

Instytut Biologii i Ewolucji Człowieka

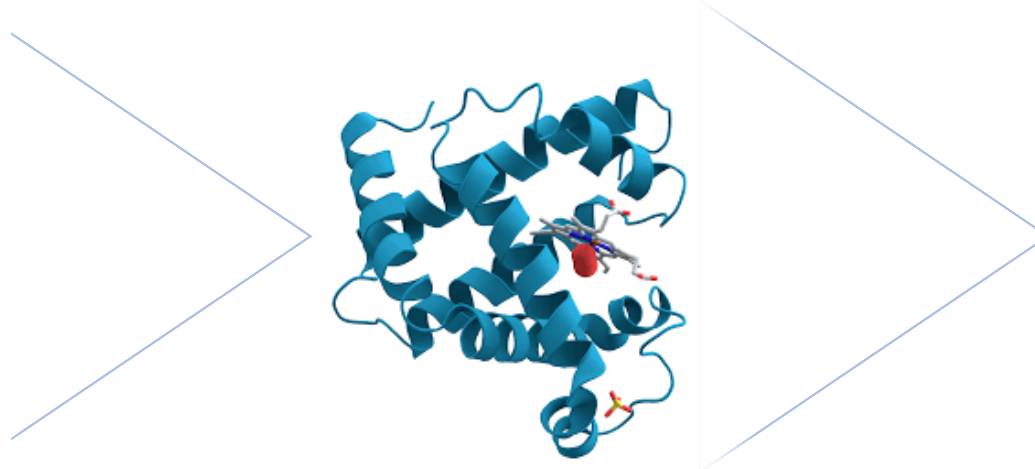


Wydział Biologii UAM

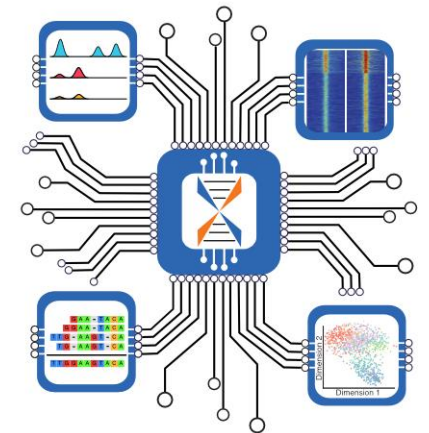
Wielopoziomowe badania



Od badań procesów
dotyczących gatunku, osobnika i
populacji



Przez badania procesów na
poziomie molekularnym



Po bioinformatykę

Wielopoziomowe badania



Człowiek żywy



Materiał kostny



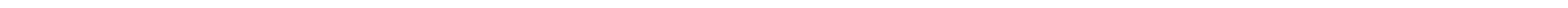
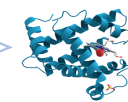
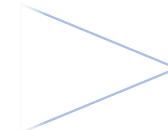
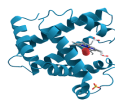
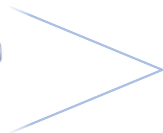
Wielopoziomowe badania



Człowiek żywy



Materiał kostny



Nasze laboratoria i pracownie



Laboratorium kopalnego DNA



Laboratorium Osteologiczne

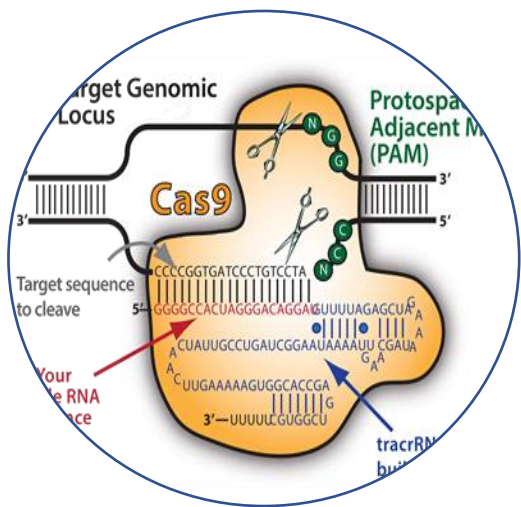


Pracownia skanowania 3D



3 laboratoria biologii molekularnej

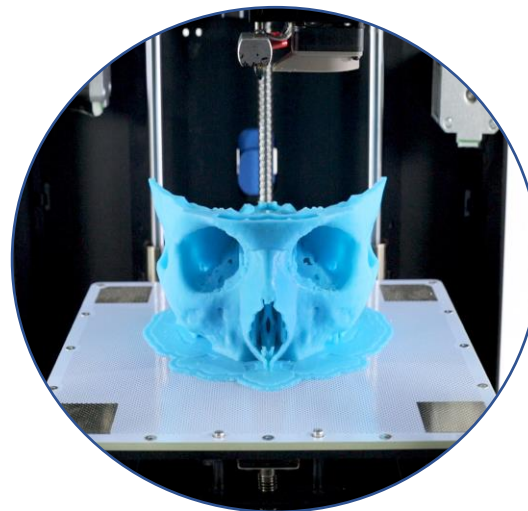
Metody i techniki badawcze



EDYTOWANIE GENOMU



OSTEOMETRIA



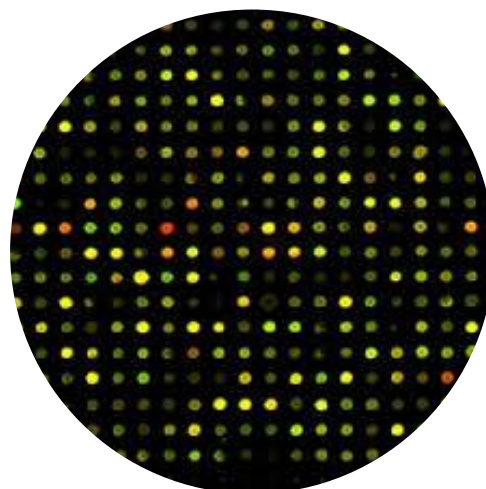
SCANOWANIE I DRUK 3D



METODY
BIOINFORMATYCZNE



SEKWENCJONOWANIE



MOLEKULARNE METODY
WYSOKOPRZEPUSTOWE



ANTROPOMETRIA



Scytowie z rejonu Morza Czarnego: czy cechy biologiczne stepowych wojowników wskazują na występowanie zjawiska rekrutowania do armii? (NCN Miniatura)



