dzieci w rodzinach, odsetek par bezdzietnych oraz liczbę poronień naturalnych. Obliczono długość odstępów protogenetycznych oraz intergenetycznych według kolejności urodzeń i według wieku kobiet. Odtworzono cząstkowe współczynniki płodności i kumulatywne liczby urodzeń. Zbudowano krzywe płodności według wieku oraz wygenerowano proste regresji średnich długości odstępów intergenetycznych z wiekiem. Wartości współczynników spokrewnienia wewnątrzgrupowego obliczono metodami Malecot'a i Henneberga, zaś współczynników wsobności metodą izonomii małżeńskiej.

Wyniki. Liczba dzieci w rodzinach o zakończonej reprodukcji w populacji kaszubskiej z Półwyspu Hel była mniejsza niż w dwóch pozostałych grupach. W grupie Kaszubów helskich więcej było poronień i małżeństw bezdzietnych niż wśród Kaszubów kartuskich i w Wielkopolsce. Na Półwyspie Hel największa była ponadto średnia długość odstępów protogenetycznych i intergenetycznych. Kaszubi helscy charakteryzowali się także najwyższymi wartościami współczynników spokrewnienia wewnątrzgrupowego i wsobności.

Wnioski. Otrzymane wyniki zdają się przemawiać na rzecz tezy o istnieniu zależności między badanymi miernikami płodności a poziomem wewnątrzgrupowego spokrewnienia i wsobności.

Słowa kluczowe: wsobność, współczynniki spokrewnienia wewnątrzgrupowego, płodność, dzietność, straty rozrodcze



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH

SESJA VI: Antropologia sądowa



U45

Wzory obrażeń okołosmiertnych u ofiar pochowanych w ukrytym grobie masowym na terenie byłego obozu koncentracyjnego z czasów drugiej wojny światowej, KL Treblinka IJoanna Drath, Andrzej Ossowski, Mirosław Parafiniuk

Katedra Medycyny Sądowej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

joanna.drath@pum.edu.pl

Wstęp. Obóz koncentracyjny KL Treblinka należał do grupy obozów stworzonych w celu eksterminacji niechcianych przez Nazistów grup etnicznych. Szacuje się, że w przeciągu roku istnienia obozu około 750 tys. ludzi zostało w nim zgładzonych. Wszelkie dowody zbrodni, łącznie z ciałami ofiar, były niszczone już przed zakończeniem wojny, w związku z czym, o tym co działo się na terenie obozu możemy wiedzieć jedynie na podstawie relacji ocalałych byłych więźniów obozu. Jesienią 2019 roku przy zastosowaniu nieinwazyjnych metod archeologicznych natrafiono na zbiorową mogiłę, w której przypuszczalnie pochowane były szczątki ofiar obozu. Na mocy decyzji prokuratora IPN dokonano ekshumacji i analizy antropologicznej pochowanych szczątków kostnych.

Materiał i metody. Materiałem badawczym są przemieszane szczątki ludzkie ekshumowane z mogiły zbiorowej. Zastosowano metody badawcze stosowane powszechnie przez antropologów sądowych w scenariuszach DVI.

Wyniki. w grobie pochowanych było minimum 49 osób w wieku od około 10 lat do powyżej 60, wszystkie osoby były płci biologicznej męskiej, wysokości ciała w zakresie od 145-180 cm dla osobników dorosłych. Na większości przebadanych czaszek widoczne są ślady obrażeń okołosmiertnych. Szczegółowa analiza obrażeń wskazuje na różnorodność narzędzi użytych do zabicia ofiar lub też w celu okaleczenia bądź rozczłonkowania zwłok po śmierci. Zaobserwowane typy obrażeń wskazują na mechanizmy urazów postrzałowych, uderzeń twardym i tępym narzędziem oraz uderzeń narzędziem ostrokrawędzistym.

Wnioski. Analiza wzorów obrażeń okołosmiertnych potwierdza zeznania ocalałych świadków i jest dowodem okrucieństwa panującego w KL Treblinka.

Słowa kluczowe: groby masowe, analiza obrażeń szkieletowych, antropologia sądowa



U46

Ile ta osoba ma lat? O percepcji wieku biologicznego osób małoletnich przez osoby dorosłeAmanda Krać, Tomasz Sidor

Biuro Ekspertyz Sądowych w Lublinie

amanda.krac@ekspertyzy.net.pl

Badania na temat postrzegania wieku biologicznego osób małoletnich, nie były do tej pory prowadzone. W związku z tym, precyzyjna odpowiedź dotycząca postrzegania wieku biologicznego przez osobę, która nie specjalizuje się w tym zakresie, nie jest możliwa.

W toku zapytania sądu o wykonanie ekspertyzy i wydanie na jej podstawie opinii z zakresu antropologii pojawiło się pytanie, czy osoba oskarżona mogła poprawnie ocenić wiek kalendarzowy osoby pokrzywdzonej. W celu odpowiedzi na to pytanie, skonstruowano ankietę, która składa się z dwóch części. Pierwszą z nich stanowiła metryczka zawierająca informacje na temat płci, wieku, wykształcenia, posiadania dzieci oraz miejsca zamieszkania respondenta. W drugiej części ankiety znajdowały się wizerunki osób, gdzie do każdego z nich należało zaznaczyć wiek wyrażony w latach, na który wskazywały cechy statyczne i/lub dynamiczne osób przedstawionych na obrazie. Ankietę wypełniło 185 osób, w tym 100 mężczyzn i 85 kobiet. W analizowanej grupie przeważały osoby z wykształceniem wyższym (60%), z wykształceniem średnim (20%), pozostały odsetek stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym, gimnazjalnym i zawodowym. Na wsi mieszkało 15% ankietowanych. Pozostałe osoby to mieszkańcy miast. Blisko 32% badanych posiadało dzieci. Dane opracowano dla zmiennych zależnych i niezależnych, a uzyskane wyniki porównano z odpowiedziami oskarżonego, którego także poddano badaniom w oparciu o tę samą ankietę.

Konkludując, przeprowadzone analizy umożliwiły stworzenie narzędzia wspomagającego ocenę percepcji wieku osób małoletnich przez osoby dorosłe.

Słowa kluczowe: wiek biologiczny, percepcja, małoletni



U47

„CZARNE DIABEŁY W NORMANDII” – identyfikacja poległego z 1 DYWIZJI PANCERNEJ gen. Stanisława Maczka

Andrzej Ossowski

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

andrzej.ossowski@pum.edu.pl

Przedstawiony w wystąpieniu przypadek jest przykładem na to, że nowoczesne metody stosowane do identyfikacji osób, poparte rozległymi badaniami archiwalnymi, są skuteczne w przypadku ofiar II wojny światowej. Wraz z postępowaniem cywilizacyjnym coraz więcej uwagi poświęcano losom pojedynczych osób, co doprowadziło m.in. do prób identyfikacji poległych żołnierzy podczas licznych konfliktów zbrojnych. W badaniach identyfikacyjnych kluczową rolę przypisuje się analizie DNA. Analiza DNA z wykorzystaniem markerów STR jest ostatnio szeroko wykorzystywana do identyfikacji osobowej zarówno w zwykłych sprawach karnych, jak i identyfikacji ofiar masowych katastrof. W przypadku ofiar systemów totalitarnych i ofiar konfliktów wojennych, zwłaszcza II wojny światowej, takie badania prowadzone są jedynie incydentalnie. Wynika to z wielu czynników. Izolacja DNA o odpowiedniej jakości i ilości do analizy DNA z wykorzystaniem markerów STR nastręcza wiele trudności. W prezentacji przedstawiam przykład identyfikacji personalnej żołnierza polskiego służącego w 1. Dywizji Pancernej zaginionego w 1944 roku w Normandii. Przypadek wyraźnie pokazuje, jak szybko można uzyskać indywidualną identyfikację genetyczną dzięki nowoczesnym metodom badań genetycznych.

Słowa kluczowe: DNA, STR, mtDNA

U48

Pleiotropia i epistaza w kształtowaniu fenotypu włosów u człowiekaEwelina Pośpiech, Joanna Karłowska-Pik, Magdalena Kukla-Bartoszek, Magdalena Spólnicka, Wojciech Branicki

Pracownia Antropologii, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego

wojciech.branicki@uj.edu.pl

Wstęp. Wyróżniający człowieka i mocno zróżnicowany fenotyp włosów jest przedmiotem badań w antropologii, kryminalistyce i kosmetologii. Postęp w badaniach nad zmiennością genomu człowieka pozwala na lepsze poznanie procesów kształtowania fenotypu fizycznego. Badania podstawowe umożliwiły opracowanie predyktorów koloru i kształtu włosów, skłonności do łysienia oraz siwienia. Słabo zbadane pozostają genetyczne podstawy grubości i gęstości włosów głowy, nieliczne są też badania genetyczne nad owłosieniem twarzy i ciała. Celem badań było poszerzenie wiedzy na temat genetyki leżącej u podstaw cech związanych z grubością i gęstością włosów na głowie, twarzy i ciele.

Materiał i metody. W grupie 999 osób z Polski o scharakteryzowanym fenotypie włosów zbadaliśmy za pomocą celowanego sekwencjonowania wysokoprzepustowego 240 polimorfizmów SNP, które wytypowano na podstawie danych literaturowych. Analizy asocjacji oraz modelowanie predycyjne przeprowadzono z zastosowaniem metod regresji logistycznej. Efekty interakcji genetycznych analizowano metodą opartą na entropii.

Wyniki. Badania potwierdziły asocjacje dla fenotypu monobrowi i stopnia owłosienia ciała (*PAX3*, *5q13.2*, *TBX*) i ujawniły dwa nowe sygnały asocjacyjne w genach *IGFBP5* i *VDR*. Geny te znalazły się wśród loci o największym wpływie na fenotyp, wykazały związek z różnymi cechami związanymi z włosami i były zaangażowane w liczne efekty interakcji. W przypadku 24 badanych loci wykazano nakładanie się asocjacji z co najmniej dwiema cechami związanymi z włosami. Wykazano, że badane geny wyjaśniają 5-30% zmienności poszczególnych cech fenotypowych włosów i pozwalają na umiarkowaną dokładność ich predykcji.

Wnioski. Nasze badania dostarczają dowodów na istotne znaczenie pleiotropii i epistazy w genetyce fenotypu włosów u człowieka.

Słowa kluczowe: fenotyp włosów; poziom owłosienia ciała; monobrow; efekty pleiotropowe, epistaza

Źródło wsparcia finansowego: Praca uzyskała wsparcie finansowe Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, numer projektu DOB-BIO7/17/01/2015.



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA VII: Varia



U49

Antropologia fizyczna, archeologia, ikonografia, kognitywistyka, hermeneutyka- perspektywy badawcze i metody badań interdyscyplinarnych

Monika Koźlakowska

Uniwersytet Warszawski

m.kozlakowska@uw.edu.pl

Poruszam się w kręgu badań interdyscyplinarnych prowadzonych na styku antropologii fizycznej i archeologii. Obok badań statystycznych mam do czynienia przede wszystkim z rekonstrukcjami wyglądu, kości, stanu zdrowia, diety... Badania antropologiczne w archeologii bywają szczególnie trudne i w rezultacie ich wyniki są często fragmentaryczne. Nawet jednak te częściowe rezultaty stawiają ważne pytania, będąc w opozycji do ustalonych poglądów archeologów tego obszaru. Jest to szczególnie widoczne w przypadku np. Krety minojskiej. Prowadzone przez mnie badania porównawcze wykazały szereg sprzeczności pomiędzy wnioskami płynącymi z różnych typów źródeł. Są to obserwacje niekontrowersyjne. Jest zatem oczywiste, że należałoby sformułować podstawy teoretyczne dla badań pomostowych pomiędzy antropologią fizyczną, a ikonografią w archeologii. Koniecznego wspólnego podłoża dostarczają nam dyscypliny naukowe związane z ciałem ludzkim oraz percepcją. Natomiast w formułowaniu wniosków należy moim zdaniem przyjąć perspektywę hermeneutyczną. W wystąpieniu przedstawione zostaną po krótku również inne współczesne trendy takie jak visual studies czy realizm spekulatywny albo teorie spod znaku aktora- sieci. Te ostatnie jednak, posiadając niewątpliwie inspirujący walor ukazywania starych danych z nowej perspektywy, są w zasadzie niemożliwe do zastosowania jako sprawne narzędzie metodologiczne. O wiele skuteczniejsze okazują się w tym wypadku narzędzia proponowane przez klasyczne nurty filozoficzne, niekiedy tak wiekowe jak fenomenologia (z jej pojęciem intencjonalności) czy narzędzia semiotyczne Szkoły Lwowsko-Warszawskiej. W wystąpieniu przedstawię również zarys proponowanej przeze mnie metody interdyscyplinarnego badania ciała ludzkiego w odległych epokach.

Słowa kluczowe: antropologia, filozofia, metody, archeologia, ikonografia

U50

Turystyka i migracje małżeńskie w postkolonialnym świecie. Antropologiczne studium długotrwałych intymnych relacji Masajów i Europejki

Elżbieta Wiejaczka

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

elzbieta.wiejaczka@amu.edu.pl

Zanzibar w ciągu ostatniej dekady stał się bardzo popularnym miejscem spędzania wakacji. W trakcie zaledwie pięciu lat liczba turystów wzrosła prawie dwukrotnie. Jednocześnie na Zanzibar w celach zarobkowych migruje wielu Masajów z Tanzanii kontynentalnej. Mężczyźni ci znajdują pracę w sektorze turystycznym, dzięki czemu wchodzą w regularne kontakty z turystami. Spotkania te niejednokrotnie owocują bliższymi relacjami z Europejkami. Niektóre z nich przeradzają się w długotrwałe relacje, które czasem kończą się małżeństwem i często skutkują zmianą miejsca zamieszkania jednego z partnerów, tj. migrację Masaja do Europy albo osiedlenie się jego partnerki w Tanzanii. Turystyka na Zanzibarze bywa definiowana w kategoriach turystyki romansu, co ma szczególne znaczenie w kontekście postkolonialnym. Relacje wiedzy-władzy i wzajemnej egzotyzacji odzwierciedlają się również w ich relacjach. Moja prezentacja dotyczy par, które zdecydowały się zamieszkać w Tanzanii. Będę mówić między innymi o tym, jakie strategie ekonomiczne one przyjmują; jakie działania podejmują europejskie partnerki na rzecz społeczności masajskiej, w której zamieszkały; jak wychowywane są dzieci; a także o tym, jak kształtują się relacje Genderowe we wspomnianych związkach. Pokażę jak zmienia się odgrywanie przez partnerów męskości i kobiecości, co jest szczególnie widoczne w przypadku Masajów, którzy inaczej odgrywają swoją męskość wobec Europejki, a inaczej wobec kobiet z własnej społeczności. Opieram się na własnych badaniach terenowych – opartych o obserwację uczestniczącą, częściowo ustrukturyzowane wywiady etnograficzne oraz technikę „deep hanging-out” – realizowanych w Tanzanii kontynentalnej.

Słowa kluczowe: antropologia turystyki, Masajowie, Europejki, relacje, postkolonializm

U51

Wsparcie wyboru najlepszej metody rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała człowieka przy wykorzystaniu R

Robert Mahler

Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej, Uniwersytet Warszawski

r.mahler@uw.edu.pl

Wstęp. Wysokość ciała, jako cecha wysoce ekosensytywna, jest jednym z najważniejszych wskaźników dobrostanu populacji ludzkich. Dotyczy to także populacji szkieletowych, dla których zastosowanie tej miary wymaga rekonstrukcji jej wartości przyżyciowej. W bioarcheologii, najbardziej popularnymi metodami rekonstrukcji są równania regresji pozwalające na predykcję wysokości ciała w oparciu o pomiary długości kości długich, rutynowo wykonywane w każdej analizie. Pozwalają one na uzyskanie wiarygodnych wyników nawet w przypadku słabo zachowanych szkieletów. Wystarczy tu bowiem pomiar długości jednej kości długiej. Metod szczegółowych jest wiele, a wybór jednej w przypadku konkretnego materiału może mieć kluczowe znaczenie dla interpretacji. Formalna ocena metod jest jednak czasochłonna, co znacząco zmniejsza liczbę takich ewaluacji. Wybory są więc w większości arbitralne, a cierpi na tym wiarygodność i porównywalność rezultatów. Stąd potrzeba automatyzacji powtarzalnych elementów procesu.

