

# **I Ogólnopolska Konferencja Naukowa Naturoterapii**

*Lublin 02/06/2017*

**Redakcja**

**Marta Koziel  
Nikodem Polak**

**Wydawca  
Fundacja „Scytia”**

**Nakład  
50szt**

**Kontakt**

mail: [naturoterapię@scytia.org](mailto:naturoterapię@scytia.org)  
[www.konferencja-naturoterapii.pl](http://www.konferencja-naturoterapii.pl)

**Sfinansowane przez:**

Fundację „Scytia”

# Organizatorzy

## Komitet organizacyjny:

Izabela Borkowska

Nikodem Polak

Marta Kozieł

Irena Wieleba

Dr hab. Małgorzata Wójcik

Dr Agnieszka Hanaka

Dr hab. Joanna Czarnecka

## Komitet naukowy:

**prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** - Katedra i Zakład Farmakognozji z Pracownią Roślin Leczniczych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Komisja Leku Naturalnego i Biotechnologii, Komitetu Nauk o Leku PAN, Komitet Terapii i Nauk

o Leku PAN, Ekspert Zespołu Doradczego Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

**prof. dr hab. n. med., dr h.c. mult. Piotr Książek** - Kierownik Katedry i Zakładu Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

**prof. dr hab. Ewa Solarska** - Kierownik Pracowni Żywności Ekologicznej Pochodzenia Roślinnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

**dr inż. Małgorzata Gorzel** - Profesor i Prodziekan Wyższej Szkoły Społeczno - Przyrodniczej im. Wincentego Pola w Lublinie; Prezes Zarządu Centrum Innowacji Badań i Nauki

**dr inż. Anna Kiełtyka-Dadasiewicz** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie oraz Centrum Innowacji Badań i Nauki

**dr Agnieszka Hanaka** - Zakład Fizjologii Roślin Wydziału Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

**dr hab. Małgorzata Wójcik** - Zakład Fizjologii Roślin Wydziału Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

**dr hab. Joanna Czarnecka** - Prodziekan Wydziału Biologii i Biotechnologii; Zakład Ekologii Wydziału Biologii i Biotechnologii

# Program Konferencji

## Piątek 02/06/2017

10:00 - 11:00 Rejestracja

11:00 - 11:05 Otwarcie i powitanie uczestników

11:05 - 11:35 „*Nowe kierunki w fitoterapii*” - **prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak**, Katedra i Zakład Farmakognozji Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Komisja Leku Naturalnego i Biotechnologii, Komitet Nauk o Leku PAN, Komitet Terapii i Nauk o Leku PAN, Ekspert Zespołu Doradczego Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

11:35 - 12:05 „*Animaloterapia*” - **dr hab. Mariusz Korczyński**, prof. UMCS, Uniwersytet Marii Curie - Skłodowskiej, Zakład Edukacji Międzykulturowej

12:05 - 12:35 „*Substancje bioaktywne w grzybach leczniczych*” - **dr hab. Krzysztof Grzywnowicz**, Uniwersytet Marii Curie - Skłodowskiej, Zakład Biochemii

12:35 - 12:50 Fundacja Promovendi

### 12:50 - 13:10 Przerwa kawowa

13:10 - 13:40 „*Naturalna i bezpieczna żywność wyzwaniem XXI wieku*” - **prof. dr hab. Piotr Książek**, Kierownik Katedry i Zakładu Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

13:40 - 14:10 „*Najefektywniejsze flawonoidy w ograniczaniu chorób chronicznych*” - **prof. dr hab. Ewa Solarska**, Kierownik Pracowni Żywności Ekologicznej Pochodzenia Roślinnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

14:10 - 14:30 „*Bursztynoterapia w nowej formie i jej oddziaływanie na organizm człowieka*” - **dr inż. Anna Kiełtyka - Dadasiewicz**, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie; Centrum Innowacji Badań i Nauki

14:30 - 14:50 „*Ichtioterapia - bezpieczeństwo i higiena zabiegów - studium przypadków*” - **dr inż. Małgorzata Gorzel**, Profesor i Prodziekan Wyższej Szkoły Społeczno - Przyrodniczej im. Wincentego Pola w Lublinie; Prezes Zarządu Centrum Innowacji Badań i Nauki

14:50 - 15:10 „*Adaptogeny - zioła podnoszące odporność organizmu człowieka na czynniki stresowe*” - **dr Agnieszka Hanaka**, Uniwersytet Marii Curie - Skłodowskiej, Zakład Fizjologii Roślin,