Czynniki genetyczne i deficyty funkcji wykonawczych jako podłoże zwiększonego ryzyka otyłości u dzieci z nadpobudliwością psychoruchową z deficytem uwagi (NCN, Opus)



Społeczność, tożsamość, rytuał. Interdyscyplinarny wzorzec postępowania badawczego w studiach nad cmentarzyskami ciałaopalnymi ludności kultury łużyckiej (NCN Opus)



Rekonstrukcja kulturowego i biologicznego wymiaru tożsamości wojownika w społecznościach kultury ceramiki sznurowej z Wyżyny Małopolskiej (NCN Preludium)



Migracje i pokrewieństwo w Europie Środkowo-Wschodniej w pierwszej połowie II tys. przed Chr. (NCN Opus)



Rozkwit czy upadek? Społeczeństwa Kujaw od późnego neolitu do środkowej epoki brązu w świetle analiz archeologicznych i specjalistycznych (NCN Sonata)



Dynastia i społeczeństwo państwa Piastów w świetle zintegrowanych badań historycznych, antropologicznych i genomicznych (NCN Symfonia)



Regulacja ekspresji genów kodujących białka i nakładających się na końcach 5'



Funkcje regulatorowe długich niekodujących RNA w kontekście oddziaływań RNA:RNA



Rola retrogenów w regulacji splicingu



Rola długich niekodujących RNA w regulacji alternatywnego splicingu i w remodelowaniu struktury chromatyny



Wpływ osobowości matki i matczynej opieki na rozwój osobowości dziecka w pierwszym roku życia u wolnożyjących makaków czepkowych w południowych Indiach



„From junk to treasure” – Ewolucja funkcjonalna retrogenów



Analiza preferencji genów do ulegania ekspresji z nakładających się miejsc startu transkrypcji

Publikacje

PLOS GENETICS

RESEARCH ARTICLE

Inter-population Differences in Retrogene Loss and Expression in Humans

Michał Kabza^{1*}, Magdalena Regina Kubiak¹, Agnieszka Danek², Wojciech Rosikiewicz³, Sebastian Deorowicz², Andrzej Polański², Izabela Makatowska^{1,4}

¹ Department of Bioinformatics, Institute of Molecular Biology and Biotechnology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland, ² Institute of Informatics, Faculty of Automatic Control, Electronics and Computer Science, Silesian University of Technology, Gliwice, Poland

* mkabza@amu.edu.pl (MK); izabel@amu.edu.pl (IM)

Abstract

Gene retroposition leads to considerable genetic variation between individuals. Studies revealed the presence of at least 208 retroduplication variations (RVs) in humans, in which a retrocopy is present or absent from individual genomes, resulting from recent retroduplications. In this study, we used

Article

Abnormal body weight and food-related behavior in school-aged children as measured by the Children's Binge Eating Disorder Scale

Monika Dmitrzak-Węglarz¹, Marta Tyszkiewicz-Nwafor², Joanna Duda¹, Małgorzata Paszyńska³, Lidia Matuszak-Wojciechowska², Tomasz Hanć⁴, Ewa Bryl⁴, Paula Mamrot⁴, Katarzyna Dutkiewicz² and Agnieszka Słopień²

¹ Department of Child and Adolescent Psychiatry, Poznań University of Medical Sciences, Poland, ² Department of Child and Adolescent Psychiatry, Poznań University of Medical Sciences, Poland, ³ Department of Integrated Dentistry, Poznań University of Medical Sciences, Poland, ⁴ Department of Human Biological Development, Faculty of Biology, Institute of Anthropology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland



Contents lists available at ScienceDirect
Early Human Development

Journal homepage: www.elsevier.com/locate/earhumdev



Digit ratio (2D:4D) and month of birth: A link to the solstitial-melatonin-testosterone effect

Anita Szwed¹, Magdalena Kosinska², John T. Manning^{1,3*}

¹ Department of Human Biological Development, Institute of Anthropology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland
² Applied Sports, Technology, Exercise and Medicine (A-STEM), Swansea University, Swansea, UK

ARTICLE INFO

Article history:
Received 12 October 2016
Received in revised form 24 November 2016
Accepted 20 November 2016
Available online xxx

Keywords:
Digit ratio
Month of birth
Solstitial melatonin
Testosterone

ABSTRACT

Background: Digit ratio (2D:4D) is a sexually dimorphic trait. The solstitial-melatonin-testosterone hypothesis predicts that the relationship between 2D:4D and melatonin levels are at their lowest during winter months. We test the relationship between 2D:4D and melatonin levels in a large sample of Polish men and women.
Methods: Our sample was born between 1907 and 1972. We recruited participants whose year of birth spanned the winter months (December, January, February).
Results: Our sample was born between 1907 and 1972. We recruited participants whose year of birth spanned the winter months (December, January, February).
Conclusions: Participants born in the late-Autumn months had low 2D:4D. The effects were strongest for those born in the winter months. These relationships were strongest for those born in the winter months. These relationships were strongest for those born in the winter months.