Materiał i metody. Wybór pakietu R do realizacji zadania wynika z jego wysokiej wszechstronności i popularności. W pracy oparto się na sposobach ewaluacji porównujących spójność predykcji, ze szczególnym uwzględnieniem propozycji autora, w odróżnieniu od dotąd stosowanych, możliwej do aplikacji także w przypadku materiałów relatywnie słabo zachowanych.

Wyniki. Stworzono zbiór wyspecjalizowanych funkcji pakietu R pozwalających na uproszczenie ewaluacji metod rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała człowieka poprzez ocenę spójności werdyktów dla konkretnego zbioru danych szkieletowych.

Wnioski. Można mieć nadzieję, że uproszczenie procesu ewaluacji przyczyni się do podniesienia wiarygodności ocen, co wprost przełożyć się powinno na rezultaty badań porównawczych populacji szkieletowych.

Słowa kluczowe: bioarcheologia, rekonstrukcja wysokości ciała, R



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA VIII: Paleopatologia



U52

Urazy przypadkowe w populacjach ludzkich z regionu Brześcia Kujawskiego od neolitu do nowożytnościJoanna Mietlińska, Wiesław Lorkiewicz, Aneta Sitek

Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki, Łódź

joanna.mietlinska@biol.uni.lodz.pl

Wstęp. Obrażenia są jednymi z najczęściej analizowanych zmian patologicznych na szczątkach kostnych ludzkich populacji historycznych i pradziejowych. Na ich podstawie wnioskuje się przede wszystkim o natężeniu interakcji przemocowych istniejących w przeszłości, jednak rekonstrukcja zjawisk wynikających z codziennej aktywności fizycznej wydaje się być równie interesującym i wartym uwagi zagadnieniem. Celem niniejszych badań była próba wykorzystania wykrytych w materiale szkieletowym śladów urazów przypadkowych w ocenie jakości życia na poziomie populacyjnym, rozumianej jako efekt ukształtowania zamieszkiwanego środowiska naturalnego, obciążeń biomechanicznych związanych z rodzajem wykonywanej pracy, przebytymi lub istniejącymi w chwili śmierci chorobami czy w końcu – zamożności i stopnia zurbanizowania danej populacji, również wpływających na szeroko pojęty poziom zdrowia.

Materiał i metody. Materiał szkieletowy (2471 osobników) reprezentujący pięć populacji zamieszkujących okolice dzisiejszego Brześcia Kujawskiego w okresie neolitu (4600-4000 lat p.n.e.) oraz od X do XIX wieku n.e. został zbadany makroskopowo w poszukiwaniu zmian pourazowych. Uwagę zwrócono nie tylko na złamania, ale też przyżyciową utratę zębów (AMTL), *osteocondritis dissecans*, *myositis ossificans traumatica* oraz zwichnięcia. W trakcie analiz statystycznych korzystano głównie z testu χ^2 oraz regresji logistycznej z analizą wielocechową.

Wyniki. W trzech najstarszych, rolniczych populacjach wystąpił stopniowy wzrost częstości obrażeń (z 15,4% do 31,5%), spowodowany głównie zmianami w tym zakresie u mężczyzn (o 24,8 punktów procentowych w porównaniu z 7,3 p.p. u kobiet). Relatywnie często w stosunku do młodszych serii (miejskich) notowano tu spondylolizę i złamania ostre kończyn dolnych oraz AMTL u kobiet. W młodszych populacjach dalszy wzrost urazowości zanotowano jedynie u mężczyzn (o 9,0 p.p.), u kobiet częstość obrażeń spadła o 2,7 p.p. Zmiany te były skutkiem ogólnie rzadszego występowania wymienionych obrażeń, a jednocześnie zwiększenia odsetka urazów niezwiązanych z ryzykiem zawodowym, głównie złamań osteoporotycznych. W populacji neolitycznej obrażenia notowano istotnie rzadziej niż w seriach historycznych (15,4% vs średnio 30,4%), dodatkowo występowały one wyraźnie częściej u kobiet niż mężczyzn (w szczególności w zakresie AMTL oraz spondylolizy), co wyraźnie odróżnia tę serię od młodszych grup. Bez względu na okres, ślady urazów obserwowano istotnie rzadziej u dzieci niż dorosłych, wśród dorosłych zaś pozytywny związek ich występowania z wiekiem był widoczny jedynie u kobiet, podczas gdy u mężczyzn częstość ta w starszych grupach wieku ulegała stabilizacji lub wręcz obniżeniu.

Wnioski. Obrażenia będące wynikiem urazów przypadkowych mogą być cennym źródłem informacji o stylu i jakości życia dawnych populacji, zarówno w zakresie różnic między- jak i wewnątrzpopulacyjnych.

Słowa kluczowe: serie szkieletowe, Brześć Kujawski, obrażenia

Źródło wsparcia finansowego: Niniejsze badania były trzykrotnie finansowane przez Polskie Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach dotacji celowych na realizację badań młodych naukowców (do 35. roku życia): B1611000001143.02, B1711000001493.02 oraz B1811000001780.02.



U53

Charakterystyka urazów ze stanowiska Poláky-Dolany: wzorce, częstość występowania oraz obrażenia związane z przemocą w małej wczesnośredniowiecznej czeskiej wsi

Joanna Witan

University of West Bohemia in Pilsen, Institute for Preservation of Archaeological Heritage of Northwest Bohemia

joasia.witan@gmail.com

Wstęp. Stanowisko Poláky-Dolany (powiat Chomutov, region Ústí nad Labem) to jedna z niewielu wczesnośredniowiecznych wsi w Czechach, która została przebadana archeologicznie wraz z cmentarzem. Na podstawie badań archeologicznych wiadomo, że osada istniała już w XI wieku. Następnie, w okresie późnego średniowiecza, ustabilizowała się, jako wieś Dolany, która została zburzona pod koniec lat 60. ubiegłego wieku w związku z budową zbiornika zaporowego na rzece Ohře. Dane archeologiczne wskazują, że mieszkańcy wczesnośredniowiecznej osady byli rolnikami, korzystającymi z dobrodziejstw pobliskiej rzeki oraz prowadzili lokalną kuźnię. Wynika z tego, że Dolany były przeciętną, niewielką osadą rolniczą w średniowiecznych Czechach. Niniejsze badania, oparte na urazach szkieletowych, stanowią próbę uzupełnienia informacji o życiu codziennym i niebezpieczeństwach, z jakimi musiały się zmagać osoby pochowane w Dolanach.

Materiały i metody. 118 pochówków regularnych oraz 1 ossuarium (MNI = 23) z badanego cmentarzyska wczesnośredniowiecznego zostało przebadane w celu ustalenia liczby osobników, które doznały urazów. Do klasyfikacji typu złamań wykorzystano badanie makroskopowe, radiogramy oraz tomografię komputerową.

Wyniki. U 20 osobników stwierdzono ślady pourazowe; większość z nich była związana z wypadkami. Co więcej, u 6 osób odnotowano złamania, które prawdopodobnie mogły być powiązane z aktami przemocy, z czego u 2 osób urazy te były spowodowane użyciem narzędzi ostrokrawędzistych.

Wnioski. Można zatem stwierdzić, że życie mieszkańców Dolan było na ogół spokojne; istniało również ryzyko doznania urazów na skutek pracy. Ponadto mieszkańcy sporadycznie doświadczali urazów w wyniku ewentualnej przemocy, co jest dość rzadkim zjawiskiem w społecznościach wiejskich.

Słowa kluczowe: bioarcheologia, paleopatologia, złamania, wczesne średniowiecze



U54

Anatomia, morfologia i zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych w populacjach historycznych i współczesnych

Anna Stangret

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

annastangret@wp.pl

Wstęp. Za formowanie elementów stawów skroniowo-żuchwowych (SSŻ) odpowiada wiele czynników, takich jak: uzębienie, poziom obciążenia aparatu żucia oraz wzrost części twarzowej czaszki. Proces starzenia w SSŻ związany jest mniej lub bardziej z procesami zwyrodnieniowymi. Celem pracy była analiza wpływu czynników biologicznych i środowiskowych na SSŻ.

Materiał i metody. Materiał do badań obejmował materiał szkieletowy z trzech chronologicznie i geograficznie zróżnicowanych stanowisk archeologicznych: Strzelce Krajeńskie (n=86), Santok (n=86), Wrocław (n=70), oraz porównawczą grupę współczesną (n=109). Badanie materiału szkieletowego przeprowadzono w oparciu o analizę makroskopową powierzchni stawowych SSŻ, analizę uzębienia oraz analizę makroskopową wszystkich odcinków kręgosłupa oraz stawów biodrowych. Badania porównawczej grupy współczesnej oparte były na diagnostyce postawy ciała przy wykorzystaniu Aparatury do Komputerowej Oceny Postawy Ciała oraz badaniu ankietowym.

Wyniki. Różnica w częstości występowania zmian zwyrodnieniowych obserwowanych na powierzchniach stawowych stawów skroniowo-żuchwowych pomiędzy zbadanymi seriami szkieletowymi z wybranych stanowisk była nieznaczna (Santok – 81,4%, Strzelce Krajeńskie – 72,1%, 'Kuronia' – 68,6%). Uzyskane wyniki wykazały jednak różnicę w intensywności zmian w SSŻ między osobnikami reprezentującymi populację wczesnośredniowieczną ze stanowiska w Santoku oraz z kolekcji z początku XX wieku ('Kuronia'). W porównawczej grupie współczesnej obecność objawów ze strony SSŻ wykazano u 45,4% respondentów. Stwierdzono zależność między wiekiem oraz płcią, a zmianami i objawami ze strony SSŻ. Wykazano korelację między zmianami w SSŻ i układem stomatognatyczny oraz odchyleniem od osi głównej ciała.

Wnioski. Badania SSŻ na materiale szkieletowym potwierdzają, że są one bogatym źródłem informacji o populacjach historycznych, a równocześnie są użyteczne w poszerzeniu wiedzy na temat fizjologii tego stawu. Mogą być wykorzystywane jako wyznacznik stresu fizjologicznego wpływającego na kondycję biologiczną zarówno w seriach szkieletowych, jaki i grupach współczesnych.

Słowa kluczowe. staw skroniowo-żuchwowy, układ stomatognatyczny, zmiany zwyrodnieniowe stawów, zaburzenia skroniowo-żuchwowe, wyznacznik stresu fizjologicznego



U55

Wpływ zmian w stawach skroniowo-żuchwowych na staw szczytowo- potyliczny w kolekcja „Kuronia”Iwona Teul¹, Anna Stangret², Wioletta Nowaczewska³, Małgorzata Tomasik⁴¹ Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka PUM² Zakład Biologii Medycznej PUM³ Zakład Biologii Człowieka Uniwersytet Wrocławski⁴ Zakład Stomatologii Zintegrowanej PUM

iwona.teul@pum.edu.pl

Wstęp. Układu stomatognatyczny (US), składa się ze sprzężonych czynnościowo stawów skroniowo- żuchwowych, kompleksu zębowo-zębodołowego, kompleksu zębowo-zębowego oraz tkanek jamy ustnej i twarzy. Każdy czynnik, ogólny lub miejscowy, który zaburza fizjologiczną pracę poszczególnych komponentów narządu żucia staje się czynnikiem predysponującym do zaburzenia funkcjonowania US.

Materiał i metody. Do badań wykorzystano kolekcję ‘Kuronia’ należącą do zbiorów osteologicznych Zakładu Biologii Człowieka Uniwersytetu Wrocławskiego. Seria szkieletowa pochodzi z byłych cmentarzy Parafii Ewangelicko-Reformowanej oraz Parafii Ewangelicko-Augsburskiej Marii Magdaleny we Wrocławiu. Do badań zostało zakwalifikowanych 70 osobników (M-34, K-36). W doborze materiału kranialnego do badań kierowano się stanem zachowania podstawy czaszki, a w szczególności dołu żuchwowego oraz żuchwy.

Wyniki. Badania makro-i mikroskopowe powierzchni stawu skroniowo-żuchwowego w czaszkach kobiet i mężczyzn z całkowitym bezzębem i dużą utratą przeżyciową zębów wykazały zmiany zwyrodnieniowe w obrębie stawu szczytowo-potylicznego. Dodatkowo na 10% badanych żuchwach obojga płci stwierdzono nieprawidłowości w zakresie geometrii trzonu żuchwy.

Wnioski. Wyniki wstępne wskazują, iż bezzębie ma istotny wpływ na zmiany w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych. Wzmoczone obciążanie ssz i wymuszone ruchy głowy mogą mieć związek ze zmianami zwyrodnieniowymi i dysfunkcją stawu szczytowo-potylicznego. U osób z badanej populacji szkieletowej Kuronia w wyniku bezzębia, dysfunkcji ssz oraz przebudowy trzonu żuchwy został zaburzony proces przyjmowania pokarmu, co miało wpływ na niedobór witamin i minerałów, obecność problemów gastrycznych oraz problemy z mówieniem, trudności w otwieraniu i zamykaniu ust, problemy lub dolegliwości bólowe w czasie żucia, ból w okolicy ucha, twarzy, skroni, karku, tylnej części głowy.

Słowa kluczowe: stawy skroniowo-żuchwowe, staw szczytowo-potyliczny, bezzębie



U56

Rozszczep kręgosłupa na historycznym materiale szkieletowymMaciej Mularczyk¹, Agata Mularczyk², Iwona Teul¹¹ Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej; Pomorski Uniwersytet Pomorski w Szczecinie² Studium doktoranckie; Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

maciej.mularczyk@pum.edu.pl

Wstęp. Rozszczep kręgosłupa to wada rozwojowa pojawiająca się na etapie zarodkowym. Wada może być uwarunkowana genetycznie, jak i środowiskowo. Postać utajona rozszczepu nie daje znaczących objawów klinicznych lecz może być przyczyną neuropatii oraz nieprawidłowej mechaniki kręgosłupa i obręczy kończyny dolnej w dalszym czasie życia. Szacuje się, że postać utajoną posiada 15% współczesnej populacji. W naszej pracy oceniono częstość występowania rozszczepu kręgosłupa oraz zmienność morfologiczną tej wady wśród populacji wczesnośredniowiecznej.

Materiał i metody. Przeanalizowano 63 kości krzyżowe z wczesnośredniowiecznego cmentarza we wsi Santok, pochodzące od osobników zróżnicowanych wiekowo i płciowo. Oceniono morfologiczne otwarcie kanału krzyżowego na poziomie poszczególnych kręgów kości krzyżowych.

Wyniki. Zaobserwowano 30 (48,4%) kości krzyżowych z widocznym rozszczepem kręgosłupa, w tym u 28 osobników dorosłych oraz u 2 dzieci. Niezrośnięcie się łuków kręgów dotyczyło następujących poziomów: S1 (5,9%), S1-S4-S5 (8,8%), S3-S5 (2,9%), S4-S5 (41,2%), S5 (29,4%) oraz całkowitego rozszczepu kanału krzyżowego od S1 do S5 (11,8%).

Wnioski. Zaobserwowane częstości występowania tych zmian są podobne do obserwacji innych autorów badających populacje historyczne. Podobne badania mogą przyczynić się do lepszego poznania warunków środowiskowych i ich wpływu na kondycję biologiczną populacji historycznych.