## 15:10 – 16:10 Przerwa obiadowa

### 16:10 – 18:30 Sesja referatowa Młodych Naukowców

- „*Improwizacja ruchowa i symbolika ciała – między sztuką a terapią*” – **Joanna Dominika Belzyt**, Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II, Katedra Biografistyki Pedagogicznej
- „*Właściwości lecznicze związków zawartych w owocu papryki*” – **Kamil Wydra**, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Biochemii i Toksykologii
- „*Mało znane i zapomniane surowce zielarskie*” – **Bartłomiej Byczkiewicz**, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- „*Psychologiczne uwarunkowania korzystania z tzw. komplementarnych i alternatywnych metod leczenia*” – **mgr Joanna Księska – Koszałka**, Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II, Instytut Psychologii, Katedra Psychoterapii i Psychologii Zdrowia
- „*Ocena wiedzy na temat suplementacji kwasu foliowego oraz genu MTHFR związanego z metabolizmem folianów*” – **Barbara Kusz**, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka
- „*Dobroczynny wpływ witamin antyoksydacyjnych na kondycję skóry*” – **Marlena Kot**, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- „*Potencjał związków roślinnych o działaniu antyoksydacyjnym w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych*” – **Grzegorz Werpachowski**, Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii
- „*Zastosowanie akupresury w dolegliwościach bólowych pleców*” – **Kamila Czerwińska – Mazur**, Uniwersytet Jagielloński
- „*Cenne właściwości wybranych produktów naturalnych w kosmetologii*” – **Marlena Kot**, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- „*Witaminy w leczeniu uzależnienia od opioidów*” – **Michał Badowski**, Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej
- „*Czy dieta może chronić przed rakiem – przegląd literatury*” – **Barbara Kusz**, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka

### 18:30 – 19:00 Przerwa kawowa i sesja posterowa

### 19:00 Zakończenie konferencji i wręczenie nagród

## Spis treści

Nasiona chia – ogromny potencjał ukryty w małych nasionkach .....	8
Ocena aktywności przeciwnowotworowej wodnego ekstraktu spiruliny ( <i>Arthrospira platensis</i> ) w komórkowym modelu raka płuca .....	9
Surowce pochodzenia naturalnego i ich wykorzystanie w kosmetologii na przykładzie śluzu <i>Helix aspersa</i> (Müller).....	11
Czy młody zielony jęczmień naprawdę działa? Ocena aktywności przeciwnowotworowej w komórkowym modelu raka jelita grubego.....	13
Specyfiki według receptur Św. Hildegardy z Bingen. Przegląd form stosowanych.....	15
Substancje biologicznie czynne w owocach kilku gatunków z rodzaju <i>Rosa</i> .....	16
Nieznane oblicze borowika szlachetnego i pieprznika jadalnego - możliwości wykorzystania polisacharydów grzybowych w prewencji nowotworów jelita grubego...	17
Ocena przeciwnowotworowych właściwości wodnego i etanolowego ekstraktu z <i>Cistus</i> sp.) w komórkowym modelu czerniaka .....	19
Właściwości lecznicze miechunki peruwiańskiej ( <i>Physalis peruviana</i> L.).....	21
Potencjał terapeutyczny szalwii lekarskiej we współczesnej medycynie .....	23
Ichtioterapia - bezpieczeństwo i higiena zabiegów - studium przypadku .....	25
Bursztynoterapia w nowej formie i jej oddziaływanie na organizm człowieka.....	27
Witamina C w terapii uzależnienia od opioidów .....	29
Improwizacja ruchowa i symbolika ciała – między sztuką a terapią .....	30
Mało znane i zapomniane surowce zielarski.....	31
Zastosowanie akupresury w dolegliwościach bólowych pleców .....	32
Psychologiczne uwarunkowania korzystania z metod tzw. medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM) przez osoby zdrowe.....	33
Cenne właściwości wybranych produktów naturalnych w kosmetologii.....	34
Dobroczynny wpływ witamin antyoksydacyjnych na kondycję skóry .....	35
Czy dieta może uchronić przed rakiem? -przegląd literatury .....	36
Ocena wiedzy na temat suplementacji kwasu foliowego oraz polimorfizmu genu MTHFR związanego z metabolizmem folianów .....	38
Związki roślinne o działaniu antyoksydacyjnym w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych.....	40
Właściwości lecznicze związków występujących w owocu papryki ( <i>Capsicum</i> L.).....	42

# Streszczenia posterów

## Nasiona chia – ogromny potencjał ukryty w małych nasionkach

*Iga Cios - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii; igacios@interia.pl*

*Karolina Włodarczyk - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii; k.wlodarczyk06@onet.eu*

*Dominika Wojton - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii; dominika-wojton@wp.pl*

Szałwia hiszpańska (*Salvia hispanica*) należy do roślin jasnowatych występujących na terenach obejmujących obszar od Meksyku do Gwatemalii. Obok roślin strączkowych i zbóż stanowiła podstawowy element diety Azteków. Najcenniejszą częścią szalwii hiszpańskiej są jej nasiona nazywane chia bogate w kwasy omega-3, które wykazują działanie ochronne względem układu sercowo-naczyniowego oraz mózgu. Dodatkowo posiadają wysoką zawartość błonnika pokarmowego, który reguluje funkcjonowanie układu pokarmowego, tym samym wspomagając walkę z otyłością i cukrzycą typu 2. Ponadto, duża ilość błonnika wspiera proces odchudzania poprzez usprawnienie perystaltyki jelit i utrzymujące się uczucie sytości. Nasiona chia w swoim składzie zawierają także wysoką ilość wapnia i fosforu, pierwiastków które wpływają na prawidłowy rozwój kości i zębów. Według ostatnich badań ze względu na swój potencjał antyoksydacyjny oraz wysoką zawartość lignanów wykazują również potencjał przeciwnowotworowy w stosunku do nowotworu gruczołu mlekowego. Co więcej, nie stwierdzono reakcji alergicznych oraz nietolerancji pokarmowych po spożyciu nasion chia. Ze względu na swoje bogate właściwości odżywcze, szalwia hiszpańska wykazuje duży potencjał prozdrowotny