SHORT REPORT

Body size of young adult Polish college-age women born before, during, and after WWII

Grażyna Liczbińska¹ | Zbigniew Czaplak² | Robert M. Malina³ | Janusz Piontek⁴

¹ Department of Human Evolutionary Biology, Institute of Anthropology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University, Poznań

² Department of Human Biological Development, Institute of Anthropology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University, Poznań

³ Department of Kinesiology and Health Education, University of Texas, Austin, Texas 78705

⁴ Department of Human Evolutionary Biology, Institute of Anthropology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University, Poznań

Abstract

Objectives: The aim of this study was to compare the young adult body size of Polish female university students born before, during, and after WWII.

Methods: Age, height, and weight of 492 students measured between 1956 and 1972 were accessed from the Department of Anthropology archives (Adam Mickiewicz University, Poznań). The sample was divided into three birth year cohorts relative to WWII: before (n = 120), during (n = 196), and after (n = 176). Birth years spanned with age of the student and education level of the father as covariates (ANCOVA).

Results: The birth cohorts differed significantly in height (P < .01), but not in weight before and after WWII. Women born during WWII were shorter than those born before and after WWII.

September 2018 | Revised: 21 December 2018 | Accepted: 2 January 2019

0969-7629/19/0000-0000\$36.00

RESEARCH ARTICLE

Perimortem trauma of castle defenders: Evidence from a 17th century massacre in Central Europe

Małgorzata Łukasik¹ | Marta Krenz-Niedbała¹ | Magdalena Zdanowicz¹ | Tomasz Olszacki² | Tomasz Olszacki³

¹ Department of Human Evolutionary Biology, Institute of Anthropology, Faculty of Biology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poznań, Poland

² Department of Iron Age, Institute of Archaeology, Faculty of History, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poznań, Poland

³ Trecento Archaeological Laboratory, Łódź, Poland

Abstract

Interments of massacre victims typically differ from normal funerary practices. Bodies are commonly not orderly buried but are thrown into a single grave-pit and exhibit multiple perimortem traumatic injuries. Although perimortem skeletal trauma constitutes the most direct and unambiguous evidence for violence and warfare in the past, analysis should take contextual information into account. The aim of our research is to examine the skeletal evidence of interpersonal violence in the remains of defenders of a castle in Gotań, Poland, who were killed in AD 1656 during the Polish-Swedish War. This event is well documented in historical sources, but the archaeological evidence is scarce. The study shows that the remains of the defenders were found in a single grave-pit, which is consistent with the historical accounts. The skeletal evidence shows multiple perimortem traumatic injuries, including fractures of the long bones and the skull. These findings suggest that the defenders were killed in a violent and chaotic manner, and their bodies were thrown into a single grave-pit. The study also shows that the remains of the defenders were found in a single grave-pit, which is consistent with the historical accounts. The skeletal evidence shows multiple perimortem traumatic injuries, including fractures of the long bones and the skull. These findings suggest that the defenders were killed in a violent and chaotic manner, and their bodies were thrown into a single grave-pit.

Original article

KTCNincDB—a first platform to investigate lncRNAs expressed in human keratoconus and non-keratoconus corneas

Michał W. Szcześniak^{1,2,*}, Michał Kabza^{1,2}, Justyna A. Karolak^{1,3}, Małgorzata Rydzanicz⁴, Dorota M. Nowak^{1,3}, Barbara Ginter-Matuszewska^{1,3}, Piotr Polakowski⁵, Rafał Płoski⁴, Jacek P. Szafflik⁵ and Marzena Gajecka^{1,3}

¹ Department of Genetics and Pharmaceutical Microbiology, Poznań University of Medical Sciences, Poznań, Poland, ² Department of Integrative Genomics, Institute of Anthropology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poznań, Poland, ³ Institute of Human Genetics Polish Academy of Sciences, Poznań, Poland, ⁴ Department of Medical Genetics, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland and ⁵ Department of Ophthalmology, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

* Corresponding author: Tel: +48 61 829 5838; Fax: +48 61 829 5949; E-mail: miszcz@amu.edu.pl

Citation details: Szcześniak, M.W., Kabza, M., Karolak, J.A., et al. KTCNincDB—a first platform to investigate lncRNAs expressed in human keratoconus and non-keratoconus corneas. *Database* (2016) Vol. 2016: article ID baw168; doi:10.1093/database/baw168

Received 5 September 2016; Revised 11 November 2016; Accepted 5 December 2016

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Neandertal-like traits visible in the internal structure of non-supranuchal fossae of some recent *Homo sapiens*: The problem of their identification in hominins and phylogenetic implications

Wioletta Nowaczewska^{1,2,*}, Marcin Binkowski², Anna Maria Kubicka³, Janusz Piontek⁴, and Antoine Balzeau^{5,6}

¹ Department of Human Biology, Wrocław University, Wrocław, Poland, ² X-ray Microtomography Lab, Department of Biomedical Computer Systems, Institute of Computer Science, Faculty of Computer and Materials Science, University of Silesia, Sosnowiec, Poland, ³ Department of Human Evolutionary Biology, Institute of Anthropology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poznań, Poland, ⁴ Department of Human Evolutionary Biology, Institute of Anthropology, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poznań, Poland, ⁵ PaleoFED team (paleoanthropology: function, evolution and diversity), Department of Human Evolution, Museum national d'Histoire naturelle, Paris, France, ⁶ Department of African Zoology, Royal Museum for Central Africa, Tervuren, Belgium