Słowa kluczowe: Spina bifida occulta, kość krzyżowa, populacja historyczna



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH
SESJA IX: Biobankowanie



U57

Federated European Genome Archive – Polish NodeBłażej Marciniak, Krzysztof Kochel, Dominik Strapagiel

Biobank Lab, Department of Molecular Biophysics, Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Lodz, Lodz, Poland

blazej.marciniak@biol.uni.lodz.pl

The availability of data decreases with the amount of time passed from publication which is associated with the “reproducibility crisis” in science. Probably that’s why founding organizations like NIH, ERC or NCN, started to require DMPs when submitting grant application. In response there were set DbGap by NIH in USA and in Europe - European Genome-phenome Archive by EMBL and Elixir Consortium. Both are online repositories for storing and sharing scientific data on human genetics.

Let’s focus on the second one, since 2013 there were submitted over 12,5 PB of data from about 3 000 studies and more than 30 PB of data were re-used in research. Data from 624 studies were reused at least once. The most re-used data set was 25 times used.

From 2018, the GDPR came into force in the EU. Member State implementations differed in their approach to sharing human genetic data. To avoid the turbulence associated with the storage of this type of data, the Federated EGA was created. The distributed archive where data from a given area is stored in a local national node under the jurisdiction of a given country. The Polish node is being created by the University of Lodz based on the government cloud and is intended to be launched fully operationally in the first quarter of 2023.

Free storage and sharing are not the only advantages of FEGA. The functionalities of the repository ensure full control over the deposited datasets thanks to the use of Data Access Committee mechanisms and data encryption in the PKI infrastructure.

This tool seems to be the right choice for scientists who want to comply with the requirements of open data policies, DMPs, FAIRness of data, and to increase the chance of their work to be seen and reused in international scientific collaborations.

Słowa kluczowe: human data sharing, genomes, human genetics, data repositories

Źródło wsparcia finansowego: Projekt „Genomowa mapa Polski w otwartym dostępie - digitalizacja zasobów biomolekularnych pracowni Biobank UŁ”, numer umowy o dofinansowanie POPC.02.03.01-00-0097/19. Projekt finansowany z środków UE - Program Operacyjny Polska Cyfrowa. Wartość projektu 10 000 000 PLN, dofinansowanie z UE: 8 463 000,00 PLN



Stan zdrowia dzieci w wieku 7-14 lat oraz ich opiekunów uczestniczących w badaniu picture w latach 2019-2021

Agnieszka Matera-Witkiewicz¹, Michał Laskowski¹, Katarzyna Zatońska², Katarzyna Poltyn-Zaradna²; Katarzyna Kiliś-Pstrusińska³; Tomasz Zatoński⁴

¹ Pracownia Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego/Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

² Katedra Zdrowia Populacyjnego, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

³ Katedra i Klinika Nefrologii Pediatricznej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

⁴ Katedra i Klinika Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

agnieszka.matera-witkiewicz@umw.edu.pl

Wstęp. Celem projektu „PICTURE – Population Cohort Study of Wrocław Citizens” była kompleksowa ocena stanu zdrowia dzieci w wieku szkolnym (7-14 lat) oraz ich opiekunów. Pozwoliło to na określenie wpływu czynników środowiskowych i społecznych na stan zdrowia mieszkańców Wrocławia. Dodatkowo utworzona została szeroka kolekcja materiału biologicznego oraz danych towarzyszących, która stanowi bazę do przyszłych badań naukowych.

Materiał i metody. W latach 2019-2021 przebadanych zostało łącznie 1029 dzieci oraz 1019 opiekunów. Każdy z uczestników poddawany był badaniom: laboratoryjnym, EKG, spirometrii, pomiaru ciśnienia, laryngologicznym, audiometrii, tympanometrii, poziomu tlenu w wydechu, siły ucisku, badaniom antropometrycznym (obwód pasa, bioder, wzrost, waga, podoscan, skoliometr). Przeprowadzono także szerokie badania ankietowe stanu socjo-ekonomicznego, stanu zdrowia, aktywności fizycznej, wprowadzono kwestionariusze żywieniowe oraz ankiety COVID-19. Od każdego z uczestników zabezpieczono w Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w ramach szerokiej zgody krew, ślinę, mocz, kał oraz ich pochodne.

Wyniki. Zgromadzono 680925 rekordów danych oraz 39695 próbek materiału biologicznego. Najczęściej diagnozowanym stanem chorobowym zarówno wśród dzieci jak i osób dorosłych są alergie (odpowiednio 33% oraz 20%). Nieprawidłową masę ciała stwierdzono u 22% dzieci oraz aż u 47% dorosłych. 21% dzieci i 13% dorosłych ma nieprawidłowe ciśnienie tętnicze. Dyslipidemię zdiagnozowano u 15% dzieci i ponad 33% dorosłych. 83% dorosłych spożywa alkohol.

Wnioski. Ze wstępnych dostępnych danych należy wnioskować, iż głównym problemem zdrowotnym badanej populacji jest utrzymanie prawidłowej masy ciała. Wynikać to może z ograniczonej aktywności fizycznej oraz z nieprawidłowego odżywiania. Wymagane są jednak dalsze dogłębne analizy oraz dodatkowe badania w ramach planowanej obserwacji uczestników projektu. Zgromadzona kolekcja materiału biologicznego pozwoli na przeprowadzenie dodatkowych analiz laboratoryjnych, pozwalających zgłębić temat, jak również poznać wpływ środowiska zewnętrznego na problem występowania alergii.

Słowa kluczowe: biobankowanie, biobank, PICTURE, materiał biologiczny

Źródło wsparcia finansowego: Projekt finansowany przez Urząd Miejski Wrocławia (nr BWU-77/2019) oraz Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu 9 SUB. C. 300.21.009., BIOB.Z500.19.01; BIOB. Z500.20.001, BIOB.Z500.21.001, a także rezerwę Rektora oraz Prorektora ds. Nauki)



U59

Analysis of Polygenic Scores in modern and ancient Polish populations

Michał Seweryn¹, Marta Sobalska-Kwapis¹, Marcin Słomka¹, Paulina Borówka², Wiesław Lorkiewicz², Dominik Strapagiel¹

¹ Pracownia Biobank oraz CAMiNO, Uniwersytet Łódzki

² Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki

michal.seweryn@biol.uni.lodz.pl

With the large GWAS at hand, it is now possible to build reliable models of association between genotype and various traits ranging from those disease related to personality related and/or anthropometric features. These promising results guided many researchers to the use of polygenic scores (PGS) in genetic studies. The rise of large GWAS allowed for building reliable PGS, which reflect the (aggregated) genetic likelihood that a given individual carries certain features and/or will develop certain diseases. In the present not, we discuss the distribution of selected phenotype associated PGS in the modern Polish population (POPULOUS cohort N>7000) with emphasis on the diversity of these scores across a range of ethnic minorities. Since the PGS approach has been already successfully applied to studies of ancient human DNA, we also present pilot results on the distribution of selected PGS in the Polish population across the last millenium.

Słowa kluczowe: population genetics, polygenic scores, ancient DNA, Polish population, genetic diversity



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ USTNYCH

SESJA X: aDNA



U60

Zróżnicowanie genetyczne Polaków we wczesnym średniowieczuPaulina Borówka¹, Michał Seweryn^{2,3}, Dominik Strapagiel², Wiesław Lorkiewicz¹¹Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki²Pracownia Biobank, Katedra Biofizyki Molekularnej, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki³Centrum Analiz, Modelowania i Nauk Biologicznych, Uniwersytet Łódzki

paulina.borowka@biol.uni.lodz.pl

Wstęp. Udział ludności allochtonicznej w kształtowaniu się hiatusu genetycznego wczesnośredniowiecznych Polaków od ponad 100 lat stanowi temat dyskusji archeologów, historyków, lingwistów, antropologów oraz genetyków.

Materiał i metody. Podstawę badań genetycznych stanowiło DNA wyizolowane z materiałów szkieletowych datowanych na okres od I w. n. e. do XIII w. n. e. W tym celu przeprowadzono oględziny zebranych materiałów kostnych pochodzących z dziewięciu stanowisk sepulkralnych (cmentarzysk) zlokalizowanych w różnych częściach Polski tj. Brześć Kujawski, st. 5 i Brześć Kujawski Kolonia st. 3 (X-XIII w.), Lubin (XII-XIII w.), Piotrów (XI-XIII w.), Weklisce (I-IV w.), Ostrowite (XI-XIII w.), Sandomierz (XI w.), Płock (XII-XIII w.). Wyselekcjonowano 112 kości skroniowych (z zachowanym błędnikiem kostnym). Do badań, włączono także zęby ze stanowiska Lutomiersk k. Łodzi, które charakteryzowały się złym stanem zachowania.

Wyniki. Badania oparto o sekwencjonowanie pełnogenomowe w niskim pokryciu. Przeprowadzono analizy bioinformatyczne: analizę głównych składowych (PCA), statystyki f_4/f_3 oraz analizy domieszek (ADMIXTURE). Jako tło porównawcze wykorzystano obecnie licznie publikowane dane archeogenetyczne oraz genomowe (populacji współczesnych), pochodzących z różnych części Europy w tym także z Polski, korzystając z baz danych wytworzonych w Uniwersytecie Łódzkim – bazy POPULOUS oraz e-człowiek.pl.

Wnioski. Uzyskane wyniki wpisują się kanon zróżnicowania genetycznego średniowiecznych Europejczyków, przy zachowaniu regionalnych różnic, związanych z nieco odmiennymi procesami wpływającymi na kształtowanie się populacji od okresu neolitu.

Słowa kluczowe: aDNA, Polska Wczesnopiastowska, wczesne średniowiecze



U61

Archeogenetyka populacji środkowo-europejskich od epoki brązu po pierwsze wieki naszej eryMaciej Chyleński, Anna Juras

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

maciej.ch@amu.edu.pl

Struktura genetyczna populacji Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej została niewątpliwie ukształtowana przez istotne procesy demograficzne wiążące się z przepływem genów z terenów sąsiadujących. Największe z tych procesów tj. rozprzestrzenianie się wczesno-neolitycznych populacji rolniczych z Bliskiego Wschodu w piątym tysiącleciu p.n.e. oraz migracja ze stepu z rejonów Morza Czarnego w kierunku Europy Zachodniej pod koniec czwartego tysiąclecia p.n.e. są dosyć dobrze rozpoznane m.in. dzięki analizom kopalnego DNA.

W niniejszej prezentacji pokazujemy wyniki badań populacyjnych opartych na analizie ~100 genomów jądrowych z terenów dzisiejszej Polski i Ukrainy, reprezentujących głównie populacje z epoki brązu ale również z epoki żelaza. Rezultaty tych analiz dostarczają dowodów na kolejny proces demograficzny, który w sposób istotny zmienił pulę genową populacji z okresu brązu, żyjących w Europie Środkowej i Środkowo-Wschodniej. Proces ten widoczny był przede wszystkim w zwiększonej ilości komponentów genetycznych powiązanych z populacjami łowiecko-zbierackimi oraz diametralnej zmianie częstości występowania haplogrup Y-DNA. Zmiana ta odniosła długotrwały efekt, który jednak z czasem, na co wskazują wstępne badania populacji z okresu żelaza, uległ zatarcu. Ponadto, wstępne wyniki badań szkieletów należących do osób żyjących w epoce żelaza wskazują na dotychczasowe luki w rozumieniu procesów kształtujących strukturę genetyczną populacji europejskich.

Słowa kluczowe: kopalny DNA, epoka brązu, kultura trzciniecka**Źródło wsparcia finansowego:** grant NCN nr UMO-2020/39/B/HS3/00159

U62

Historia dynamiki populacji z terenów Polski na podstawie nowych danych genomowych uzyskanych ze szczątków antropologicznychMartyna Molak, Michał Golubiński, Danijela Popović, Mateusz Baca, Piotr Węgleński

Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski

martyna.molak@gmail.com

Wstęp. Na przestrzeni dziejów, tereny wchodzące obecnie w skład współczesnej Polski, były świadkami intensywnego przemieszczania się ludności, spowodowanego głównie czynnikami związanymi z handlem lub działaniami wojennymi. Pomimo rosnącej liczby dostępnych danych genetycznych historycznych i prehistorycznych pochodzących od mieszkańców tych ziem, pozostają one nadal bardzo słabo zbadane w porównaniu np. z terenami Niemiec czy Węgier. Nasz projekt badawczy ma na celu wypełnienie luk na przestrzenno-czasowej mapie genomowej Europy Środkowej.

Materiał i metody. Materiał szkieletowy został pozyskany, tak by objąć jak najszerszy zakres zarówno okresów przedhistorycznych i historycznych jak i obszarów związanych z szeroko pojętą Polską. Przeprowadziliśmy analizy genomowe dla osobników z okresu od neolitu do wczesnej nowożytności z terenu dzisiejszej Polski i sąsiednich regionów. Sekwencjonowanie Shotgun, jak również celowane wzbogacanie bibliotek DNA zostały wykorzystane do uzyskania nisko pokrytych sekwencji genomu dla 60 osobników (liczba ta wciąż rośnie, ponieważ nasz zbiór danych jest nadal aktualizowany).

Wyniki. Przy użyciu narzędzi genomiki populacyjnej badamy zmiany demograficzne zachodzące w dorzeczu Odry i Wisły od neolitu, kierunki, czas i intensywność przepływu genów oraz ich związek z dostępnymi dowodami kultury materialnej i źródeł pisanych. Badamy również praktyki pogrzebowe i pokrewieństwo między badanymi osobnikami w obrębie poszczególnych kultur i stanowisk archeologicznych.

Wnioski. Analizy danych genomowych pozwalają na umiejscowienie poszczególnych przedhistorycznych i historycznych populacji Polski na czasoprzestrzennej genetycznej mapie Europy. Pozwalają także ustalić stopień ciągłości zaludnienia w czasie na konkretnych terenach oraz kierunek i intensywność ruchów ludności między nimi.

Słowa kluczowe: antyczny DNA, genomika populacyjna

Źródło wsparcia finansowego: NCN OPUS 2018/31/B/HS3/01464



STRESZCZENIA WYSTĄPIEŃ POSTEROWYCH



P01

Uwarunkowania poziomu rozwoju morfo-funkcjonalnego studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego w świetle wybranych zmiennych społecznych i środowiskowychRyszard Asienkiewicz, Marta Dalecka

Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Nauk Biologicznych

r.asienkiewicz@wnb.uz.zgora.pl

Wstęp. Fenotypowy obraz osobnika w trakcie rozwoju zależy od genotypu, który w sposób bezpośredni i niezmienny determinuje cechy jakościowe oraz od czynników środowiskowych, które modyfikująco wpływają na cechy ilościowe będące wypadkową oddziaływania czynników endo- i egzogennych. W Polsce nadal obserwujemy różnice między warstwami społecznymi, które znajdują odzwierciedlenie antropologiczne w gradientach społecznych cech somatycznych i sprawności motorycznej. Trwająca transformacja ustrojowa w Polsce wpływa na sytuację ekonomiczną, warunki pracy, tryb życia, a także prestiż poszczególnych klas społecznych i grup zawodowych ludności. Celem prezentowanej pracy jest ocena zróżnicowania somatycznego i motorycznego studentek w aspekcie wybranych czynników społeczno-środowiskowych.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono wśród 517 studentek I roku studiów stacjonarnych Uniwersytetu Zielonogórskiego w roku akademickim 2017/2018. Wiek badanych wynosił 19-23 lata. Wykonano pomiary 25 cech somatycznych badanych studentek, które dotyczyły odcinków długościowych, szerokościowych, obwodów, szerokości nasad kostnych oraz fałdów skórno-tłuszczowych. Sprawność motoryczną badanych oceniono na podstawie wyników prób testu Pilicza oraz Europejskiego Testu Sprawności Fizycznej, które dotyczyły siły ramion, siły eksplozywnej kończyn dolnych, zwinności, wytrzymałości, siły zginaczy palców prawej i lewej ręki i gibkości. Informacje dotyczące warunków socjalno-bytowych i społecznych zebrano drogą ankietową, które skategoryzowano. W pracy wykorzystano jedno- i wielowymiarowe analizy. Obliczenia sporządzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel oraz pakietu statystycznego Statistica. Poziom zróżnicowania cech somatycznych i motorycznych w aspekcie zmiennych (środowiskowych i społecznych) wyliczono testem F-Snedecora. Porównań pomiędzy poszczególnymi zespołami dokonano testem najmniejszych istotnych różnic (NIR).