## Ocena aktywności przeciwnowotworowej wodnego ekstraktu spiruliny (*Arthrospira platensis*) w komórkowym modelu raka płuca

*Arkadiusz Czerwonka* – Uniwersytet Marii – Curie Skłodowskiej, Zakład Wirusologii i Immunologii; [arkadiusz.czerwonka@poczta.umcs.lublin.pl](mailto:arkadiusz.czerwonka@poczta.umcs.lublin.pl)

*Katarzyna Kaławaj* – Uniwersytet Marii – Curie Skłodowskiej, Zakład Wirusologii i Immunologii

*Wojciech Rzeski* – Uniwersytet Marii – Curie Skłodowskiej, Zakład Wirusologii i Immunologii

**Wstęp:** Spirulina to produkt handlowy stosowany jako suplement diety, otrzymywany z wolno żyjących w toni wodnej przedstawicieli sinic z rodzaju *Arthrospira* (*A. platensis*, *A. maxima* i *A. fusiformis*). Stosunkowo prosta produkcja, atrakcyjność pod względem wartości odżywczych jak i bogactwo związków bioaktywnie czynnych zagwarantowało spirulinie dużą popularność jako suplement diety. W spirulinie stwierdzono występowanie między innymi chlorofilu a, c-fikocyjaniny,  $\beta$ -karotenu i zeaksantyny. Ponadto, spirulina jest bogatym źródłem wielonienasyconych kwasów  $\omega$ -3 (eikozapentaenowy, stearydynowy) i  $\omega$ -6, (linolowy,  $\gamma$ -linolenowy) witamin (tiamina, ryboflawina, niacyna) oraz prowitamin (prekursory witaminy D i E).

**Cel pracy:** Celem poniższej pracy była ocena przeciwnowotworowej aktywności wodnego ekstraktu spiruliny (SE) w komórkowym modelu raka płuca (linia A549). W tym celu, określono wpływ SE na proliferację (test MTT i BrdU) i żywotność (test NR) komórek nowotworowych oraz prawidłowych fibroblastów skóry (linia HSF). W celu zbadania molekularnego mechanizmu działania, przeprowadzono ocenę

wpływu spiruliny na indukcję apoptozy (barwienie jodkiem propidyny/hoechst), cykl komórkowy oraz ekspresję białek (western blot). Dodatkowo, określono zdolność SE do zmiatania wolnych rodników (test DPPH).

**Wyniki:** Nasze badania wykazały, że SE obniża żywotność komórek nowotworowych linii A549, nie wywierając takiego wpływu na komórki prawidłowe (HSF).

Ponadto, w przypadku komórek nowotworowych, SE obniża poziom proliferacji, wpływa na zatrzymanie cyklu komórkowego oraz ekspresję i fosforylację białek związanych z cyklem komórkowym i apoptozą. Badania wykazały również potencjał do zmiatania wolnych rodników.

**Wnioski:** Zdolność do hamowania proliferacji oraz ingerencja w cykl komórkowy komórek raka płuca, przy braku toksyczności wobec komórek prawidłowych, sugerują przeciwnowotworowy potencjał spiruliny. Czynniki to z niej interesujący materiał dla dalszych badań jako bezpieczny, tani i łatwo dostępny produkt o charakterze chemoprewencyjnym.

Literatura:

1. Hosseini, S.M., Shahbazizadeh, S., Khosravi-Darani, K., Mozafari, M.R. *Spirulina paltensis: Food and Function*. Current Nutrition and Food Science, 9 (3), (2013), pp. 189-193.
2. Small, E. *Spirulina - food for the universe*. Biodiversity, 12 (4),(2011), pp. 255-265
3. Deng, R., Chow, T.-J. *Hypolipidemic, Antioxidant, and Antiinflammatory Activities of Microalgae Spirulina*. Cardiovascular Therapeutics, 28 (4), (2010), pp. e33-e45

## Surowce pochodzenia naturalnego i ich wykorzystanie w kosmetologii na przykładzie śluzu *Helix aspersa* (Müller)

**Małgorzata Gorzel** - Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Centrum Innowacji Badań i Nauki, Lublin; [seminariumgorzel@wp.pl](mailto:seminariumgorzel@wp.pl)

**Małgorzata Kłonowska-Olejniak** - Centrum Innowacji Badań i Nauki, Lublin

**Witold Furgał** - Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

Surowce pochodzenia naturalnego zdobywają coraz większe uznanie we współczesnej kosmetologii a także medycynie. Istnieje przekonanie, że produkty organiczne stosowane w kosmetykach są bezpieczniejsze i wykazują większe spektrum działania, niż te otrzymane syntetycznie.

Celem niniejszej pracy jest przegląd wiedzy na temat kosmetycznych właściwości ekstraktu pozyskiwanego ze śluzu ślimaka *Helix (Cornu) aspersa* (Müller).