* wioletta.nowaczewska@uwr.edu.pl, wnowacz@wp.pl



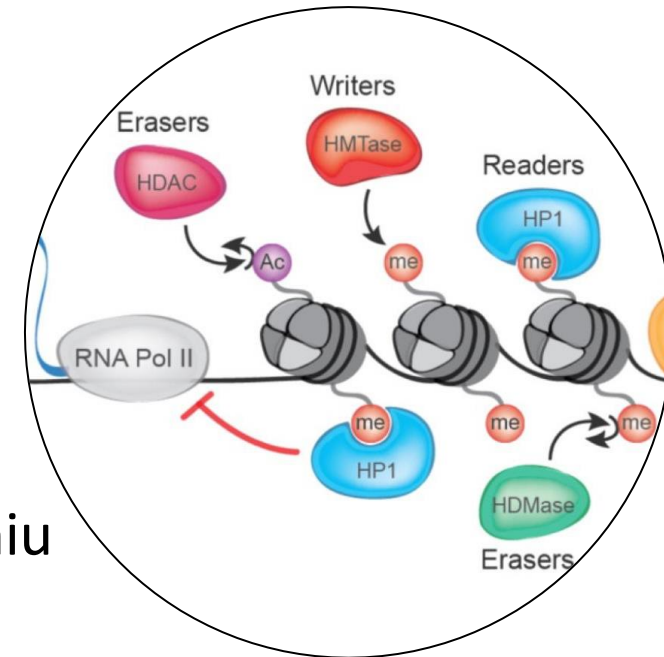
Genetyczne podłoże chorób człowieka

- Wybrane warianty genów związanych z neurotransmisją a ryzyko otyłości u dzieci
- Związek wybranych polimorfizmów genów receptora GH i receptora IGF-1 z brakiem zjawiska wyrównywania rozwoju u dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego
- Związek rodzaju mutacji ze stanem odżywienia i długością życia dorosłych chorych na mukowiscydozę
- Dystrofina i utrofina w patogenezie dystrofii mięśniowej
- Retrogeny i ich aktywność w nowotworach



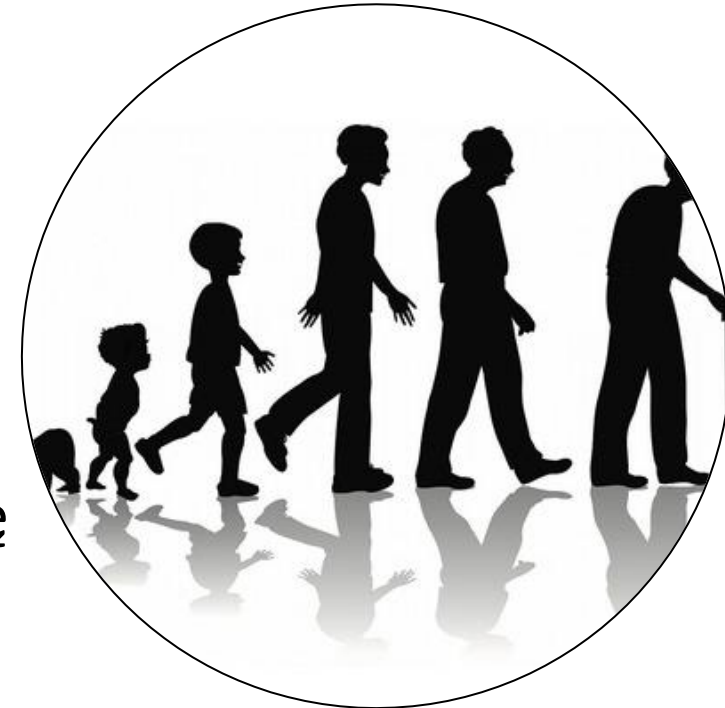
Niekodujące RNA i regulacja ekspresji genów

- CRISP/Cas9 w badaniach alternatywnych promotorów
- Regulatorowe funkcje długich niekodujących RNA
- Rola aktywnych transkrypcyjnie retrogenów w kształtowaniu zmienności międzyosobniczej
- Funkcje retrogenów w rekombinacjach genomu



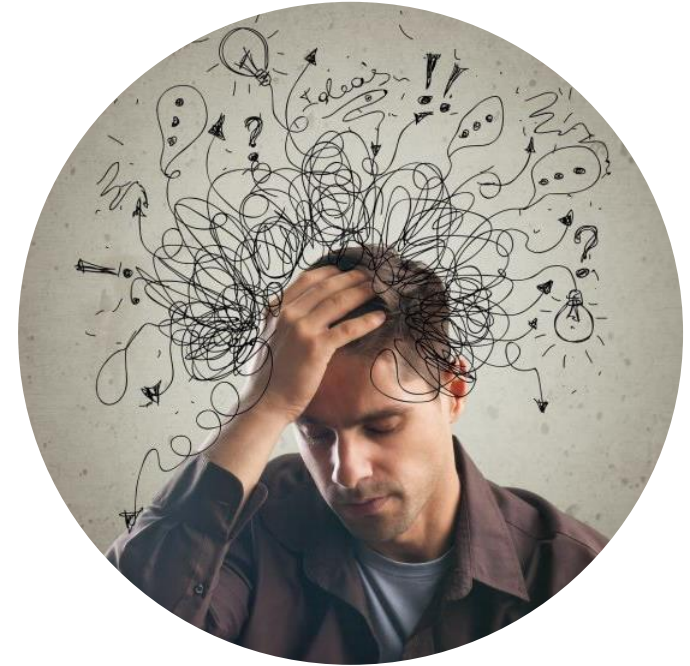
Wpływ czynników środowiskowych/kulturowych na organizm człowieka w różnych fazach ontogenezy