Wyniki. Rezultaty testów analizy wariancji wskazują, że czynniki powszechnie przyjęte za wpływające na rozwój mają istotny wpływ na kształtowanie się średnich wartości cech somatycznych i motorycznych badanych studentek. Metoda składowych głównych pozwoliła na zweryfikowanie arbitralnego wpływu zmiennych ujętych w analizie, określenie stopnia współzależności w obrębie badanych cech, uszeregowanie badanych zmiennych według stopnia ich ważności.

Wnioski. 1. Wyniki jednoczynnikowej analizy wariancji dla standaryzowanych cech somatycznych studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego wskazują, że dla rozwoju największe znaczenie w wyjaśnieniu zmienności studentek mają w kolejności typ kierunku studiów, poziom wykształcenia matki, praca matki, wykształcenie ojca i środowisko zamieszkania. Odnotowano słabnące oddziaływanie w wyjaśnieniu zmienności badanych studentek, takich czynników jak wielkość zamieszkiwanego środowiska, wykształcenie ojca, liczba dzieci w rodzinie i dochód rodziny badanej studentki. Wyniki badań ukazują zacieranie różnic w wyodrębnionych kategoriach zmiennych społecznych



i środowiskowych. 2. Wyniki analizy składowych głównych informują, że największy udział w wyjaśnieniu zmienności badanych studentek mają cechy o większej ekosensytywności na oddziaływanie czynników środowiskowych, w tym masa ciała, obwody ramienia, klatki piersiowej, talii, bioder, uda oraz szerokości nasad kostnych (kolana i łokcia), a także siła dynamometryczna prawej i lewej ręki.

Słowa kluczowe: studentki, rozwój somatyczny i motoryczny, czynniki społeczne



Dystrybucja podskórnej tkanki tłuszczowej i wzorzec otłuszczenia wśród zawodników różnych sportów walki

Aleksandra Stachoń, Jadwiga Pietraszewska, Anna Burdukiewicz, Justyna Andrzejewska

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu, Zakład Biologicznych i Medycznych Podstaw Sportu

aleksandra.stachon@awf.wroc.pl

Wstęp. Skuteczna kontrola stanu biologicznego sportowca jest możliwa po określeniu prawidłowych, nie zagrażających zdrowiu, wartości referencyjnych zarówno dla grubości fałdów skórno-tłuszczowych, jak i całkowitej zawartości tłuszczu. Rozkład tkanki tłuszczowej ma znaczenie dla funkcjonowania organizmu sportowca. Poszczególne depozyty tkanki tłuszczowej różnią się aktywnością metaboliczną i endokrynną. Biorąc to pod uwagę, celem badania było sprawdzenie, czy wzorzec otłuszczenia, w tym dystrybucja tkanki tłuszczowej, u zawodników sportów walki różni się w zależności od dyscypliny.

Materiał i metody. Przeprowadzono pomiary antropometryczne i szacowanie składu ciała 390 sportowców (judo, jiu-jitsu, karate, taekwondo, boks, kick-boxing, zapasy) w wieku 21-30 lat. Charakterystykę rozkładu tkanki tłuszczowej oparto na pomiarach składu ciała metodą bioelektrycznej impedancji oraz pomiarach grubości fałdów skórno-tłuszczowych, które wykorzystano też do obliczenia wskaźników otłuszczenia (SFI, SBFI, SFDI). Dla oceny istotności różnic pomiędzy grupami zawodników wykorzystano testy parametryczne (ANOVA oraz test post-hoc Scheffego) i testy nieparametryczne (ANOVA Kruskala-Wallisa, test wielokrotnych porównań średnich rang).

Wyniki. Rozkład podskórnej tkanki tłuszczowej jest podobny u zawodników karate, taekwondo, judo i jiu-jitsu, natomiast u bokserów, kick-bokserów i zapaśników wzorzec otłuszczenia nieznacznie się różni. Zawodnicy różnią się także dystrybucją tłuszczu podskórnego na kończynach i tułowie, a także całkowitą zawartością tłuszczu w masie ciała. Największym rozwojem podskórnej tkanki tłuszczowej cechują się kick-bokserzy, a najniższym – zawodnicy judo i jiu-jitsu. Zawodnicy jiu-jitsu charakteryzują się także największą różnicą w rozmieszczeniu tkanki tłuszczowej podskórnej – tłuszcz na kończynach jest o połowę mniejszy niż na tułowie. Rozkład tkanki tłuszczowej jest bardziej zrównoważony u karatek, kick-boxerów i zawodników taekwondo. Pod względem całkowitej zawartości tłuszczu dominują zapaśnicy. Zawodnicy judo i jiu-jitsu mają najniższy udział tego komponentu.

Wnioski. Mężczyźni uprawiający różne sporty walki charakteryzują się zróżnicowanymi wzorcami otłuszczenia, odzwierciedlającymi specyfikę tych dyscyplin. Jest to szczególnie widoczne, gdy w analizie uwzględniono jednocześnie grubość fałdów skórno-tłuszczowych w różnych częściach ciała, względną wielkość tłuszczu podskórnego i procentową zawartość tłuszczu całkowitego.

Słowa kluczowe: wzorzec otłuszczenia, dystrybucja tłuszczu, podskórna tkanka tłuszczowa, fałdy skórno-tłuszczowe, sporty walki

Źródło wsparcia finansowego: Grant wewnętrzny AWF Wrocław PN/BK/2020/08



Stres traumatyczny z okresu dzieciństwa matki i skład jej mleka w okresie laktacji

Anna Ziomkiewicz-Wichary¹, Anna Apanasewicz², Magdalena Piosek³, Magdalena Babiszewska², Marek Szołtysik⁴

¹ Pracownia Antropologii, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych UJ

² Zakład Antropologii, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN

³ Instytut Psychologii, Uniwersytet Wrocławski

⁴ Katedra Rozwoju Funkcjonalnych Produktów Żywnościowych, Uniwersytet przyrodniczy we Wrocławiu

anna.ziomkiewicz-wichar@uj.edu.pl

Wstęp. Stres traumatyczny z okresu dzieciństwa matki istotnie wpływa na wielkość ciała dziecka w okresie postnatalnym. Biologiczne mechanizmy wyjaśniające ten efekt są wciąż słabo poznane. Wykazaliśmy, że długoterminowy stres oceniany na podstawie istotnych wydarzeń z życia kobiety może modyfikować skład produkowanego przez nią mleka. Postulujemy, że w podobny sposób na skład mleka wpływać może stres traumatyczny. Celem badania było określenie związku pomiędzy liczbą traumatycznych wydarzeń z dzieciństwa matki a zawartością składników pokarmowych, kwasów tłuszczowych i hormonów w jej mleku.

Materiał i metody. Badana próba obejmowała 103 zdrowe mieszkanki Wrocławia, karmiące wyłącznie piersią, urodzone o czasie niemowlęta w wieku ok 5 miesięcy. Aby określić natężenia stresu traumatycznego matki we wczesnym życiu badane wypełniły standaryzowany kwestionariusz negatywnych doświadczeń z dzieciństwa. Składniki odżywcze mleka, profil kwasów tłuszczowych oraz stężenie hormonów mierzono za pomocą spektroskopii w podczerwieni, chromatografii gazowej oraz metod immunoenzymatycznych. Metody statystyczne obejmowały analizę kowariancji (ANCOVA) w celu zbadania związku poziomu stresu traumatycznego a składem mleka matki z uwzględnieniem czynników zakłócających.

Wyniki. Matki o większej liczbie traumatycznych wydarzeń z dzieciństwa produkowały mleko o niższym stężeniu średnio-łańcuchowych ($\eta^2=0,06$; $p=0,01$) i wyższym stężeniu wielonienasyconych kwasów tłuszczowych ($\eta^2=0,04$; $p=0,04$) w porównaniu z matkami o niższej liczbie. Ani kortyzol w ślinie matki ($p=0,32$) ani kortyzol w mleku ($p=0,31$) nie miały związku z poziomem stresu traumatycznego.

Wnioski. Wyniki te wskazują, że stres traumatyczny z dzieciństwa może długoterminowo wpływać na fizjologię syntezy mleka. Obserwowane zmiany w profilu lipidowym kwasów tłuszczowych mleka mogą być czynnikiem odpowiedzialnym za różne trajektorie fizycznego rozwoju niemowląt matek charakteryzujących się różnym nasileniem dziecięcej traumy.

Słowa kluczowe: stres traumatyczny, skład mleka, karmienie piersią

Źródło wsparcia finansowego: Badanie finansowane z grantu Narodowego Centrum Nauki (nr grantu 2015/17/B/NZ8/02436, przyznany dla Anny Ziomkiewicz-Wichary)



P04

Optymalizacja metod izolacji kopalnego DNA ze szczątków kostnych

Kajetan Lubacki

Wydział Biologii Uniwersytetu Adama Mickiewicza

k.lubacki00@gmail.com

Jednym z największych ograniczeniem w badaniach kopalnego DNA jest ilość endogennego materiału genetycznego w ekstraktach pochodzących ze szczątków kostnych.

W analizach archeogenetycznych często dużo poniżej 10% pozyskiwanych sekwencji pochodzi z DNA endogenego. Testowanie nowych i optymalizacja istniejących protokołów izolacji DNA z materiałów szkieletowych jest bezpośrednio związane z rozwojem badań kopalnego DNA.

Obecna powszechnie stosowana metoda ekstrakcji DNA kopalnianego opiera się na homogenizacji mechanicznej materiału kostnego, co może skutkować negatywnymi efektami związanymi się z uszkodzeniem DNA przez samą obróbkę, jak i wysoką temperaturę wytwarzaną w tym procesie. Celem badania było przetestowanie metody w której mechaniczna obróbka zostanie zastąpiona długotrwałym procesem rozkładu chemicznego, trwającym do 120h.

Zmodyfikowany protokół został przebadany na grupie wybranych prób pochodzących z pochówków szkieletowych z pierwszej połowy I tysiąclecia n.e. badanych w laboratorium kopalnego DNA na Uniwersytecie Adama Mickiewicza. Wstępne wyniki wskazują na większą wydajność tej metody w stosunku do homogenizacji mechanicznej, jak i jej użyteczność do dalszych badań w przypadku materiałów o niskiej zawartości endogenego DNA, ale także prób, które z różnych powodów nie mogą zostać poddane obróbce mechanicznej.

Słowa kluczowe: modyfikacja protokołu izolacji kopalnego DNA

Źródło wsparcia finansowego: INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI – UCZELNIA BADAWCZA; realizacja projektu badawczego w ramach konkursu ADVANCED Best Student GRANT



P05

Zróżnicowanie budowy morfologicznej i składu ciała biegaczyAnna Burdukiewicz, Aleksandra Stachoń, Justyna Andrzejewska, Jadwiga Pietraszewska

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu, Zakład Biologicznych i Medycznych Podstaw Sportu

anna.burdukiewicz@awf.wroc.pl

Wstęp. Biegi lekkoatletyczne charakteryzują się różnicowym czasem trwania pojedynczego biegu, wymaganiami energetycznymi i tempem uwalniania energii. Ponadto należy uwzględnić fakt, że biegacze muszą pokonywać również siłę grawitacji na różnych dystansach, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w określonym składzie ciała oraz budowie somatycznej. Celem pracy jest zbadanie zróżnicowania występującego w morfologii ciała biegaczy na krótkich, średnich i długich dystansach.

Materiał i metody. W badaniach wzięło udział 68 sportowców studiujących w Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu (wiek $20,7 \pm 2,05$). Badanych podzielono na 3 grupy: 1 - 26 sprinterzy ($n=26$), 2 - średniodystansowcy ($n=22$) i 3 - długodystansowcy ($n=20$). Badania antropometryczne wykonano zgodnie z protokołami pomiarów ustanowionymi przez ISAK. Budowę ciała oceniono metodą Heath-Cartera. Metodą bioelektrycznej impedancji zbadano skład ciała. Wyniki pomiarów opracowano stosując jedno- i wielo cechowe metody statystyczne.

Wyniki. Endomorfia jest znacząco mniejsza w grupach biegaczy na krótkim i średnim dystansie w porównaniu z długodystansowcami. Komponent mezomorfii osiąga istotnie większe wartości w grupie krótkodystansowców i długodystansowców. Z kolei istotnie większa ektomorfia cechuje biegaczy na średnim dystansie w porównaniu ze sprinterami. Wartości średnie udziałów odsetkowych masy tłuszczu i masy pozakomórkowej nie wykazują statystycznie istotnego zróżnicowania międzygrupowego. Masa komórkowa jest znacząco większa u sprinterów w porównaniu z pozostałymi grupami.

Wnioski. Systematycznie uprawiane ćwiczenia fizyczne i trening sportowy powodują powstawanie charakterystycznych różnic w budowie somatycznej i składzie ciała biegaczy.

Słowa kluczowe: somatotyp, skład ciała, sprinterzy, średniodystansowcy, długodystansowcy

Źródło wsparcia finansowego: grant wewnętrzny: PN/BK/2020/08 nr Z.19.08)



P06

Budowa ciała i dystrybucja otłuszczenia piłkarzy nożnych reprezentujących zróżnicowany poziom sportowyJadwiga Pietraszewska, Aleksandra Stachoń, Anna Burdukiewicz, Justyna Andrzejewska

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu, Zakład Biologicznych i Medycznych Podstaw Sportu

jadwiga.pietraszewska@awf.wroc.pl

Wstęp. Piłka nożna jest dyscypliną, w której skuteczność gry zależy od wielu czynników. Charakter wysiłków w tej dyscyplinie sprawia, że zawodnicy powinni posiadać odpowiednie przygotowanie szybkościowe, wytrzymałościowe, siłowe i koordynacyjne. Te z kolei predyspozycje są powiązane z budową ciała i składem tkankowym. Celem pracy było zbadanie, czy piłkarze reprezentujący zróżnicowany poziom sportowy wyraźnie różnią się pod względem cech opisujących rozwój szkieletu, umięśnienia oraz wielkości i dystrybucji otłuszczenia.

Materiał i metody. W badaniach uczestniczyło 36 piłkarzy nożnych grających w Ekstraklasie oraz 76 zawodników grających w klubach II- i III-ligowych. Zmierzono zestaw cech antropometrycznych (wysokości, szerokości, obwody oraz fałdy skórno-tłuszczowe). Przeprowadzono także próby motoryczne: siła ścisku ręki, skok w dal z miejsca, siady z leżenia, w celu oceny powiązań sfery motorycznej z somatyczną.

Wyniki. Budowa ciała badanych piłkarzy nożnych wykazuje typowe dla tej dyscypliny ukształtowanie podstawowych cech antropometrycznych. Średnia wysokość ciała w obydwu analizowanych grupach jest podobna i zbliżona do średniej wysokości ciała zawodników większości najlepszych zespołów świata. Zawodnicy z Ekstraklasy są natomiast ciężsi i wykazują wyższy poziom rozwoju cech opisujących umięśnienie ciała i masywność szkieletu niż piłkarze z niższych lig. Z kolei pod względem rozwoju otłuszczenia, dominują piłkarze o niższym poziomie sportowym. W grupie zawodników Ekstraklasy stwierdzono bardziej zrównoważoną dystrybucję otłuszczenia na kończynach i tułowie. Wyniki pomiaru siły ścisku ręki oraz skoku w dal z miejsca są ujemnie skorelowane z grubością fałdów skórno-tłuszczowych.