*H. aspersa* to gatunek lądowego ślimaka płucodysznego z rodziny ślimakowatych (Helicidae), usystematyzowany i opisany w 1774 r. przez Otto Friedrich Müllera. Gatunek charakteryzuje się intensywnym wydzielaniem śluzu, którego ekstrakt ze względu na bogatą zawartość substancji czynnych wykorzystywany jest obecnie w kosmetologii i medycynie. Śluz pozyskiwany z *H. aspersa* składa się z dwóch substancji: limozyny i kryptozyny. W kosmetyce wykorzystuje się głównie kryptozynę zawierającą wiele substancji aktywnych, między innymi: elastynę, kolagen, kwas glikolowy, alantoiny, a także proteiny, przeciwutleniacze, oligoelementy, antyproteazy, witaminy, naturalne antybiotyki i glikozaminoglikany. Kosmetyki na bazie ekstraktu śluzu *H. aspersa* charakteryzują się szerokim spektrum działania: nawilżającym i ujędrniającym skórę, przeciwstarzeniowym, regeneracyjnym i odmładzającym. Kosmetyki na bazie ekstraktu wykorzystuje się w leczeniu skóry problematycznej, na przykład z trądzikiem młodzieńczym i różowatym, przebarwieniami, w leczeniu skóry po oparzeniach słonecznych, wygładzaniu blizn i rozstępów, a także wspomaganie leczenia ran i uszkodzeń skóry.

Ślimaki z których uzyskuje się ekstrakt hodowane są na specjalnie przygotowanych fermach, gdzie proces produkcyjny podlega kontroli fizykochemicznej i mikrobiologicznej. Ekstrakt uzyskuje się ze zdrowych, standaryzowanych osobników, które poddaje się stresowi biologicznemu, podczas którego następuje wydzielanie kryptozyny. Proces pozyskiwania wydzieliny nie jest szkodliwy dla zwierząt, a po jego zakończeniu wracają one na fermę, gdzie przechodzą regenerację. Pozyskany śluz poddawany jest kolejno procesom oczyszczania, standaryzacji i obróbki w laboratorium, aż do uzyskania stabilizowanego ekstraktu o wysokiej jakości i czystości.

Ekstrakt pozyskiwany z ciała ślimaka *H. aspersa* niewątpliwie wyróżnia się wśród surowców organicznych. W roku 2006 został on wpisany do rejestru International Nomenclature of Cosmetic Ingredients (INCI) jako snail secretion filtrate. Odznacza się bowiem niezwykle cennymi właściwościami pielęgnacyjnymi, z których

najwartościowszymi w kosmetyce wydają się być działania regeneracyjne, przeciwstarzeniowe i odmładzające.

## Czy młody zielony jęczmień naprawdę działa? Ocena aktywności przeciwnowotworowej w komórkowym modelu raka jelita grubego

***Katarzyna Kawka** – Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Zakład Biologii Medycznej, Lublin, Polska; katarzynakawka007@gmail.com*

***Marta Kinga Lemieszek** - Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Zakład Biologii Medycznej, Lublin, Polska*

***Wojciech Rzeski** – Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Zakład Biologii Medycznej, Lublin, Polska; Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Lublin, Polska*

W ostatnim czasie dużą popularność wśród suplementów diety oraz fitofarmaceutyków zyskał młody jęczmień oraz preparaty otrzymywane na jego bazie. Ukazywany jest on jako remedium na wiele dolegliwości m.in. nadciśnienie, miażdżycę, cukrzycę, reumatoidalne zapalenie stawów czy wrzody żołądka.

Ponieważ jęczmień jest produktem spożywczym, celem badań było sprawdzenie możliwości jego wykorzystania w prewencji nowotworów jelita grubego. Właściwości przeciwnowotworowe oceniono względem ludzkich komórek raka okrężnicy

linii LS180 i HT-29 oraz prawidłowych komórek nabłonka jelita grubego linii CCD841 CoTr. W pierwszym etapie sprawdzono toksyczność ekstraktu z młodego jęczmienia (EMJ) względem komórek nabłonka (test LDH). Następnie zbadano zdolność

do hamowania podziałów komórek raka okrężnicy (testy MTT i BrdU). Ponadto oceniono wpływ EMJ na morfologię komórek (barwienie May-Grünwalda-Giemsy) oraz zbadano jego zdolność do indukcji śmierci komórkowej (barwienie różnicujące Hoechst, jodek propidyny).

Test LDH nie wykazał toksyczności EMJ względem komórek prawidłowych w badanym zakresie stężeń. Działanie antyproliferacyjne EMJ w stosunku do komórek nowotworowych ujawniono poprzez pomiar aktywności dehydrogenazy mitochondrialnej (test MTT) oraz ilości wbudowywanego analogu tymidyny do nowopowstałego DNA (test BrdU). Analiza mikroskopowa komórek nowotworowych traktowanych EMJ potwierdziła zahamowanie proliferacji (barwienie May-Grünwalda-Giemsa), jak również zdolność EMJ do indukcji programowanej śmierci (barwienie różnicujące).

Uzyskane wyniki wskazują na możliwość wykorzystania młodego jęczmienia w prewencji nowotworów jelita grubego, jednak konieczne jest potwierdzenie skuteczności i bezpieczeństwa jego stosowania w badaniach na zwierzętach i ludziach. Zważywszy na poznane dotychczas korzystne właściwości, brak udokumentowanych efektów ubocznych oraz niski koszt, zaleca się wzbogacenie diety o młody jęczmień i preparaty otrzymywane na jego bazie.