- Oddziaływanie czynników środowiskowych, będących stresorami dla organizmu matki na rozwój płodu i przebieg wczesnych faz ontogenezy postnatalnej.
- Wzorce wzrastania dzieci i młodzieży.
- Biologiczne i kulturowe uwarunkowania biologii starzenia się
- Telomery jako marker biologiczny
- Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych, a zachorowalność na różne odmiany nowotworów.
- Wpływ czynników ekologicznych na organizm człowieka



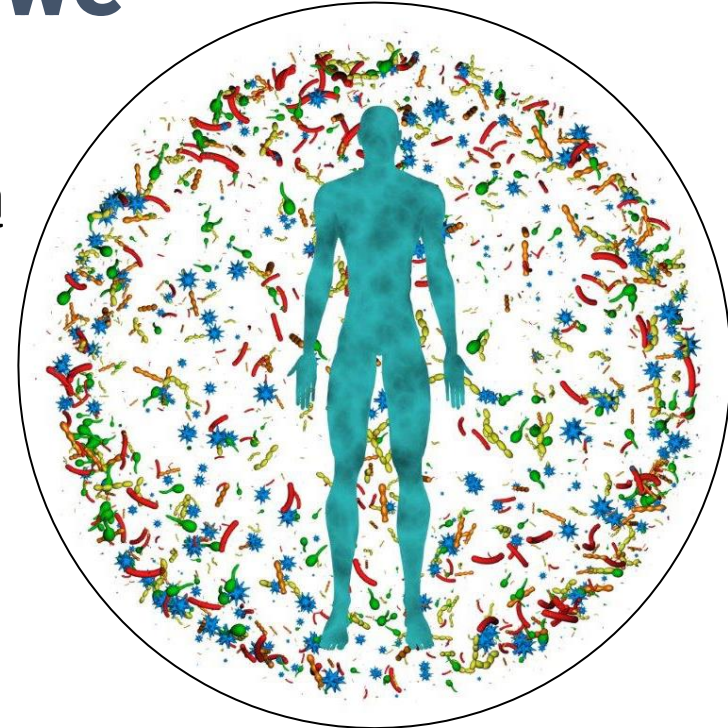
Psychospołeczne aspekty rozwoju biologicznego człowieka

- Chroniczny stres jako podłoże nieprawidłowości w rozwoju funkcji poznawczych u dzieci.
- Deficyty neuropoznawcze jako czynnik ryzyka nieprawidłowego składu ciała
- Psychospołeczny stres a przebieg COVID-19



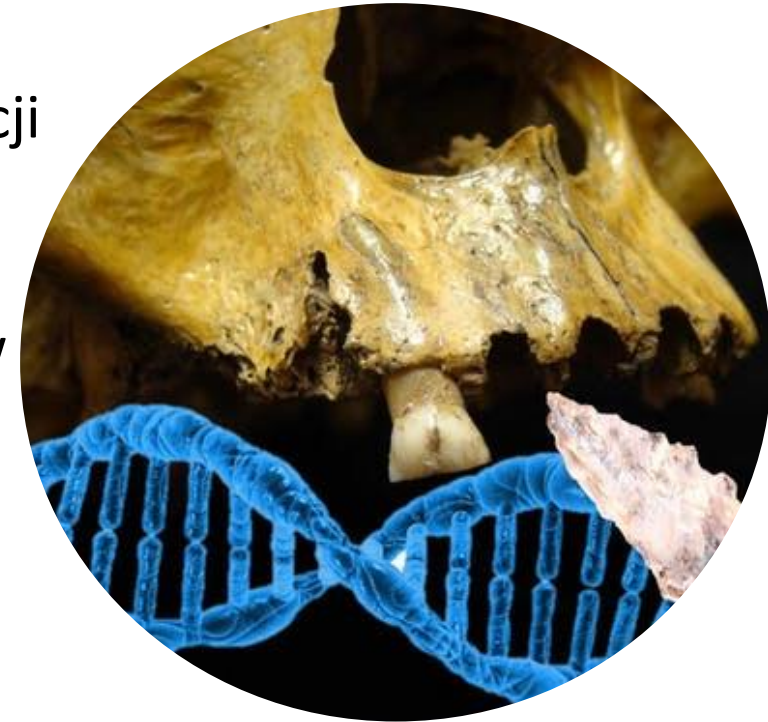
Wpływ mikrobioty na procesy rozwojowe

- Skład mikrobioty jelitowej u dzieci urodzonych z za małą masą ciała w stosunku do wieku płodowego
- Wpływ mikrobioty jelitowej na rozwój fizyczny człowieka w pierwszych latach życia
- Czynniki kształtujące rozwój mikrobioty jelitowej człowieka
- Badanie mikrobioty u człowieka z wykorzystaniem sekwencjonowania Oxford Nanopore Technologies



Migracje i pochodzenie populacji ludzkich

- Wykorzystanie danych całogenomowych w genetyce populacji pradziejowych
- Migracje populacji prekolumbijskich Ameryki Południowej w świetle badań kopalnego DNA
- Biologia koczowniczych populacji zamieszkujących Ałtaj we wczesnej epoce żelaza