Wnioski. Poziom sportowy badanych piłkarzy nożnych znajduje odzwierciedlenie w niektórych cechach budowy ciała, w szczególności w wielkości i dystrybucji otłuszczenia.

Słowa kluczowe: piłka nożna, budowa ciała, otłuszczenie podskórne

Źródło wsparcia finansowego: Praca finansowana z projektu wewnętrznego AWF we Wrocławiu PN/BK/2020/08 (Z.19.08)



P07

Wpływ wybranych elementów stylu życia na jakość snu studentówKinga Michnik¹, Maciej Mularczyk², Marta Stępień-Słodkowska¹¹ Wydział Kultury Fizycznej i Zdrowia, Instytut Nauk o Kulturze Fizycznej, Uniwersytet Szczeciński² Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej PUM w Szczecinie

k.michnik@int.pl

Wstęp. Sen stanowi wymierną korzyść zdrowotną dla prawidłowego funkcjonowania człowieka. Elementy mające wpływ na zdrowy sen, to podejmowanie aktywności fizycznej, prawidłowa dieta, pozytywne stany emocjonalne oraz unikanie używek.

Cel. Celem badania było rozpoznanie za pomocą Ateńskiej skali bezsenności czy studenci posiadają problem z bezsennością oraz wskazanie elementów ich stylu życia korelujących z jakością snu.

Materiał i metody. W badaniach uczestniczyli studenci szczecińskich uczelni. Narzędziem badawczym był standaryzowany kwestionariusz Ateńskiej skali bezsenności oraz autorski kwestionariusz, dotyczący elementów stylu życia. Zebrane wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki. Nie stwierdzono istotnych współzależności pomiędzy Ateńską skalą jakości snu a cechami socjo-demograficznymi, paleniem papierosów, aktywnością fizyczną czy częstością posiłków. Natomiast zanotowano istotną pozytywną korelację pomiędzy skalą jakości snu a nasileniem stanów emocjonalnych w ciągu dnia.

Wnioski. Stany emocjonalne okazały się najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na jakość snu wśród badanych studentów.

Słowa kluczowe: sen, styl życia, aktywność fizyczna, studenci



Budowa ciała chłopców i dziewcząt województwa lubuskiego. Tendencje zmian

Ryszard Asienkiewicz, Józef Tatarczuk, Artur Wandycz

Uniwersytet Zielonogórski Wydział Nauk Biologicznych

r.asienkiewicz@wnb.uz.zgora.pl

Wstęp. Eskalacja zjawiska nadmiernej masy ciała skłoniło WHO do oficjalnego uznania otyłości za epidemię, obejmującą dzieci, młodzież i dorosłych, uznając ją za jedno z największych zagrożeń cywilizacyjnych dla zdrowia ludzkości. Epidemiologiczna ranga tego zjawiska została potwierdzona przez zagraniczne i polskie środowiska medyczne i naukowe. W licznych publikacjach podkreśla się, że otyłość jest czynnikiem ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca, udarów mózgu, zatorowości płucnej), cukrzycy typu 2, nowotworów jelita grubego, prostaty, dyslipidemii, chorób autoimmunologicznych, układu ruchu, natomiast niedobór masy ciała pozostaje w silnym związku ze stanami zapalnymi oskrzeli i płuc, astmą, nieprawidłowym funkcjonowaniem układu trawienno- i zaburzeniami emocjonalnymi. Jak pisze Krzyżaniak, ocena stanu zdrowia oraz monitorowanie rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży jest ważnym elementem w profilaktycznych badaniach uczniów ponieważ pozwala wcześniej wykryć nieprawidłowości i choroby oraz skutecznie im przeciwdziałać. Celem pracy jest charakterystyka budowy ciała populacji dzieci i młodzieży szkolnej województwa lubuskiego oraz tendencje zmian w latach 2002-2017.

Materiał i metody. Materiał został zebrany w latach 2015-2017 wśród 11760 uczniów w wieku 7-18 lat (5680 chłopców i 6080 dziewcząt) w wybranych losowo szkołach podstawowych i gimnazjalnych województwa lubuskiego. W badaniu wykorzystano metody antropometryczną i sondażu diagnostycznego. Poziom rozwoju fizycznego badanych uczniów określono na podstawie pomiarów wysokości i masy ciała, na podstawie których wyliczono następujące wskaźniki wagowo-wzrostowe (BMI i Rohrer). Informacje dotyczące zmiennych społecznych i środowiskowych zebrano metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety, a narzędziem był anonimowy kwestionariusz ankiety. Zgromadzony materiał poddano opracowaniu statystycznemu z wykorzystaniem programu Microsoft Excel 2010 i Statistica 10.0. Każdemu badanemu wyliczono wiek kalendarzowy w układzie dziesiętnym. Wyniki odniesiono porównawczo do badań z lat 2002-2003.

Wyniki. Odnosząc się do kategorii BMI zaproponowanych przez Cole i wsp., co czwarty chłopiec (24,93 %) i co ósma z dziewcząt (11,86 %) ma nadwagę. Otyłość stwierdzono wśród 2,90 %, chłopców i 1,79 % dziewcząt. Pierwszy stopień niedowagi charakteryzuje 7,11 % całej populacji uczniów (w tym 4,07% chłopców i 9,95 % dziewcząt). Drugi stopień niedowagi odnotowano wśród 1,71 % ogółu badanych (w tym 0,90 % chłopców i 2,47 % dziewcząt). Anoreksja występuje u 0,67 % populacji chłopców i 1,25 % dziewcząt. Porównawczo do badań populacji dzieci i młodzieży Ziemi Lubuskiej z lat 2002-2003, odnotowano zmniejszenie odsetka uczniów w normie i z niedowagą, natomiast niepokojący wzrost z nadwagą i otyłością. W 15-letnim okresie obserwacji (2002-2017), w zespołach obu płci, dla wszystkich klas wieku obserwujemy tendencje do zwiększania tęgości budowy ciała, przy różnicach statystycznie istotnych. W zespołach chłopców w wieku 7-12 oraz 16-18 lat obserwujemy większą tęgość budowy ciała, natomiast smuklenie przypadające na okres dojrzewania w wieku 13-15 lat. U dziewcząt obserwujemy podobną tendencję wyrażającą się



większą tęgociałą budowy ciała w młodszych klasach wieku (7-10 lat), a następnie wyraźne smuklenie (11-14 lat). Od 15 roku życia następuje wzrost tęgociał budowy ciała dziewcząt. Największy wzrost wartości wskaźnika Rohrer'a odnotowano u chłopców w wieku 16 lat ($d=0,12$, na dekadę 0,08) oraz u dziewcząt w wieku 9 lat ($d=0,13$, na dekadę 0,09).

Wnioski. 1. Proporcje wagowo-wzrostowe populacji chłopców i dziewcząt w wieku 7-18 lat zamieszkujących województwo lubuskie wskazują na istotne zwiększanie liczby uczniów z nadwagą i otyłością (chłopcy 12,86% - 27,83%; dziewczęta 6,83% - 20,50%). **2.** Rekomendacje w edukowaniu rodziców w zakresie zdrowego żywienia i aktywności ruchowej, a także stworzenie oferty uczniom w zakresie bezpłatnego korzystania z obiektów sportowych. Wprowadzenie do szkół przedmiotu Edukacja zdrowotna.

Słowa kluczowe: uczniowie, budowa ciała, tendencje zmian



P09

Appendicular skeletal muscle mass and quality estimated by bioelectrical impedance analysis in the assessment of frailty syndrome risk in older individuals

Małgorzata Kołodziej, Anna Sebastjan, Zofia Ignasiak

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

zofia.ignasiak@awf.wroc.pl

Wstęp. The rising aging index of many populations necessitates the continuous evolution of geriatric assessment methods, especially the ones used to identify frailty and the risk of frailty. An appropriately early diagnosis of adverse changes in skeletal muscles can reduce the risk of functional limitations in elderly persons. The aim of this study was to assess the relationship between the appendicular skeletal muscle mass and quality, estimated by the bioelectrical impedance analysis method, and the risk of prevalence of the pre-frailty state in elderly persons.

Materiał i metody. One-thousand-and-fifteen subjectively healthy persons aged 60–87 years were tested. Anthropometric measurements and the hand grip strength were carried out. Walking speed was assessed using the 8-foot-up-and-go test from the Rikli & Jones Senior Fitness Test Kit and physical activity using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The states of frailty were identified using the criteria of the frailty phenotype model proposed by Fried et al. Appendicular skeletal muscle mass was estimated using the bioelectrical impedance analysis method by means of an 8-electrode TANITA MC 180 MA multi-frequency analyser. Muscle quality was assessed through an index correcting strength relative to muscle mass and through the impedance phase angle. The correlations between the muscle mass and quality indexes and the state of frailty were assessed with the Spearman's ρ coefficient. The contribution of skeletal muscle mass and quality to the probability of pre-frailty prevalence was verified by multivariate logistic regression.

Wyniki. The prevalence of pre-frailty was 38% and was positively correlated with age ($p = 0.20$, $p < 0.001$) and negatively: with limb skeletal muscle mass ($p = -0.27$, $p < 0.001$), muscle quality index ($p = -0.26$, $p < 0.001$) and impedance phase angle ($p = -0.18$, $p < 0.001$). The pre-frail persons were found to have a significantly lower muscle mass and quality than the non-frail persons, with the difference in the case of the muscle quality index nearly twice larger than for the muscle mass index. A significant logit model was obtained for the probability of pre-frailty prevalence, which was strongly dependent on the appendicular skeletal muscle mass (adjusted odds ratio (OR): 0.43, 95% CI 0.36–0.52, $p < 0.001$) and functional quality (adjusted OR: 0.26, 95% CI 0.18–0.38, $p < 0.001$) and less on age (adjusted OR: 1.10, 95% CI 1.07–1.13, $p < 0.001$).

Wnioski. The correlation between the frailty phenotype and mass and functional quality of skeletal muscle suggests that the two variables should be included in routine geriatric assessment with regard to frailty.

Słowa kluczowe: appendicular skeletal muscle, bioelectrical impedance analysis, frailty, muscle quality, successful aging



P10

Dieta, ćwiczenia czy siła umysłu? Wpływ placebo na proces redukcji masy ciała u osób dorosłych: przegląd systematyczny badań i meta-analizaMagdalena Żegleń¹, Łukasz Kryst², Przemysław Bąbel¹¹ Uniwersytet Jagielloński, Instytut Psychologii, Zakład Psychologii Ogólnej, Zespół Badania Bólu² Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Instytut Nauk Biomedycznych, Zakład Antropologii

magdalena.zeglen@uj.edu.pl

Wstęp. W ostatnich dziesięcioleciach nastąpiło zwiększenie częstości występowania nadwagi i otyłości. Dlatego też zaproponowany został szereg interwencji nakierowanych na ten właśnie problem. Wpływ placebo na redukcję masy ciała nie został jeszcze dobrze opisany i nie jest dostępny przegląd systematyczny badań dotyczących tego zagadnienia. Podsumowanie danych odnoszących się do efektów placebo i nocebo w redukcji masy ciała dostarczy nowych i pozwoli usystematyzować dostępne dotychczas informacje dotyczące opisywanego problemu.

Materiał i metody. Przeprowadzony zostanie przegląd systematyczny baz danych: PubMed, Cochrane, PsycINFO, PsycARTICLES i Embase. Uwzględnione zostaną badania (1) z co najmniej dwiema grupami badanymi - placebo i odpowiadającą grupą kontrolną (tj. bez interwencji), (2) opublikowane w języku angielskim i (3) koncentrujące się na osobach dorosłych uczestniczących w programach redukcji masy ciała lub stanowiące badania dotyczące efektu placebo/nocebo w odchudzaniu. Dokonana zostanie synteza, a dodatkowo podjęta zostanie próba przeprowadzenia metaanalizy wyników badań o porównywalnym planie badawczym.

Wyniki. Przegląd systematyczny jest w toku; wyniki zaprezentowane zostaną w formie posteru podczas konferencji.

Wnioski. Wykorzystanie efektu placebo w redukcji masy ciała może być niezwykle pomocne z uwagi na wzmocnienie korzystnych wyników stosowanych interwencji (tj. ćwiczeń, diety, metod farmakologicznych itp.). Jeśli jednak interwencjom tego typu towarzyszy efekt nocebo, może to negatywnie wpłynąć na uzyskiwane rezultaty. Dlatego też szczegółowe informacje są niezbędne do lepszego zrozumienia roli wpływu placebo na redukcję masy ciała, a także możliwości ich wykorzystania w praktyce.

Słowa kluczowe: odchudzanie, redukcja masy ciała, placebo, nocebo.

Źródło wsparcia finansowego: Badanie realizowane w ramach projektu badawczego nr 2020/38/A/HS6/00470, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w konkursie Maestro 12.



P11

Palenie papierosów przez kobiety w ciąży jako czynnik ryzyka rozwoju płodu

Małgorzata Waszak

Zakład biologii i anatomii AWF w Poznaniu

malwasz@interia.pl

Wstęp. Celem badań było określenie wpływu palenia papierosów przez ciężarną na stan zdrowia płodów pochodzących z ciąży bliźniaczej. Ponadto porównano efekt działania tego czynnika u bliźniąt mono (MZ) i dizygotycznych (DZ).

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono na grupie 2526 bliźniąt MZ i DZ obojga płci. Stan poporodowy badanych noworodków oceniano według skali Apgar. Rozwój morfologiczny każdego osobnika oceniano na podstawie 6 cech somatycznych oraz oceny histopatologicznej łożyska. Oznaczenie zygotyczności u bliźniąt przeprowadzono na podstawie analizy polimorfizmu DNA metodą amplifikacji i hybrydyzacji.

Wyniki. Porównano poziom rozwoju somatycznego bliźniąt matek palących papierosy w czasie ciąży, bliźniąt obarczonych wpływem innych matczynych czynników zagrożenia (matka przekroczyła 40 rok życia, obecna ciąża była już czwartą z kolei lub dalszą, miała wcześniejsze poronienia lub była pierworódką mającą mniej niż 20 lat) oraz bliźniąt wolnych od tych czynników. Noworodki matek palących papierosy w czasie ciąży charakteryzowały się najmniejszymi wartościami badanych cech somatycznych oraz najmniejszą wartością Apgar istotnie różniąc się od pozostałych 2-óch grup bliźniąt. Wyniki badań potwierdziły zwiększone ryzyko zgonów okołourodzeniowych i porodów przedwczesnych u matek palących w ciąży. Ciąża matek palących papierosy trwała najkrócej, ponad półtora tygodnia krócej niż u matek niezagrożonych. Pośród bliźniąt matek palących, zgonów było prawie dwukrotnie więcej niż pośród dwóch pozostałych grup bliźniąt. Różnice te były istotne statystycznie.

Wnioski. Uzyskane wyniki wskazują, że wpływ substancji zawartych w dymie papierosowym jest większy niż innych badanych matczynych czynników zagrożenia. Silniejsze negatywne reakcje na działanie tych substancji zaobserwowane u bliźniąt dizygotycznych i dwukosmówkowych mogą sugerować większą niż u monozygotycznych podatność na wpływ czynników środowiska.

Słowa kluczowe: nikotyna w ciąży, bliźnięta mono i dizygotyczne, stan urodzeniowy, czynnik ryzyka rozwoju



Skład ciała i cechy podometryczne zawodników dyscyplin indywidualnych na tle mężczyzn nietreningujących

Justyna Andrzejewska, Anna Burdukiewicz, Jadwiga Pietraszewska, Aleksandra Stachoń

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu, Zakład Biologicznych i Medycznych Podstaw Sportu

justyna.andrzejewska@awf.wroc.pl

Wstęp. Ocena stanu składu tkankowego i cech podometrycznych jest ważna z punktu widzenia kształtowania ciała sportowca bez narażania go na kontuzje. Skład ciała i niektóre elementy budowy somatycznej mają znaczenie w selekcji oraz wpływają na efekty treningu. Celem pracy była ocena składu tkankowego i cech podometrycznych sportowców o wysokim stopniu wytrenowania na tle mężczyzn nieuprawiających sportu.