# Specyfiki według receptur Św. Hildegardy z Bingen.

## Przegląd form stosowanych

*Magdalena Kniaziewicz – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu; magdalena.kniaziewicz@gmail.com*

Św. Hildegarda określona pionierską niemiecką badaczką przyrody oraz lekarką pozostawiła po sobie wiele manuskryptów. Kilka największych dzieł przetłumaczono na język polski.

W niniejszej pracy analizowano polskojęzyczną translację księgi *Physica* pod kątem spisanych receptur środków roślinnych, stanowiących preparaty użytkowe dla człowieka. Celem opracowania było ukazanie form stosowanych specyfików ziołowych, z jednoczesnym uwzględnieniem typologii zabiegów niezbędnych w ich procesie przygotowywania. Na podstawie interpretacji tekstów Świętej skoncentrowano się na utworzeniu zbioru form stosowanych dawniej produktów, bazujących na surowcach pozyskanych z wybranych roślin leczniczych. Dokonano próby odnalezienia współczesnego odpowiednika dla postaci hildegardowych (ówczesnych) leków naturalnych. Dane uzyskane w wyniku analizy piśmiennictwa benedyktyнки porównano ze specjalistyczną, aktualną literaturą z zakresu nauk medycznych.

Poprzez zestawione informacje wskazano na wysoki stopień stosowania prostych metod w procesie tworzenia remediów – susząc wyciągi na słońcu czy piekąc je z dodatkiem mąki na ogniu, co wynika z braku mechanizacji czy technologii. Pomimo sporządzania specyfików w nieskomplikowany sposób ujawnia się duża różnorodność form, która świadczy o wszechstronności zastosowań – leczniczym, kulinarnym, kosmetycznym. Można stwierdzić dużą prawidłowość w tezach Hildegardy, a współczesną nauką na temat stosowania roślin zielarskich i metod ich przetwarzania.

## Substancje biologicznie czynne w owocach kilku gatunków z rodzaju *Rosa*

Mikołaj Kostryco – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Botaniki;  
kostryco@gmail.com

*Mirosława Chwil* – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Botaniki

Rodzaj *Rosa* rodzina *Rosaceae* liczy 250 gatunków. W Polsce w naturalnym środowisku występuje 23 gatunki dzikich róż. Rośliny te ze względu na wartość: leczniczą, kosmetyczną, konsumpcyjną, pszczelarską i ozdobną znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu. Surowce zielarskie owoce i płatki korony pozyskuje się z wielu gatunków róż.

Celem pracy było określenie substancji biologicznie czynnych w owocach *Rosa canina* L., *R. gallica* L., *R. x centifolia* L., *R. rugosa* Thunb.

Prozdrowotne działanie owoców wymienionych gatunków róż wynika głównie z dużej zawartości witamin: C, B1, B2, E, K i PP oraz innych ważnych składników biologicznie czynnych. W owocach róż występują: antocyjany, flawonoidy, garbniki, pektyny, kwasy organiczne, karotenoidy ( $\beta$  - karoten, likopen), aminokwasy, taniny, cukry (monosacharydy i oligosacharydy) oraz olejki eteryczne zawierające geraniol, cytronelol, nerol. Ponadto owoce róż zawierają makro- i mikroelementy (np. P, K, Ca, Mg, Fe). Obecne w owocach kwasy tłuszczowe (m. in.  $\alpha$ -linolenowy i linolowy) zapobiegają peroksydacji lipidów i uszkodzeniom DNA. Korzystnie wpływają na układ krwionośny i wzmacniają odporność organizmu. Polifenolowe związki działają bakteriobójczo, antyoksydacyjnie i antymutagennie. Z uwagi na bogaty skład chemiczny owoce róż stosowane w diecie poprawiają ogólną kondycję organizmu.



## Nieznane oblicze borowika szlachetnego i pieprznika jadalnego - możliwości wykorzystania polisacharydów grzybowych w prewencji nowotworów jelita grubego

***Marta Kinga Lemieszek*** – Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Zakład Biologii Medycznej, Lublin, Polska; [martalemieszek@gmail.com](mailto:martalemieszek@gmail.com)

***Fernando Herminio Nunes*** - CQ-Vila Real, Ośrodek Analiz Chemicznych, Zakład Chemii, Uniwersytet Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugalia

***Wojciech Rzeski*** - Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Zakład Biologii Medycznej, Lublin, Polska; Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Lublin, Polska

Pomimo olbrzymiej popularności borowika szlachetnego (*Boletus edulis*) i pieprznika jadalnego (*Cantharellus cibarius*; kurka) oraz sugestii dotyczących przeciwnowotworowych właściwości zawartych w nich polisacharydów, nikt nie podjął się zadania izolacji oraz charakterystyki biologicznej tych substancji. Prezentowane badania były pierwszą próbą zgłębienia tego tematu w kontekście możliwości wykorzystania pozyskanych substancji w prewencji nowotworów jelita grubego.