Biologia i demografia ludzkich populacji prądziejowych

- Wpływ postępu cywilizacyjnego i zmian demograficznych na cechy biologiczne człowieka.
- Długoterminowe skutki biologiczne i społeczne epidemii chorób zakaźnych
- Zmiany patologiczne kości ludzkich
- Zjawisko starzenia się szkieletu ludzkiego
- Aplikacje i programy stosowane w badaniach populacji szkieletowych (skanowanie i drukowanie 3D)
- Paleomikrobiologia – wykorzystanie kopalnego DNA w badaniach chorób człowieka



Ewolucja człowieka

- Czy ewolucja człowieka nadal trwa?
- Dymorfizm płciowy w ewolucji człowieka
- Dieta „Paleo” - zwyczaje pokarmowe kopalnych przodków człowieka
- Drzewo rodowe naszych przodków - Ile jest gatunków/rodzajów wczesnych istot człowiekowatych?




| prof. dr hab. Izabela Makałowska



OBSZAR BADAŃ

Badania prowadzone są w szeroko pojętym obszarze genomiki, wliczając w to genomikę funkcjonalną, porównawczą i ewolucyjną. Szczególna uwaga poświęcona jest ewolucji i funkcjom genów, które uległy retropozycji oraz regulacji ekspresji genów tworzących pary sens/antysens. Większość prowadzonych badań obejmuje zarówno analizy bioinformatyczne jak i badania eksperymentalne.

 izabel@amu.edu.pl

 +48 61829 5835



TEMATYKA PRAC

- Retrogeny jako gorące miejsca rekombinacji genomów
- Aktywność retrogenów w nowotworach psa i człowieka
- Wykorzystanie sekwenatora Oxford Nanopore w badaniach mikrobioty człowieka
- Alternatywne promotory genów nakładających się na końcach 5'

| prof. UAM dr hab. Magdalena Kosińska



OBSZAR BADAŃ

Prowadzone badania koncentrują się na oszacowaniu wpływu czynników środowiskowych na przebiegu rozwoju osobniczego zarówno w ramach normy fizjologicznej, jak i w przypadku występowania zaburzeń.



TEMATYKA PRAC

- Oddziaływanie czynników środowiskowych, będących stresorami dla organizmu matki na rozwój płodu i przebieg wczesnych faz ontogenezy postnatalnej.
- Wpływ występowania fal upałów na stan okołourodzeniowy, zachorowalność i umieralność w okresie noworodkowym i niemowlęcym.
- Wzorce wzrastania dzieci urodzonych przedwcześnie oraz z masą ciała za małą w stosunku do wieku płodowego.

✉ gdusia@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5710

| prof. UAM dr hab. Zbigniew Czaplą



OBSZAR BADAŃ

Badania dotyczą biogerontologii (biologii starzenia się). Szczególnie analizowane są zagadnienia dotyczące telomerów jako wskaźnika biologicznego starzenia oraz związków jakie występują pomiędzy długością telomerów a chorobami, cechami fenotypowymi, stylem życia oraz długością życia u człowieka.

✉ czapla@amu.edu.pl

🗨 +48 61 829 5712



TEMATYKA PRAC

- Telomery jako marker biologicznego starzenia się.
- Długość telomerów a zjawisko nadwagi i otyłości u człowieka.
- Długość telomerów a choroby związane z wiekiem
- Długość telomerów a cechy fizjologiczne u człowieka.
- Wielkość ciała, płeć a długość telomerów.
- Stan dojrzałości biologicznej dzieci i młodzieży a długość telomerów.
- Wpływ stylu życia na długość telomerów.

prof. UAM dr hab. Tomasz Hanć



OBSZAR BADAŃ

Badania skoncentrowane są na tematyce z pogranicza biologii, nauk o zdrowiu oraz psychologii. Dotyczą rozwoju biologicznego i zdrowia osób z zaburzeniami psychicznymi oraz wpływu na zdrowie czynników wewnętrznych, np. cech neuropoznawczych, oraz zewnętrznych, takich jak ostry lub chroniczny stres czy wczesnodziecięca deprivacja. Badania mają charakter kwestionariuszowy i eksperymentalny lub obejmują wykorzystanie istniejących baz danych.



TEMATYKA PRAC

- Chroniczny stres i trauma jako czynnik ryzyka dla zdrowia fizycznego i psychicznego
- Czynniki biologiczne i społeczne warunkujące rozwój funkcji poznawczych i regulacji emocji
- Niedowaga, nadwaga i otyłość: korelaty biologiczne, psychologiczne i społeczne.
- Efektywność psychoterapii – dowody biologiczne.

✉ tomekh@amu.edu.pl

🗨️ +48 61829 5712

| prof. UAM dr hab. Małgorzata Arlet



OBSZAR BADAŃ

Badania dotyczą zachowań socjalnych i ekologii naczelnych. Szczególna uwaga poświęcona jest zachowaniom związanym z opieką nad potomstwem i osobowością u makaków czepkowych w Indiach, oraz zachowaniom społecznym i starzeniu u mangabek siwoliczych w parku Narodowym Kibale, w Ugandzie.



TEMATYKA PRAC

- Czynniki wpływające na osiągnięcie niezależności u młodych naczelnych
- Rodzaje opieki nad potomstwem
- Świadomość i komunikacja u naczelnych
- Starzenie się i zdrowie u naczelnych

✉ malgorzata.arlet@amu.edu.pl

🗨️ +48 61829 5622

| prof. UAM dr hab. Anita Szwed



OBSZAR BADAŃ

Badania prowadzone są w szeroko pojętym obszarze rozwoju człowieka. Główne obszary badań skupiają się wokół: 1) mikrobioty jelitowej i jej wpływu na wzrastanie i rozwój w pierwszych trzech latach życia dzieci; 2) związku wybranych polimorfizmów genów receptora GH i receptora IGF-1 z rozwojem dzieci urodzonych z za małą w stosunku do wieku płodowego oraz 3) czynników wpływających na długość życia dorosłych chorych na mukowiscydozę.