Materiał i metody. Materiał badawczy obejmuje 54 mężczyzn nietreningujących i trenujących dyscypliny indywidualne bez obuwia: 26 karateków, 77 judoków, 43 pływaków. Średni wiek mężczyzn wyniósł $21,08 \pm 0,6$ lat, staż treningowy przeciętnie wyniósł $9,85 \pm 2,3$ lat. Do charakterystyki wybrano wysokość i masę ciała, policzono wskaźnik BMI i wskaźnik szerokościowo-długościowy stopy, masę: ciała szczupłego, tłuszczu, mięśni (%), cechy podometryczne kąty alfa i Clarke'a. Cechy pomiarowe zmierzono, przy użyciu antropometru i wagi elektronicznej, skład ciała oceniono metodą bioelektrycznej impedancji aparatem Akern, zmienne podometryczne zebrano podoskopem. Cechy pomiarowe i wartości względne sportowców znormalizowano na średnią i odchylenie standardowe mężczyzn nietreningujących.

Wyniki. Pośród badanych sportowców judocy wykazali najwyższą wartość BMI (25,8), karatecy i pływacy cechują się prawidłowym stosunkiem masy do wysokości ciała (23,9). Wskaźnik szerokościowo-długościowy stopy we wszystkich grupach zawodników wskazuje na stopy wąskie. Zawartość ciała szczupłego w relacji do masy ciała ma najwyższe wartości u zawodników karate (82,2%), pływacy i judocy wykazują zbliżoną wartość FFM (81%). Judoków cechuje najwyższa zawartość masy tłuszczu (18,9%), pływacy mają wartość pośrednią (18,8%), natomiast karatecy są najslabiej odtuszczeni w relacji do masy ciała (17,6%). Masa mięśni była największa pośród zawodników pływania (58,4%), następnie u judoków (58,3%), zaś karatecy wykazali umiędznienie plasujące się na poziomie 55 %. Wartości kąta alfa świadczą o ustawieniu palca pierwszego i przekroczenie wartości 9° wskazuje na koślawienie palucha, co funkcjonalnie upośledza stopę. Stopy prawe zawodników wykazują niższe wartości kątowe względem strony lewej, karatecy i pływacy mieszczą się w granicy prawidłowości. U judoków paluch lewej stopy ma koślawe ($9,8^\circ$) ułożenie, zaś po stronie prawej średnia wartość kąta alfa wynosi $8,8^\circ$, a więc jest w górnej granicy prawidłowego ułożenia palucha. Kąt Clarke'a pozwala ocenić wysklepienie podłużne stóp, w zakresie 40° - 50° znajdują się stopy prawidłowe. Poniżej dolnej granicy sytuują się stopy wypłaszczone i płaskie, zaś przekroczona górna granica świadczy o stopach nadmiernie wysklepionych. Badani zawodnicy wykazują prawidłowy przebieg wysklepienia podłużnego, u karateków i judoków wartości kąta były nieco wyższe w stopie prawej ($45,2$ - $45,5^\circ$), w stopie lewej wyniosły $44,8$ - 44° . Zawodnicy trenujący pływanie mają słabsze wysklepienie podłużne w relacji do pozostałych badanych (P- $42,7^\circ$, L- $43,9^\circ$). Normalizacja grup zawodników w odniesieniu do mężczyzn nietreningujących wykazała przewagę sportowców w wartości BMI, masy ciała szczupłego, u pływaków i judoków masy mięśni, w wartości większości parametrów podometrycznych, natomiast zawodnicy wyraźnie ustępują w ilości masy tłuszczu.



Wnioski. Skład ciała jest ważnym elementem kształtowanym przez obciążenia treningowe, rzutując na wyniki zawodnika. Ukształtowanie stóp sportowców może być efektem specyfiki trenowanej dyscypliny. Bose stopy zawodników sportów walki pozwalają na lepszy kontakt z podłożem, poprawiając stabilizację ciała. U pływaków środowisko wodne może wpływać na odciążenie podeszwowej części stóp.

Słowa kluczowe: sport, skład tkankowy ciała, ocena podometryczna



P13

Analiza trendów sekularnych sprawności motorycznej dzieci i młodzieży (8-18 lat) z Krakowa w latach 2010-2020

Paulina Artymiak¹, Magdalena Żegleń², Małgorzata Kowal¹, Agnieszka Woronkiewicz¹, Łukasz Kryst¹

¹ Zakład Antropologii, Akademia Wychowania Fizycznego im. B. Czechaw Krakowie

² Zespół Badania Bólu, Instytut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

paulina.artymiak@onet.pl

Wstęp. Celem pracy było przeanalizowanie zmian sekularnych dotyczących sprawności motorycznej dzieci i młodzieży z Krakowa. Analiza trendu sekularnego obejmowała lata 2010-2020.

Materiał i metody. Grupa badana obejmowała 4106 osób (dzieci i młodzieży w wieku 8-18 lat), w tym 2009 osób badanych w 2010 roku oraz 2097 w 2020 roku. Analiza zmian sekularnych obejmowała wyniki następujących testów sprawnościowych: rzut piłką lekarską w tył, skok w dal z pozycji stojącej, siła dynamometryczna prawej i lewej ręki oraz test gibkości, a także bieg wahadłowy (5x10m). Statystyczną istotność różnic pomiędzy grupami oszacowano za pomocą dwuczynnikowej analizy wariancji ANOVA, a także testu post-hoc Tukey'a.

Wyniki. Ujemny trend sekularny u obu płci zaobserwowano w wynikach rzutu piłką lekarską w tył. U dziewcząt odnotowano również ujemne zmiany międzygeneracyjne dotyczące rezultatów biegu wahadłowego oraz testu gibkości. U obu płci zaobserwowano również dodatni trend sekularny w odniesieniu do siły dynamometrycznej prawej oraz lewej ręki. Dodatkowo, chłopcy badani bardziej współcześnie wyróżniali się lepszymi wynikami w biegu wahadłowym, w porównaniu do swoich rówieśników z 2010 roku.

Wnioski. W badaniu odnotowano spadek ogólnej sprawności motorycznej dzieci i młodzieży. Obserwowane wyniki mogą być związane ze spadkiem poziomu aktywności fizycznej, a także częstszym występowaniem nadwagi i wysokiego poziomu otyłości ciała we współczesnej populacji. Dalsze badania uwzględniać powinny aspekty takie jak proces dojrzewania oraz aspekty psycho-społeczne, szczególnie biorąc pod uwagę ograniczenia związane z pandemią, które mogą przyczynić się do dalszego spadku aktywności fizycznej, a tym samym także sprawności dzieci i młodzieży

Słowa kluczowe: sprawność motoryczna, trend sekularny, dzieci

Źródło wsparcia finansowego: Badanie zostało sfinansowane przez Akademię Wychowania Fizycznego im. B. Czechaw w Krakowie (grant 189/BS/INB/2018)



P14

Przebieg dojrzewania u dziewcząt urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego

Weronika Stróżewska

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

werstr1@amu.edu.pl

Wstęp. W ostatnich latach zaobserwowano zwiększenie liczby dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego (SGA). Termin SGA odnosi się do noworodków urodzonych z masą ciała poniżej -2SD. Duża grupa dzieci SGA może doświadczyć zjawiska kompensacji rozwoju (catch-up growth), które polega na doganianiu rówieśników i osiągnięciu prawidłowej masy ciała dla danego wieku i płci. Badania dotyczące wzrastania i tempa pokwitania u dzieci urodzonych jako SGA należą do rzadkości. W związku z tym celem pracy była ocena przebiegu dojrzewania dziewcząt urodzonych jako SGA z uwzględnieniem zjawiska catch-up growth.

Materiał i metody. Badaniami objęto 67 dziewcząt w wieku od 10-18 lat, u których określono wiek menarche oraz wykonano pomiary wysokości i masy ciała. Retrospektywne pomiary masy ciała uzyskane z kart badań dziewcząt, umożliwiły ocenę wystąpienia (N=44), bądź braku (N=23) kompensacji rozwoju. Pomiary wysokości ciała umożliwiły obliczenie wieku w momencie TO i PHV przy użyciu matematycznego modelu strukturalnego JPA2. Analizę statystyczną wykonano w programie Statistica 13.

Wyniki. Średni wiek menarche w grupie dziewcząt SGA z oraz bez catch-up growth wyniósł odpowiednio: $12,27 \pm 0,90$ oraz $13,74 \pm 1,62$ ($p < 0,01$). Wiek w momencie TO i PHV był niższy u dziewcząt SGA z catch-up growth (TO: $8,28 \pm 0,77$; PHV: $11,36 \pm 0,77$) niż u dziewcząt bez catch-up growth (TO: $8,72 \pm 1,62$; PHV: $11,89 \pm 0,85$). Również wysokość ciała w momencie TO i PHV była różnicowana ze względu na wystąpienie kompensacji rozwoju. Wszystkie różnice były istotne statystycznie ($p < 0,001$).

Wnioski. Wystąpienie lub brak catch-up growth wpływa na przebieg dojrzewania dziewcząt urodzonych jako SGA.

Słowa kluczowe: SGA, menarche, catch-up growth



P15

Sprawność fizyczna i umiejętności motoryczne pięciolatków o odmiennych proporcjach wagowo-wzrostowychJerzy Saczuk, Agnieszka Wasiluk

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, filia w Białej Podlaskiej

jerzy.saczuk@awf.edu.pl

Celem pracy było ukazanie wpływu niedoboru i nadmiaru masy ciała białskich pięciolatków na ich umiejętności w dużej motoryce oraz zdolności motoryczne.

Materiał i metody badań. W badaniu udział wzięło 435 dzieci w wieku 5 lat z przedszkoli w Białej Podlaskiej. Pomiary antropometryczne przeprowadzono z zachowaniem przyjętych technik antropometrycznych (IBP). Wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI). Wykorzystując punkty odcięcia Cole'a, materiał badawczy podzielono na trzy zespoły: z niedoborem masy ciała, o prawidłowych proporcjach wzrostowo-wagowych oraz z nadmiarem masy ciała. Do oceny umiejętności ruchowych wykorzystano Test Dużej Motoryki TGMD II, natomiast zdolności kondycyjne oceniono testem sprawności fizycznej dla przedszkolaków Sekity. Dla wszystkich prób testów policzono średnie arytmetyczne i odchylenie standardowe. Istotność statystyczną różnic pomiędzy zespołami uwzględniającymi wielkość BMI oceniono analizą wariancji ANOVA i testem Newmana-Keulsa. Ponadto oszacowano odsetki dziewcząt i chłopców z niedoborem i nadmiarem masy ciała oraz o prawidłowy BMI. Dymorfizm płciowy pomiędzy zespołami wyliczono testem χ^2 .

Wyniki badań. Nie odnotowano znamiennych różnic w umiejętnościach lokomocyjnych oraz panowania nad przyrządami białskich pięciolatków o odmiennym BMI. Natomiast zaobserwowano tendencję lepszych umiejętności ruchowych u dzieci o prawidłowym BMI, następnie z niedoborem masy ciała i w dalszej kolejności z jej nadmiarem. Tak wyraźnych zależności nie stwierdzono w zdolnościach motorycznych.

Wnioski. Można przypuszczać że 5. rok życia jest wciąż zbyt wczesnym okresem w ontogenezie, na poszukiwanie znamiennych związków pomiędzy umiejętnościami ruchowymi i sprawnością fizyczną a budową ciała.

Słowa kluczowe: przedszkolaki, sprawność fizyczna, BMI, TGMDII

Źródło wsparcia finansowego: Praca powstała w ramach projektu badawczego D.S. 246 Fili AWF w Białej Podlaskiej.



P16

Związek pomiędzy doświadczeniem niekorzystnych wydarzeń życiowych a BMI i składem ciała u dzieciEwa Bryl¹, Paula Szczesniewska¹, Agata Dutkiewicz²¹ Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu² Klinika Psychiatrii Dzieci i Młodzieży, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

ewa.bryl@amu.edu.pl

Wstęp. Doświadczenie niekorzystnych wydarzeń życiowych (ACE) w dzieciństwie wpływa na rozwój organizmu i może przyczyniać się do wystąpienia otyłości. Większość badań skupia się na długotrwałych skutkach ACE dla otyłości w dorosłości. Niewiele jest natomiast jednoznacznych dowodów, na wpływ ACE na ryzyko zmian w składzie ciała u dzieci.

Materiał i metody. W badaniu wzięło udział 417 dzieci (223 chłopców i 194 dziewczynki) w wieku od 6 do 12 lat uczęszczających do szkół podstawowych w Poznaniu. Dokonano pomiaru wysokości ciała antropometrem seca 213 oraz masy i składu ciała przy wykorzystaniu analizatora TANITA MC-780 MA S. Zmierzono obwód talii i bioder u dzieci. Obliczono Body Mass Index (BMI) i Fat Mass Index (FMI). Dane wystandaryzowano na wiek i płeć. Do oceny występowania niekorzystnych wydarzeń życiowych wykorzystano kwestionariusz Traumatic Events Screening Inventory (TESI). Zebrano informacje dotyczące statusu socjoekonomicznego takie jak: miejsce zamieszkania, status materialny, typ porodu, urodzeniowa masa ciała, karmienie piersią, masa ciała matki przed ciążą, aktualna masa ciała matki i ojca oraz wykształcenie rodziców. W analizach statystycznych wykorzystano test t Studenta oraz wieloczynnikową analizę wariancji.

Wyniki. Doświadczenie chociaż 1 ACE było związane z wyższymi standaryzowanymi wartościami z-FMI ($t=2,09$; $0,04$), z-obwód pasa ($t=2,28$; $p=0,02$) i z-tkanka tłuszczowa (z-FAT) ($t=2,18$; $p=0,03$). Kumulacja ACE od 0 do 2 wiązała się ze zwiększoną zawartością tkanki tłuszczowej ($F=3,52$; $p=0,03$). W analizach, w których uwzględniono wpływ interakcji ze zmiennymi SES zaobserwowano wyższe wartości z-BMI ($F=7,09$; $p=0,00$), z-FMI ($F=17,39$; $p=0,00$), z-FAT ($F=22,255$; $p=0,00$) u dzieci, które doświadczyły 2 ACE, których matki miały wykształcenie zasadnicze.

Wnioski. Niekorzystne wydarzenia życiowe już w dzieciństwie oddziałują na BMI, obwody i skład ciała zwiększając ryzyko otyłości w wieku dorosłym. Związek pomiędzy ACE a BMI i składem ciała jest modulowany przez wykształcenie matki.

Słowa kluczowe: niekorzystne doświadczenia życiowe, BMI, skład ciała, dzieci, SES

Źródło wsparcia finansowego: Narodowe Centrum Nauki, grant nr: 2016/21/B/NZ5/00492.



P17

Poglądy polskiej społeczności akademickiej na pojęcie rasy: druga dekada XXI wieku

Katarzyna Kaszycka

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

kaszycka@amu.edu.pl

Wstęp. Rasa, niegdyś podstawowe pojęcie antropologii biologicznej, jest obecnie odrzucana przez większość antropologów w Stanach Zjednoczonych (85% w 2013 r.). W Polsce, na początku XXI wieku, pojęcie rasy odrzucało 25% antropologów zajmujących się różnymi aspektami zmienności człowieka.

Materiał i metody. Kilkanaście lat później przeprowadziliśmy ankietę wśród polskiej społeczności akademickiej (kadry naukowej i studentów) biologów (N=131), antropologów kulturowych (N=104) oraz grupy antropologów biologicznych (N=35), w celu oceny ich aktualnego stanowiska i porównania poglądów na rasy w trzech dyscyplinach. Oprócz pytania o istnienie/ nieistnienie ras u ludzi, zebraliśmy i przeanalizowaliśmy opinie na temat: - czy w nauce potrzebny jest termin rasa, - co termin ten powinien dziś symbolizować i - czy uczestnikom znane jest pojęcie rasa społeczna. Zbadano związek między rodzajem odpowiedzi a kilkoma czynnikami, których warianty zaznaczone były w ankietach.