Badania przeprowadzono na ludzkich komórkach nabłonka jelita grubego linii CCD841 CoTr oraz raka okrężnicy linii LS180. Wpływ na żywotność komórek nabłonka sprawdzono testem LDH. Zdolności frakcji do hamowania podziałów komórek raka okrężnicy zbadano za pomocą testów MTT i BrdU. Na podstawie uzyskanych wyników wyłoniono frakcje, które skutecznie hamowały podziały komórek nowotworowych nie będąc toksycznymi względem komórek prawidłowych. Frakcje o największym potencjale terapeutycznym (BE3 oraz CC5) poddano dalszym analizom celem określenia ich proapoptotycznych właściwości. Wykorzystując komercyjne zestawy wykonano pomiar aktywności kaspaz oraz fragmentacji DNA. Przeprowadzone analizy wykazały zdolność badanych frakcji do indukcji apoptozy w komórkach raka okrężnicy, oznaką czego był wzrost

aktywności kaspaz oraz ilości nukleosomów po ekspozycji na badane substancje. Dodatkowo proapoptotyczne działanie BE3 i CC5 potwierdzono metodą barwienia różnicującego (Hoechst - jodek propidyny).

Uzyskane wyniki wskazują na duży potencjał terapeutyczny badanych frakcji polisacharydowych względem nowotworów okrężnicy, aczkolwiek konieczne jest potwierdzenie skuteczności i bezpieczeństwa ich stosowania w badaniach na zwierzętach oraz z udziałem pacjentów. Niemniej jednak nasze badania wykazały, że prawdziwek oraz kurka to nie tylko smaczne przekąski, ale również wartościowe składnik diety o możliwym przeciwnowotworowym działaniu.

Badania sfinansowano ze środków NCN (projekt Nr 2011/01/M/NZ7/02691) oraz MNiSW (Temat Statutowy IMW Nr 13040).

## Ocena przeciwnowotworowych właściwości wodnego i etanolowego ekstraktu z Czystka (*Cistus sp.*) w komórkowym modelu czerniaka

*Paulina Pańczyk* – Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii, Zakład Wirusologii i Immunologii; paulinapanczyk01@gmail.com

*Arkadiusz Czerwonka* - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii, Zakład Wirusologii i Immunologii

*Wojciech Rzeski* - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i Biotechnologii, Zakład Wirusologii i Immunologii

Czerniak to nowotwór skóry, wywodzący się z melanocytów. Pomimo osiągnięć terapeutycznych, zachorowalność i umieralność na czerniaka stale wzrasta. W ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania naturalnymi substancjami w celu zapobiegania i leczenia chorób nowotworowych. Rośliną godną uwagi jest Czystek, który był stosowany w medycynie ludowej jako środek przeciwzapalny, przeciwbakteryjny, przeciwwirusowy, leczący rany oraz jako lek rozszerzający naczynia.

Celem niniejszej pracy była ocena przeciwnowotworowych właściwości etanolowego i wodnego ekstraktu z *Cistus incanus* w modelu komórkowym czerniaka. Badania obejmowały ocenę wpływu badanych ekstraktów na proliferację (test MTT), żywotność (test NR), morfologię, migrację (wound assay) komórek nowotworowych linii A375 oraz zdolność do zmiatania wolnych rodników tlenowych (test DPPH). Zbadano również wpływ ekstraktów na żywotność oraz migrację prawidłowych fibroblastów skóry linii HSF.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że badane ekstrakty hamowały proliferację oraz działały cytotoksycznie na komórki czerniaka, indukując w nich zmiany apoptyczne i nekrotyczne w sposób zależny od stężenia. Co więcej,

ekstrakty wykazały znikomy wpływ na żywotność prawidłowych fibroblastów skóry linii HSF. W badaniach wykazano również, że ekstrakty z Czystka hamowały migrację komórek czerniaka w większym stopniu niż prawidłowych fibroblastów skóry ludzkiej. Dodatkowo, udowodniono silne właściwości antyoksydacyjne ekstraktów

z *Cistus incanus*.

Przeprowadzone badania *in vitro* potwierdziły przeciwnowotworowy potencjał ekstraktów izolowanych z *Cistus incanus*. Jednakże, wymagane są dalsze eksperymentalne badania, które pozwolą określić skład chemiczny ekstraktu, biochemiczny mechanizm działania oraz bezpieczną, kliniczną dawkę ekstraktu w celu potencjalnego zastosowania w chemoprewencji nowotworów skóry.

## Właściwości lecznicze miechunki peruwiańskiej (*Physalis peruviana* L.)

Anna Pawłowska – Uniwersytet Marii Curie -Skłodowskiej, Wydział Biologii  
i Biotechnologii, Zakład Wirusologii i Immunologii; annpawlows@gmail.com

**Paulina Pańczyk** - Uniwersytet Marii Curie -Skłodowskiej, Wydział Biologii  
i Biotechnologii, Zakład Wirusologii i Immunologii

Miechunka peruwiańska (*Physalis peruviana* L.), zwana również miechunką jadalną oraz wiśnią peruwiańską, jest rośliną egzotyczną pochodzącą z Ameryki Środkowej i Południowej. Należy do rodziny psiankowatych (*Solanaceae*). Obecnie uprawiana jest również w Polsce. *Physalis peruviana* L. jest rośliną jednoroczną, osiągającą nawet do 2 metrów wysokości. Miechunka peruwiańska jest byliną o niewielkich kwiatach, które po przekwitnięciu formują zamkniętą strukturę osłaniającą utworzoną wewnątrz jagodę. Wartości jagód *Physalis peruviana* L. zostały docenione nie tylko ze względu na walory organoleptyczne, ale znalazły także zastosowanie w leczeniu. Od dawna znane są bowiem wysokie właściwości antyoksydacyjne, antyalergiczne, przeciwbakteryjne oraz przeciwzapalne jagód miechunki peruwiańskiej. Ze względu na wysoką aktywność przeciwdziałającą uszkodzeniom DNA jest środkiem o zastosowaniu chemoprewencyjnym. Ponadto, najnowsze badania wykazały, że jej jagody posiadają właściwości przeciwnowotworowe oraz że z powodzeniem można je wykorzystać także jako środek ochronny dla wątroby.