TEMATYKA PRAC

- Skład mikrobioty jelitowej u dzieci urodzonych z za małą masą ciała w stosunku do wieku płodowego
- Związek wybranych polimorfizmów genów receptora GH i receptora IGF-1 z brakiem zjawiska wyrównywania rozwoju u dzieci urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego
- Stan odżywienia i jego związek z długością życia dorosłych chorych na mukowiscydozę

✉ aniszwed@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5713

prof. UAM dr hab. Oskar Nowak




OBSZAR BADAŃ


- Synteza biologicznych konsekwencji i uwarunkowań przemian społeczno-gospodarczych w populacjach ludzkich oraz ocena adaptacyjności układów biospołecznych w pradziejach, czasach historycznych i współcześnie.
- Ocena wpływu czynników genetycznych i osobniczego środowiska wzrastania i rozwoju, jako determinant zachorowania na różne odmiany nowotworów.
- Analiza diety oraz mobilności w populacjach pradziejowych i historycznych w oparciu o badania izotopowe oraz markery stresu.



TEMATYKA PRAC

- Wpływ postępu cywilizacyjnego i zmian demograficznych na cechy biologiczne człowieka.
- Trendy sekularne wysokości i masy ciała.
- Regionalne zróżnicowanie sposobności do działania selekcji naturalnej w populacjach ludzkich.
- Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych, a zachorowalność na różne odmiany nowotworów.
- Wartość diagnostyczna szkieletowych wyznaczników stresu fizjologicznego w badaniach populacji pradziejowych i historycznych.

 oskarn@amu.edu.pl

 +48 61829 5624

| prof. UAM dr hab. Grażyna Liczbińska



OBSZAR BADAŃ

Badania wpływu nierówności społecznych i szeroko pojętego stresu środowiskowego (wojny, katastrofy naturalne, kryzysy ekonomiczne, klęski nieurodzaju) na biologię, demografię i zdrowie populacji historycznych.

Drugi aspekt dotyczy pozytywnych i negatywnych mierników stanu zdrowia w wybranych grupach etnicznych Indii w kontekście globalnych zmian środowiskowych.



TEMATYKA PRAC

- Długoterminowe skutki biologiczne i społeczne epidemii chorób zakaźnych
- Wpływ stresu żywieniowego matki na stan okołourodzeniowy noworodka

✉ grazyna@amu.edu.pl

💬 +48 61829 5724

prof. UAM dr hab. Katarzyna A. Kaszycka



OBSZAR BADAŃ

Badania prowadzone są w szeroko pojętym obszarze biologii ewolucyjnej człowieka, a w szczególności: morfologii czaszki i zębów, zróżnicowania, dymorfizmu płciowego i ewolucji wczesnych (plio-plejstocenijskich) istot człowiekowatych, zagadnienia jak zmienność współczesnego człowieka jest postrzegana i kategoryzowana oraz pojęcia 'rasy' w antropologii.

✉ kaszycka@amu.edu.pl

🗨 +48 61829 5723



TEMATYKA PRAC

- Czy ewolucja człowieka nadal trwa?
- Dymorfizm płciowy w ewolucji człowieka
- Dieta „Paleo” - zwyczaje pokarmowe kopalnych przodków człowieka
- Drzewo rodowe naszych przodków - Ile jest gatunków/rodzajów wczesnych istot człowiekowatych?
- Czy biologia uzasadnia podziały rasowe w odniesieniu do człowieka?
- Jak biologiczna zmienność człowieka jest postrzegana i kategoryzowana
- Ludzka różnorodność i rasa w edukacji przyrodniczej
- Wiedza polskiej młodzieży i nauczycieli na temat 'ras' ludzkich i zmienności nowoczesnego człowieka

I prof. UAM dr hab. Marta Krenz-Niedbała



OBSZAR BADAŃ

Badania koncentrują się wokół biologii i ekologii populacji ludzkich, żyjących w zróżnicowanych środowiskach. Szczególna uwaga poświęcona jest procesom wzrastania, rozwoju i kształtowania stanu zdrowia w populacjach szkieletowych i współczesnych. Zainteresowania badawcze obejmują także zagadnienia z zakresu metodyki badań populacji szkieletowych.



TEMATYKA PRAC

- Paleopatologia – ślady chorób i urazów na szkielecie człowieka
- Procesy rozwoju i wzrastania w populacjach współczesnych i szkieletowych
- Zjawisko starzenia się szkieletu ludzkiego
- Szkieletowe markery stresu fizjologicznego
- Wpływ czynników ekologicznych na organizm człowieka

✉ martak@amu.edu.pl

🗨️ +48 61829 5911

dr Sylwia Trambacz-Oleszak



OBSZAR BADAŃ

Badania prowadzone są w obszarze biologii i rozwoju człowieka. Szczególny nacisk kładziony jest na analizę związku pomiędzy zmiennymi psychospołecznymi, takimi jak jakość życia i przewlekły stres oraz nawyki i zachowania żywieniowe a rozwojem fizycznym dzieci i młodzieży oraz biologicznymi uwarunkowaniami obrazu ciała. Większość prowadzonych badań obejmuje pomiary antropometryczne, pomiar składu ciała i pomiar zmiennych psychospołecznych.