Wyniki. Z jednej strony, z uzyskanych danych wynika, że przekonanie o istnieniu ras ludzkich jest ogólnie podzielane przez większość polskiej społeczności akademickiej: rasę akceptowało 81% biologów i 77% antropologów kulturowych. Z drugiej strony, wśród grupy antropologów biologicznych pojawiła się świadomość o nieistnieniu ras w naszym gatunku (77%). Rasa dla biologów i antropologów kulturowych była przede wszystkim biologiczną kategorią klasyfikacji, dla grupy antropologów biologicznych – reliktem przeszłości.

Wnioski. Sugerujemy, że utożsamianie rasy ze zmiennością biologiczną człowieka jest, w dużej mierze, konsekwencją czynników edukacyjnych, w tym braku naukowej debaty na temat ras, oraz homogeniczności polskiego społeczeństwa. Pokazaliśmy również znaczenie edukacji naukowej w kształtowaniu opinii i postaw wobec pojęcia rasy ludzkiej.

Słowa kluczowe: rasa, zmienność, różnorodność, edukacja



P18

Metody analizy morfologii twarzy na potrzeby antropologii i genetyki sądowejMaria Wróbel¹, Wojciech Branicki², Iwona Wronka²¹ Instytut Ekspertyz Sądowych im. prof. dra Jana Sehna w Krakowie² Pracownia Antropologii, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

mwrobel@ies.gov.pl

Wstęp. W badaniach antropologicznych coraz częściej stosuje się narzędzia genetyczne, biometryczne i komputerową analizę obrazu. Takie interdyscyplinarne podejście do zagadnień analizy cech wyglądu zewnętrznego znajduje swoje zastosowanie w badaniach nad zróżnicowaniem morfologii twarzy. Niniejsza praca przedstawia pilotażową próbę zaadaptowania opisywanych w literaturze nowych metod analizy fenotypu twarzy i twarzoczaszki w badaniach nad zróżnicowaniem człowieka i potencjalnym wykorzystaniem tych metod na potrzeby działań śledczych.

Materiał i metody. Materiał stanowiły skany 3D twarzy 10 mężczyzn z populacji polskiej oraz 10 czaszek osób z populacji europejskiej, azjatyckiej, afrykańskiej i amerykańskiej ze zbiorów Pracowni Antropologii Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych UJ. Czaszki poddano standardowej analizie antropometrycznej, skanowanie 3D wykonano za pomocą systemu Vectra H1 (Canfield). Do analizy obrazu z wykorzystano Mirror Medical Imaging Software (Canfield), 3D Slicer image computing platform, Blender Software. Analizę statystyczną wyników przeprowadzono z pomocą pakietów w środowisku R: Morpho i GeoMorph.

Wyniki. Wyznaczono zoptymalizowaną metodę analizy morfologii twarzy/twarzoczaszki dla potrzeb szerszych badań nad zróżnicowaniem fenotypu twarzy. Porównanie metod analizy opartej na punktach antropometrycznych z metodą siatki punktów (mesh mask) pozwoliło na wskazanie cech charakterystycznych, zalet i wad obu metod.

Wnioski. Przenośny skaner Vectra H1 jest wygodnym i skutecznym narzędziem analizy fenotypu twarzy i twarzoczaszki. Obraz 3D uzyskany za pomocą skanera może służyć do wyznaczenia siatki punktów, które umożliwiają prowadzenie badań nad genetycznym zróżnicowaniem fenotypu twarzy. Zastosowanie metody siatki punktów skutecznie redukuje błąd pomiarowy wynikający z braku precyzji przy wyznaczaniu niektórych punktów antropometrycznych.

Słowa kluczowe: antropometria, analiza obrazu 3D, twarz, czaszka



P19

Jasny fenotyp pigmentacyjny skóry jako czynnik ryzyka migreny u kobiet – badanie kliniczno-kontrolneMagdalena Kobus¹, Elżbieta Żądzińska^{1,2}, Aneta Sitek¹, Jacek Pełka³, Jacek J. Rożniecki⁴, Bogusław Antoszewski⁵¹ Katedra Antropologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki² Biological Anthropology and Comparative Anatomy Research Unit, School of Medicine, University of Adelaide, South Australia, Australia³ Klinika Neurologii, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Norberta Barlickiego, Łódź⁴ Klinika Neurologii, Udarów mózgu i Neurorehabilitacji, Uniwersytet Medyczny w Łodzi⁵ II Katedra Chirurgii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

magdalena.kobus@biol.uni.lodz.pl

Wstęp. Skala Fitzpatricka jest tradycyjną metodą klasyfikacji koloru skóry stosowaną w badaniach klinicznych, ale ostatnie badania sugerują, że informacje o fenotypie zgłaszane przez samych pacjentów są niedokładne. W badaniu została wykorzystana ilościowa spektrofotometryczna metoda oceny koloru skóry, przyjęta za bardziej obiektywną. Kilka badań neurologicznych wskazuje, że jasny fototyp może wpływać na ryzyko wystąpienia choroby Alzheimera i Parkinsona. Celem badania była analiza zależności między pigmentacją skóry, a występowaniem migreny u dorosłych kobiet.

Materiał i metody. W badaniu wzięło udział 179 kobiet. Grupę badawczą stanowiły kobiety ze zdiagnozowaną migreną (N = 115) w wieku od 18 do 76 lat, a grupę porównawczą stanowiły kobiety zdrowe (N = 64) w wieku od 21 do 74 lat. Wskaźnik melaniny został zmierzony za pomocą dermospektrometru DSM II Cortex Technology.

Wyniki. Ryzyko migreny u kobiet z niskim poziomem melaniny w skórze jest ponad trzykrotnie wyższe (OR=3,5 p<0,001) w porównaniu z kobietami o wysokim poziomie melaniny w skórze.

Wnioski. Jasny fenotyp pigmentacyjny skóry jest istotnie związany z występowaniem migreny u kobiet.

Słowa kluczowe: migrena, pigmentacja skóry, kolorymetria, dermospektrometr



Anatomia cech wewnętrznych czaszki kobiety z zaburzeniami endokrynologicznymi w populacji z Ostrowa Lednickiego

Anna Maria Kubicka^{1,2}, Philippe Charlier^{3,4}, Antoine Balzeau^{2,5}

¹ Poznań University of Life Sciences, Department of Zoology, Poznań, Poland

² PaleoFED team, UMR 7194, CNRS, Département Homme et Environnement, Muséum national d'Histoire naturelle. Musée de l'Homme, Paris, France

³ Laboratoire Anthropologie, Archéologie, Biologie (LAAB), UFR des Sciences de la Santé, Université Paris-Saclay (UVSQ) & musée du quai Branly - Jacques Chirac, Montigny-le-Bretonneux, France

⁴ Direction, Département de la Recherche et de L'Enseignement Musée du quai Branly - Jacques Chirac, Paris, France

⁵ Royal Museum for Central Africa, Department of African Zoology, Tervuren, Belgium

amkkubicka@gmail.com

Wstęp. Gigantyzm i akromegalia w populacjach historycznych badana jest zazwyczaj pod kątem morfologii szkieletu postkranialnego. Celem pracy jest analiza wybranych cech czaszki osobnika z zaburzeniami endokrynologicznymi w odniesieniu do osobników bez zmian patologicznych.

Materiał i metody. Zbadano 33 czaszki osobników dorosłych z populacji średniowiecznej z Ostrowa Lednickiego, z czego jedna należała do kobiety z gigantyzmem i akromegalią (OL-23/77). Cały materiał oceniono pod względem anatomii puszeki mózgowej oraz zatok czołowych, grubości kości czaszki i wymiarów siodła tureckiego w oparciu o rekonstrukcje trójwymiarowe tomogramów komputerowych.

Wyniki. Objętość siodła tureckiego osobnika OL-23/77 wyniosła 1304,52 mm³, podczas gdy średnia dla grupy porównawczej osiągnęła wartość 361.56 mm³. Asymetria puszeki mózgowej OL-23/77 jest typu: lewy płat czołowy/lewy płat potyliczny, u pozostałych osobników stwierdzono głównie typ: lewy płat czołowy/prawy płat potyliczny. Pozostała asymetria lokalizacji płatów mózgowych u OL-23/77 mieści się w zakresie zmienności grupy porównawczej. Kości czaszki OL-23/77 są grube a wielkość i asymetria zatok czołowych jest zbliżona do grupy pozostałej, ale tylko w przypadku danych wyskalowanych do długości czaszki. Siodło tureckie OL-23/77 osiąga wymiary zbliżone do innych osobników z zaburzeniami endokrynologicznymi. Typ asymetrii płatów mózgowych u OL-23/77 jest dość rzadki dla Homo sapiens, ale nie wynika z dużej wielkości czaszki osobnika.

Wnioski. Czaszka OL-23/77 nie wykazuje żadnych nieprawidłowych cech, tzn. kształt i asymetria zatok czołowych, czy lokalizacja płatów mózgowych mieści się w zakresie zmienności grupy porównawczej. Badania wskazują na występowanie dysfunkcji poznawczych u pacjentów z gigantyzmem i akromegalią, aczkolwiek zbadane cechy nie sugerują obecności takich zaburzeń u OL-23/77.

Słowa kluczowe: gigantyzm, akromegalia, tomografia komputerowa

Źródło wsparcia finansowego: NAWA (PPB/BEK/2018/1/00390/U/00001/02); the French Research Agency (project PaleoBRAIN "Bringing the brain of Homo erectus and Neandertals back to life"; ANR-20-CE27-0009-01); Młodzi naukowcy 506.511.09.00.



Zmienność wskaźnika masywności kości udowej u *Homo sapiens* i neandertalczyków

Anna Maria Kubicka ^{1,2}, Antoine Balzeau ^{2,3}, Jakub Kosicki ⁴, Wioletta Nowaczewska ⁵, Elżbieta Haduch ⁶, Anna Spinek ⁷, Janusz Piontek ⁸

¹ Poznań University of Life Sciences, Department of Zoology, Wojska Polskiego 28, 60-625 Poznań, Poland

² PaleoFED team, UMR 7194, CNRS, Département Homme et Environnement, Muséum national d'Histoire naturelle. Musée de l'Homme, Paris, France

³ Department of African Zoology, Royal Museum for Central Africa, Tervuren, Belgium

⁴ Adam Mickiewicz University in Poznań, Department of Avian Biology and Ecology, Poznań, Poland

⁵ University of Wrocław, Department of Human Biology, Wrocław, Poland

⁶ Jagiellonian University in Kraków, Department of Anthropology, Kraków, Poland

⁷ Polish Academy of Sciences, Hirszfeld Institute of Immunology and Experimental Therapy, Department of Anthropology, Wrocław, Poland

⁸ Adam Mickiewicz University in Poznań, Institute of Human Evolutionary Biology, Poznań, Poland

amkkubicka@gmail.com

Wstęp. Właściwości biomechaniczne kości wykorzystywane są do rekonstrukcji aktywności *Homo sapiens* i neandertalczyków. Nadal jednak słabo poznany jest wpływ czynników na kształtowanie się cech morfologicznych kości. W tym celu zbadano, które zmienne biologiczne i środowiskowe wpływały na wskaźnik masywności kości udowej u tych dwóch gatunków na przestrzeni 120 tysięcy lat.

Materiał. Materiał zawierał 13 dorosłych neandertalczyków z Paleolitu i 1959 dorosłych *H. sapiens* z okresu od środkowego Paleolitu to czasów współczesnych.

Metody. Dane o właściwościach biomechanicznych kości udowej uzyskano z trzech źródeł: europejskiego zbioru danych, literatury oraz nowego materiału osteologicznego. Materiał przetestowano za pomocą testu Mantela i modeli statystycznych, gdzie zmienną zależną był wskaźnik masywności kości udowej (J), a zmiennymi niezależnymi były płeć, wiek, okres chronologiczny, styl życia, ukształtowanie terenu, procent warstwy korowej (%CA), stosunek obszarów bezwładności wzdłuż osi X i Y (I_x/I_y).

Wyniki. Test Mantela wykazał istotną autokorelację przestrzenną wskaźnika J tylko u *H. sapiens*. Pierwszy model statystyczny wykazał, że: płeć, %CA, I_x/I_y , okres chronologiczny i ukształtowanie terenu wpływały istotnie na zmienność wskaźnika masywności kości udowej u *H. sapiens*. Z kolei drugi model wykazał, że żadna z cech nie miała istotnie statystycznego wpływu na wartość wskaźnika J u neandertalczyków.

Wnioski. Nie potwierdzono, że przyczyną stopniowego spadku wskaźnika masywności kości udowej (J) u *H. sapiens* od środkowego paleolitu do czasów współczesnych jest zmiana stylu życia. Zaobserwowane zmiany w czasie mogą być związane z mniejszym obciążeniem mechanicznym w okresie dojrzewania. Brak zależności między wszystkimi zmiennymi, a wskaźnikiem masywności kości udowej (J) u neandertalczyków sugeruje, że potrzebowali innego poziomu bodźca mechanicznego do wytworzenia odpowiedzi morfologicznej w kończynie dolnej niż *H. sapiens*.

Słowa kluczowe: właściwości biomechaniczne, kończyna dolna, przekrój poprzeczny, tomografia komputerowa

Źródło wsparcia finansowego: NCN (NCN 2015/19/N/NZ8/00177); NAWA (PPB/BEK/2018/1/00390/U/00001/02)



P22

Rekonstrukcja przyżyciowa twarzy na podstawie czaszki mężczyzny z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska z terenów Kujaw

Karina Woźniak

Uniwersytet Łódzki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska

karina.wozniak@edu.uni.lodz.pl

Wstęp. Nowe techniki naukowe, specjalistyczne programy komputerowe umożliwiają naukowcom poszerzać swój warsztat badawczy m.in. poprzez próby odtworzenia wyglądu ludzi sprzed tysięcy lat, a także konkretnych postaci historycznych. Do wykonania rekonstrukcji twarzy niezbędna jest bardzo dobra znajomość anatomii człowieka oraz grubości tkanek miękkich. Rozwój metod komputerowych ułatwił wykonywanie rekonstrukcji twarzy w oparciu o metodę tradycyjną (ręczną), dzięki wykorzystaniu trójwymiarowego wydruku czaszki, jak i umożliwił odtwarzanie wyglądu całkowicie w przestrzeni wirtualnej. Obecnie początkowe metody plastyczne zostają w znacznym stopniu wypierane przez nowoczesne techniki modelowania 3D.

Materiał i metody. Praca przedstawia zobrazowanie wyglądu twarzy mężczyzny (40-50 lat) z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska z terenu Kujaw wykorzystując komputerowe programy 3D. Do zeskanowania czaszki wykorzystano skaner stacjonarny "shining 3D Einscan-SE". Proces tworzenia trójwymiarowego modelu wykonany był w programie Blender 3.1.

Wyniki. Poddana badaniom czaszka była zachowana w bardzo dobrym stanie, wraz z żuchwą. Zbudowany na podstawie obrazowania biomedycznego, komputerowy model 3D czaszki posłużył do rekonstrukcji wyglądu zażyciowego osobnika. W miejscach odpowiednich dla punktów antropometrycznych, naniesione zostały markery z miarą grubości tkanek miękkich. Aproksymacja wykonywana była warstwowo zaczynając od najgłębszych mięśni twarzy następnie zewnętrznych oraz warstwy tłuszczu. Otrzymane wyniki badań identyfikacyjnych na podstawie czaszki dorosłego osobnika przedstawiają twarz mężczyzny. Aproksymacja twarzy może być prostą formą przedstawienia prawdopodobnego wyglądu osoby. Należy jednak pamiętać, że nie jest ona natomiast dokładnym odwzorowaniem ze względu na wiele cech, które nie mają związku z układem szkieletowym. Wykorzystanie coraz to nowszych i precyzyjniejszych komputerowych metod rekonstrukcji pozwala na skrócenie czasu wykonania rekonstrukcji, przedstawiających możliwie najbardziej zbliżone do prawdziwych wizerunki mieszkańców dawnych ziem polskich.