Zostało potwierdzone naukowo, że wiśnia peruwiańska jest cennym źródłem witanolidów (laktonów steroidowych o aktywności cytostatycznej, przeciwnowotworowej oraz przeciwbakteryjnej), flawonoidów, witamin, terpenoidów oraz alkaloidów. Wciąż jednak prowadzone są liczne badania, które pozwalają na wykrycie kolejnych naturalnych związków o wysokiej

aktywności biologicznej, które potencjalnie mogą stać się podstawą terapii przeciwnowotworowych oraz chemioterapii.

## Potencjał terapeutyczny szalwii lekarskiej we współczesnej medycynie

*Karolina Zinkiewicz - Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej;*  
*karolinazinkiewicz.zinka@gmail.com*

Znana od czasów starożytnych roślina, *Salvia officinalis*, czyli szalwia lekarska, która swoją nazwę zawdzięcza łacińskiemu słowu *salvus*, oznaczającego zdrowie, wydaje się być niedoceniana we współczesnej medycynie. Wyciąg z szalwii, najczęściej stosowany jest jako substancja łagodząca stany zapalne jamy ustnej, dziąseł, gardła oraz krtani, w postaci płukanki. Jednakże analiza danych zgromadzonych spośród wielu publikacji naukowych na temat użycia szalwii lekarskiej w medycynie przedstawia szerokie spektrum potencjalnych zastosowań, od problemów skórnych, przez zapobieganie i leczenie otyłości, wyrównanie gospodarki węglowodanej w chorobie cukrzycowej typu drugiego, po schorzenia układu nerwowego, takie jak depresja, demencja czy choroba Alzheimera.

Użycie szalwii znajduje również zastosowanie w regulacji zaburzeń hormonalnych związanych z estrogenem; napar z liści szalwii zatrzymuje proces laktacji u kobiet które chcą zaprzestać karmienia piersią, bądź u których wystąpiło zapalenie piersi. Nie jest to jednak jedyne zastosowanie szalwii lekarskiej u kobiet, ponieważ zapobiega również uderzeniom gorąca u kobiet przechodzących klimakterium. Badania wykazują, że szalwia lekarska wywiera również bezpośredni korzystny wpływ na funkcje poznawcze, a konkretniej pamięć. W swojej pracy chciałabym poszerzyć zakres świadomości na temat jednej z łatwo dostępnych roślin, szalwii lekarskiej, którą możemy często znaleźć w przydomowych ogródkach.

## Streszczenia referatów



## Ichtioterapia - bezpieczeństwo i higiena zabiegów - studium przypadku

*Małgorzata Gorzel* - Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie, Centrum Innowacji Badań i Nauki, Lublin; [seminariumgorzel@wp.pl](mailto:seminariumgorzel@wp.pl)

*Małgorzata Kłonowska-Olejniak* - Centrum Innowacji Badań i Nauki, Lublin  
*Anna Kaczorowska* - Katedra Hydrobiologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Bioterapie z użyciem *Garra rufa* (Heckel 1843) cieszą się coraz większym powodzeniem nie tylko w odległych kurortach Turcji, Iranu i Jordanii lecz także w Polsce. Wobec coraz większego zainteresowania ichtioterapią powstaje pytanie: Czy zabiegi kosmetyczne i lecznicze wykorzystujące tego kręgowca są całkowicie bezpieczne dla ludzi? Pytanie to stało się przyczynkiem do podjęcia niniejszego tematu pracy.

Do ichtioterapii wykorzystuje się słodkowodną, osiadłą rybę bentopelagiczną z rodziny karpiowatych – brzanę ssącą (*G. rufa*), w handlu określaną jako „ryba lekarz” (doctor fish). Ryba ta posiada aparat ssący, który umożliwia zasysanie (usuwanie) zrogowaciałego naskórka u pacjentów poddających się terapii. Zabieg ten znalazł zastosowanie głównie w kosmetyce jako tzw. rybi pedicure (fish pedicure), a także w leczeniu. Doniesienia naukowe wskazują bowiem, iż ryba ta może być pomocna w leczeniu niektórych chorób skóry tj. w łagodzeniu objawów łuszczycy czy atopowego zapalenia skóry.

Zabiegi z wykorzystaniem brzany ssącej muszą być wykonywane z pełnym zachowaniem zasad higieny. W 2011 roku brytyjska Agencja Ochrony Zdrowia (Health Protect Agency – HPA) (2011) opublikowała wytyczne dotyczące przeprowadzania zabiegów z wykorzystaniem tych ryb. Określiła wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu, sposób jego przeprowadzania, a także zagrożenia mogące wynikać z ewentualnego nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas zabiegów.