✉ sylwiat@amu.edu.pl

🗨 +48 61829 5709



TEMATYKA PRAC

- Psychospołeczny stres a przebieg COVID-19 u młodych mężczyzn
- Psychospołeczny stres a przebieg COVID-19 u młodych kobiet
- Modyfikujący wpływ przewlekłego stresu na ryzyko zakażenia i przebieg infekcji wirusowych u człowieka (praca teoretyczna)
- Poziom zdolności węchowych człowieka jako czynnik ryzyka wystąpienia otyłości (praca teoretyczna)
- Jakość życia zależna od zdrowia a skład ciała dzieci 6-8-letnich

| prof. UAM dr hab. Patryk Konieczny



OBSZAR BADAŃ

Nasze badania koncentrują się na patogenezie dystrofii mięśniowej Duchenne'a (DMD), szczególnie w kontekście transdukcji sygnału, regulacji ekspresji genów dystrofiny i utrofiny oraz komunikacji między różnymi strukturami komórkowymi, komórkami i narządami. W naszej pracy wykorzystujemy mysie i komórkowe modele DMD, między innymi komórki macierzyste mięśni, mioblasty, kardiomiocyty i neurony.

✉ patryk.konieczny@amu.edu.pl

🗨️ +48 61829 5711



TEMATYKA PRAC

- Transdukcja sygnału zależna od dystrofiny i utrofiny na różnych etapach dojrzewania komórkowego
- Mechanizm regulacji ekspresji genów dystrofiny i utrofiny
- Organizacja chromatyny oraz ekspresja genów w modelu komórkowym pozbawionym dystrofiny i utrofiny
- Funkcje różnych izoform dystrofiny i utrofiny w mioblastach, kardiomiocytach, neuronach i komórkach glejowych
- Rola dystrofiny i utrofiny w regulacji podziałów komórkowych i nowotworzeniu (praca teoretyczna)

| dr Anna Juras, dr Maciej Chyleński



OBSZAR BADAŃ

Badamy kopalny DNA z ludzkich materiałów szkieletowych, mikroorganizmów oraz prób paleośrodowiskowych. Wykonujemy analizy bioinformatyczne danych genomowych oraz badania z zakresu genetyki populacyjnej.



TEMATYKA PRAC

- Wykorzystanie danych całogenomowych w genetyce populacji pradziejowych
- Wykorzystanie sedaDNA w badaniach paleośrodowiska
- Pochodzenie populacji pradziejowych z I tys. p.n.e. w świetle badań kopalnego DNA

✉ annaj@amu.edu.pl maciej.ch@amu.edu.pl

🗨️ +48 61 829 5625

| dr Sylwia Łukasik



OBSZAR BADAŃ

Prowadzone badania w głównej mierze dotyczą biologii populacji szkieletowych. Szczególna uwaga poświęcona jest nomadycznym populacjom zamieszkujących Eurazję we wczesnej epoce żelaza. Badania skoncentrowane są na ich strukturze biologicznej oraz demograficznej, a także metodach analizy danych w przypadku niepewnych oszacowań wieku w chwili śmierci. Zainteresowania badawcze obejmują również możliwości zastosowania metod 3D w biologii człowieka.

✉ lukasik@amu.edu.pl

💬 +48 61829 56 26



TEMATYKA PRAC

- Biologia koczowniczych populacji zamieszkujących Ałtaj we wczesnej epoce żelaza
- Aplikacje i programy stosowane w badaniach populacji szkieletowych
- Zastosowanie metod 3D w biologii człowieka (skanowanie 3D, fotogrametria oraz druk 3D)

| dr Magdalena Durda-Masny



OBSZAR BADAŃ

Prowadzone badania skupiają się wokół dwóch obszarów: 1) zależności pomiędzy składem mikrobioty jelitowej a rozwojem fizycznym dzieci zdrowych, jak i urodzonych jako za małe w stosunku do wieku płodowego; 2) zależności pomiędzy składem ciała a rozwojem fizycznym dzieci i młodzieży.



TEMATYKA PRAC

- Wpływ mikrobioty jelitowej na rozwój fizyczny człowieka w pierwszych latach życia
- Czynniki kształtujące rozwój mikrobioty jelitowej człowieka
- Rozwój fizyczny dziewcząt i chłopców z nadmierną masą ciała

✉ mdurda@amu.edu.pl

🗨️ +48 61829 5709

dr Joanna Ciomborowska-Basheer



OBSZAR BADAŃ

Interesuje mnie genomika i transkryptomika. Obecnie główny obszar moich badań związany jest z badaniem mikroflory jelitowej u dzieci z wykorzystaniem sekwencjonowania nowej generacji, szczególnie technologii Oxford Nanopore Technologies. Pracuję z danymi pochodzącymi z sekwencjonowania genu 16S rRNA. Planuję wykorzystać również tę technologię do innych badań człowieka. Drugi obszar moich zainteresowań naukowych to analiza genów podlegających retrotranspozycji u różnych gatunków zwierząt. Prowadzę badania zarówno eksperymentalne, jak i bioinformatyczne.

 joannac@amu.edu.pl

 +48 61829 5836



TEMATYKA PRAC

- Badanie mikrobioty jelitowej u człowieka z wykorzystaniem sekwenatora Oxford Nanopore Technologies – sekwencjonowanie, obróbka i analiza danych.
- Metody bioinformatyczne związane z analizą danych po sekwencjonowaniu 16s rRNA.

ZAPRASZAMY

<http://anthro.amu.edu.pl>