Słowa kluczowe: rekonstrukcja twarzy, skanowanie 3D, identyfikacja kryminalistyczna



P23

Zróżnicowanie stopnia prognatyzmu całkowitego i zębodołowego oraz wskaźnika szczękowego w populacjach ludzkich pochodzących z różnych warunków klimatycznychAgnieszka Tomaszewska¹, Barbara Kwiatkowska¹, Anna Spinek², Dominika Pindel¹¹ Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Antropologii² Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk Zakład Antropologii

agnieszka.tomaszewska@upwr.edu.pl

Wstęp. Terminem „prognatyzm” określa się naturalne wysunięcia kości twarzy ku przodowi. Celem pracy było zbadanie stopnia prognatyzmu całkowitego, zębodołowego oraz wskaźnika szczękowego w populacjach pochodzących z terenów o różnych warunkach klimatycznych.

Materiał i metody. Materiał stanowiły 403 czaszki, w tym: 37 czaszek Aborygenów z Australii Południowej (24 męskie, 13 żeńskich) z klimat ciepłego stepowego, 74 czaszki Aborygenów z Australii Północnej (42 męskie i 32 żeńskie) z klimatu tropikalnego monsunowego, 14 czaszek z terenu Papui Nowej Gwinei (4 męskie, 10 żeńskich) (klimat tropikalny lasów deszczowych), 87 czaszek Aborygenów z Tasmanii (43 męskie i 42 żeńskie) (klimat oceaniczny), 90 czaszek z Ugandy (52 męskie i 38 żeńskie) (klimat tropikalny sawannowy) oraz 101 czaszek z rdzennych populacji z terenu południowej Australii (52 męskie i 49 żeńskich) (klimat ciepły stepowy) z bazy danych Howellsa (1996).

Wyniki. Aborygeni australijscy z terenu Południowej Australii oraz z Tasmanii charakteryzowali się największym prognatyzmem (wskaźnik szczękowy >103), natomiast najmniejszy prognatyzm cechował populację Papuasów, która posiadała profil ortognatyczny ($p < 0,05$). Zaobserwowany wyraźny gradient wzrostu wartości wskaźnika szczękowego (a tym samym wzrostu stopnia prognatyzmu) wraz ze zwiększaniem się szerokości geograficznej południowej. Wartości kątów α i α_1 wykazywały podobne zależności.

Wnioski. Badanie prognatyzmu może obrazować tempo procesów ewolucyjnych, a także może być przydatne w celach analizowania odległości genetycznych pomiędzy populacjami i ich zróżnicowania w zależności od czynników środowiskowych, takich jak klimat. Stosunkowo niewiele badań dotyczących prognatyzmu utrudnia analizę porównawczą.

Słowa kluczowe: Aborygeni, prognatyzm, wskaźnik szczękowy, warunki klimatyczne

Źródło wsparcia finansowego: Praca finansowana przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu z projektu badawczego o numerze N060/0005/21, w ramach programu „Innowacyjny Naukowiec”



P24

Identyfikacja somatycznych predyktorów sukcesów sportowych w dwuboju wspinaczkowymAnna Pastuszek¹, Mariusz Ozimek²¹Instytut Sportu, Państwowy Instytut Badawczy²Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

anna.pastuszek@insp.waw.pl

Wstęp. W programie Igrzysk Olimpijskich w Tokio 2020, zawodnicy rywalizowali w formie trójboju wspinaczkowego jako połączenie trzech różniących się techniką konkurencji. Specjalizujący się w nich zawodnicy różnią się budową ciała oraz zdolnościami motorycznymi, a rywalizacja w trójboju wspinaczkowym ograniczyła szanse sukcesu niektórym z nich. W programie Igrzysk w Paryżu 2024, wspinaczka sportowa rozegrana zostanie w formie dwuboju, w którym zawodnicy konkurencji wspinanie na czas będą rywalizować w swojej subdyscyplinie. W pracy podjęto próbę identyfikacji cech budowy ciała zawodników, które mają kluczowe znaczenie dla różnego typu wspinaczki planowanej w olimpijskim dwuboju.

Materiał i metody. Zmierzono czołowych wspinaczy konkurencji na czas (n=9), bouldering (n=10), prowadzenie (n=15), wskazanych przez Polski Związek Alpinizmu. Średni wiek i staż sportowy były zbliżone w grupach wspinaczy. Średni wiek i doświadczenie wyczynowe uczestników badania wyniosły odpowiednio 24,4 i 12,5 lat, i były zbliżone w grupach wspinaczy. Zawodników w kategoriach wspinaczkowych porównano pod względem podstawowych cech somatycznych i składu ciała (Durnin i Womersley 1974) oraz wskaźników proporcji wagowo-wzrostowych (BMI) i długościowych (wskaźnik dł kończyn górnych do dolnych, ape index) oraz obwodów mięśni względem długości ramienia, przedramienia, uda i podudzia (ISAK 2001). Zestawiono ich somatotypy porównując składowe (endomorfię, mezomorfię i ektomorfię) określone metodą Heath-Carter stosując oprogramowanie Somatotype (v. 1.2.5).

Wyniki. Zawodników wspinaczki sportowej bez względu na konkurencje czasówki, bouldering, prowadzenie mają podobną wysokość ciała (odpowiednio 176,5±5,9, 178,7±3,5, 177,8±5,3), zbliżone proporcje długościowe określone wskaźnikiem międzykończynowym (85,2±3,6, 85,7±3,3, 86,1±2,8) oraz horyzontalna budowa ciała (ape index 103,2±2,2, 103,0±2,1, 104,9±2,3), a także niewielki udział tkanki tłuszczowej (9,2±1,1, 8,8±1,1, 8,5±1,5). Natomiast zawodników konkurencji na czas, cechuje znaczna mezomorfia (1,56-5,23-2,24) i niewielki udział ektomorfii (p<0.05), co wyróżnia ich bardziej atletyczny typ budowy ciała na tle zawodników specjalizujących się w konkurencjach bouldering (1,53±4,24±3,68) czy prowadzenie (1,54±4,41±3,77). Statystycznie istotnie (p<0.05) mają większą bezwzględną i relatywną masę ciała 73,7±4,8, 23,6±0,7, w stosunku do boulderowców (67,0±4,9, 21,0±0,9) i zawodników konkurencji na trudność (65,4±5,7, 20,6±0,9). Wyróżnia ich znacznie większe (p<0,001) umięśnienie okolicy bioder (obwód 94,2±2,2 odpowiednio w porównywanych grupach 89,8±2,5 i 89,8±3,8), a także ud (obwód 55,6±2,0, 52,6±1,9, 51,4±2,0).

Wnioski. Większa masa relatywna związana ze znacznym umięśnieniem kończyn dolnych zawodników konkurencji na czas utrudnia sukces w konkurencjach na trudność. Rywalizacja w planowanym olimpijskim dwuboju wspinaczkowym zwiększy zapewne ich szanse na zdobycie medali olimpijskich.

Słowa kluczowe: wspinaczka sportowa, dwubój wspinaczkowy, somatotyp

Źródło wsparcia finansowego: Projekt 2019/0500/0066/UDot/3/DSW finansowany przez Ministerstwo Sportu i Turystyki



INDEKS NAZWISK

- Andrzejewska, 20, 101, 104, 105, 112
 Antoszewski, 5, 11, 14, 21, 58, 120
 Apanasewicz, 13, 20, 48, 102
 Artymiak, 20, 114
 Asienkiewicz, 13, 20, 99, 107
 Babiszewska, 20, 102
 Baca, 19, 97
 Balzeau, 21, 121, 122
 Bartczak, 15, 69
 Bat-Orgil, 13, 45
 Batura-Gabryel, 11, 53
 Bąbel, 20, 110
 Biecek, 12, 66
 Biel, 9, 28
 Biewald, 9, 28
 Bonter-Jędrzejewska, 9, 28
 Borowska, 5
 Borówka, 5, 19, 93, 95
 Branicki, 16, 21, 79, 119
 Brodowska, 11, 54
 Bryl, 21, 117
 Budnik, 15, 73, 74
 Burdukiewicz, 16, 17, 20, 101, 104, 105, 112
 Byambajav, 13, 45
 Charlier, 21, 121
 Chowański, 12, 35
 Chyleński, 19, 96
 Ciochoń, 13, 48
 Ciomborowska-Basheer, 11, 52
 Czaiński, 11, 53
 Czapla, 4, 15, 71
 Dalecka, 20, 99
 Danel, 13
 Dashtseren, 13, 45
 Dąbrowski, 12, 34
 Dix, 12, 67
 Dobrowolska-Broniarek, 5
 Drath, 16, 76
 Drozd-Lipińska, 15, 69
 Duda-Biernacka, 4
 Dulamsuren, 13, 45
 Durda –Masny, 53
 Durda-Masny, 11, 52
 Dutkiewicz, 21, 117
 Dzięciołowska-Baran, 14, 16, 59, 62
 Dzik, 15, 69
 Ejsmond, 12, 32
 Frąckiewicz, 16, 64
 Galbarczyk, 13, 48
 Gawlikowska-Sroka, 4, 11, 14, 16, 59, 62
 Głąb, 4
 Golubiński, 19, 97
 Goździk-Spychalska, 11, 53
 Górecka, 11, 56
 Graja, 13, 49, 50
 Haduch, 21, 122
 Hanć, 4, 10, 11, 41, 54
 Ignasiak, 4, 13, 20, 44, 109
 Jaalkhorol, 13, 45
 Jaroszevska, 12, 32
 Jaworski, 12, 32
 Juras, 19, 96
 Kaczmarek, 9
 Karkus, 9, 24
 Karłowska-Pik, 16, 79
 Karykowska, 10, 14, 43, 57
 Kasielska-Trojan, 5, 14, 58
 Kaszycka, 4, 21, 118
 Khadkhuu, 13, 45
 Khaidav, 13, 45
 Kiliś-Pstrusińska, 19, 92
 Kirchmann, 11, 55
 Klimek, 13, 48
 Kobus, 5, 21, 120
 Kochel, 19, 91
 Kociuba, 13, 44
 Kołodziej, 20, 109
 Kosicki, 21, 122
 Kowal, 10, 20, 40, 69, 114
 Koziół, 4, 10, 13, 44, 45, 47
 Kozłowski, 4
 Koźlakowska, 17, 81
 Krać, 16, 77
 Krenz-Niedbała, 4, 9, 12, 29, 35, 36
 Król, 9, 28
 Kryst, 4, 10, 20, 40, 110, 114
 Krzyżanowska, 4, 11, 56
 Kubicka, 10, 12, 21, 38, 66, 121, 122
 Kuć, 11, 54
 Kukla-Bartoszek, 16, 79
 Kurek J, 13, 44
 Kurek M, 5
 Kwiatkowska, 9, 12, 21, 28, 124
 Laskowski, 19, 92



Lewandowski, 4
 Liczbińska, 4, 15, 72
 Lipowicz, 11, 13, 49, 50, 55
 Lisowska-Gaczorek, 9, 26
 Lkhagvasuren, 13, 45
 Lorkiewicz, 5, 9, 18, 19, 24, 85, 93
 Lubacki, 20
 Luvsan, 13, 45
 Łukasik, 9, 12, 29, 35, 36
 Macudziński, 12, 35
 Mahler, 17, 83
 Majcher, 10, 19, 39
 Majchrzak, 12, 33
 Makołowska, 11, 52
 Makiel, 14, 60
 Mallco Huarcaya, 12, 33
 Manning, 8
 Marasova, 16, 64
 Marchewka-Długońska, 12, 15, 33, 73, 74
 Marciniak, 19, 91
 Marcinkowska, 13, 48
 Marcinowska, 12, 32
 Martewicz, 9, 28
 Matera-Witkiewicz, 19, 92
 Michnik, 20, 106
 Mietlińska, 5, 18, 85
 Mijas, 13, 48
 Milani, 12, 32
 Misiak, 13, 47
 Mnich, 9, 25
 Molak, 19, 97
 Morling, 8
 Morrison, 12, 32
 Mularczyk, 14, 18, 20, 59, 89, 106
 Nowaczewska, 12, 18, 21, 66, 88, 122
 Nowak, 4, 15, 72
 Ossowski, 16, 76, 78
 Ozimek, 21, 125
 Ożarek-Szilke, 12, 32
 Pääbo, 8
 Paluchowska, 10, 39
 Parafiniuk, 16, 76
 Pastuszak, 21, 125
 Pawłowska, 11, 53
 Pawłowski, 4
 Pellat, 16, 64
 Pełka, 21, 120
 Pietraszewska, 20, 101, 105, 112
 Pindel, 21, 124
 Piontek, 4, 9, 12, 15, 21, 66, 72, 122

Piosek, 20, 102
 Poltyn-Zaradna, 19, 92
 Popović, 19, 97
 Pośpiech, 16, 79
 Pruszkowska-Przybylska Paulina, 5
 Przesmycka, 9, 23
 Pudło, 12, 34
 Pyrżak, 10, 39
 Racicka-Pawlukiewicz, 11, 54
 Regulski, 9, 23
 Rębacz-Marón, 4, 16, 17, 64
 Rogóż, 9, 30
 Rosset, 5
 Roźniecki, 21, 120
 Rózdżyńska-Świątkowska, 16, 63
 Saczuk, 4, 20, 116
 Sebastjan, 20, 109
 Seweryn, 19, 93
 Sidor, 16, 77
 Sitek, 5, 9, 14, 18, 21, 24, 85, 120
 Słomka, 19, 93
 Smogorzewska, 15, 73
 Smorowski, 11, 52
 Sobalska-Kwapis, 19, 93
 Socha, 14, 61
 Sonuga-Barke, 10, 41
 Spinek, 21, 122, 124
 Spólnicka, 16, 79
 Stachoń, 20, 101, 104, 105
 Stangret, 18, 87, 88
 Stec, 32
 Stępień-Słodkowska, 20, 106
 Strachanowski, 9, 28
 Strapagiel, 5, 19, 91, 93
 Stróżewska, 20, 115
 Suder, 4, 14, 60
 Swanson, 10, 41
 Sys, 15, 73
 Szałowska-Bojarun, 14, 59
 Szczesniewska, 21, 117
 Szczurowski, 10, 14, 43, 57
 Szilke, 12, 32
 Szoftysik, 20, 102
 Szostek, 4, 9, 25, 26
 Szwed, 4, 11, 13, 52
 Szymankiewicz-Bręborowicz, 11, 52
 Świąder-Leśniak, 14, 61
 Targosz, 14, 60
 Tatarczuk, 20, 107
 Teul, 4, 14, 18, 88, 89



Tomasik, 18, 88
Tomaszewska, 21, 124
Tomczyk, 8, 9, 18, 23
Trampush, 10, 41
Walczak, 12, 36
Wandycz, 20, 107
Wasiluk, 20, 116
Waszak, 4, 20, 111
Węgleński, 19, 97
Wiejaczka, 17, 82
Więckowski, 14, 61
Witan, 18, 86
Witek, 14, 57
Wlizło, 11, 53

Woronkiewicz, 10, 20, 40, 114
Woźniak K, 12, 21, 33, 123
Woźniak W, 9, 29
Wronka, 4, 10, 21, 42, 119
Wróbel, 21, 119
Zatońska, 19, 92
Zatoński, 19, 92
Ziomkiewicz, 4, 13, 20, 48, 102
Żarów, 4, 13
Żądzińska, 5, 8, 21, 120
Żegleń, 10, 20, 40, 110, 114
Żółkowski, 9, 26, 27