Analiza przypadku konkretnych zabiegów z zakresu ichtioterapii wykonanych w siedmiu wybranych gabinetach pokazuje, iż świadomość osób wykonujących zabiegi, a także osób poddających się zabiegom ryboterapii jest stosunkowo niska. Gabinety oferujące usługi ichtioterapii, szczególnie te usytuowane w kurortach turystycznych nie przestrzegają zasad BHP, a co za tym idzie, narażają osoby korzystające z zabiegów na potencjalne ryzyko przeniesienia zakażenia odzwierzęcego z ryb lub wody na człowieka.

**Słowa kluczowe:** Brzana ssąca, *Garra rufa*, ichtioterapia, rybi pedicure, bioterapia

## Bursztynoterapia w nowej formie i jej oddziaływanie na organizm człowieka

*Anna Kieltyka-Dadasiewicz - Centrum Innowacji Badań i Nauki, Lublin; akieltyka@poczta.onet.pl*

*Teresa Budzyń - Terapeutyczna Grota Bursztynowa, Sandomierz*

*Witold Furgał - Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie*

Bursztyn to kopalna żywica drzew iglastych. Największe złoża bursztynu lokowane są w rejonie bałtyckim. Jest to specyficzny surowiec farmaceutyczny i kosmetyczny z uwagi na niepowtarzalny skład: do 81% to związki węgla, tlenu i wodoru, około 1% siarki, oraz do 3% kwasu bursztynowego. Dotychczas znane farmaceutyczne formy stosowania tego surowca to: nalewka bursztynowa (*succinum tinctura*) i maść bursztynowa (*succinum unguentum*), jednak jego popularność sięga starożytności. Przygotowywano z niego różne mikstury, palono go jako kadzidło, a w dawnej medycynie ludowej wykonywano naszyjniki z bursztynu jako panaceum na migrenę, choroby gardła i tarczycy.

Nową propozycją stosowania bursztynu w naturoterapii jest seans w autorskiej opatentowanej Grocie Bursztynowej®. Seans ten polega na przebywaniu w pomieszczeniu o ścianach wyłożonych nieoszlifowanym bursztynem, siedzi się na poduszkach wypełnionych bursztynem, a ręce można zanurzać w misach wypełnionych drobnymi nieoszlifowanymi bursztynami. Na kompleksową bursztynoterapię składa się dodatkowo muzykoterapia receptywna relaksacyjna, oraz aerzoloterapia, czyli wdychanie oparów Elikseru Bursztynowego®, którego nazwa i receptura chroniona jest prawem patentowym.

Groty bursztynowe stały się popularną atrakcją turystyczną, reklamowaną jako oaza spokoju, relaksu i ciszy. Dlatego też celem naszych badań jest ocena wpływu 45 minutowego seansu w Grocie Bursztynowej® na podstawowe parametry organizmu ludzkiego (ciśnienie tętnicze krwi oraz puls). Badania przeprowadzono w lipcu i sierpniu 2016 roku. 50 ochotników w wieku od 24 do 78 lat wyraziło zgodę

na pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz pulsu przed i po seansie w Grocie Bursztynowej®, zlokalizowanej przy ulicy Mickiewicza 8 w Sandomierzu. Ponadto anonimowo wypełnili ankietę zawierającą kwestionariusz osobowy z pytaniami potrzebnymi do zestawień statystycznych, pytania o źródła informacji o Grocie, oraz odczucia po seansie i plany ewentualnych, kolejnych wizyt.

Najczęściej wskazywaną przyczyną seansu w Grocie Bursztynowej® była ciekawość (50% uczestników), oraz opinia o relaksującym działaniu bursztynu (44%). 36% respondentów wskazało jako jedną z przyczyn wizyty potrzebę wyciszenia oraz działanie zdrowotne bursztynu, zaś jedynie 16% przyciągnęła reklama. Ogólna ocena przez uczestników seansu (w skali 1-6) wynosiła 5,5, przy czym najniższą otrzymaną oceną było 4. Aż 98% ankietowanych zadeklarowało zamiar ponownego uczestnictwa w sesji w Grocie Bursztynowej. Wyniki pomiarów ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna uczestników seansu nie były jednoznaczne, jednak średnio zanotowano obniżkę ciśnienia skurczowego o 7,14 (mmHg) i rozkurczowego o 4,54, zaś tętna o 4,06 uderzeń na minutę. Wyniki te wskazują na działanie relaksacyjne seansu jednak do wysnucia jednoznacznych wniosków konieczne są dalsze badania.

## Witamina C w terapii uzależnienia od opioidów

*Michał Badowski – Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej; micha.badowski@gmail.com*

Uzależnienie od opioidów, takich jak kodeina, morfina, heroina, oksykodon czy fentanyl, stanowi w dzisiejszym świecie bardzo poważny problem. Opioidowe leki przeciwbólowe, wypisywane na receptę, jak pokazują statystyki, są coraz częściej nadużywane. Niepokój budzi również liczba szybko rosnąca liczba śmierci spowodowanych opioidowymi substancjami narkotycznymi. Walka z plagą uzależnień od opioidów jest bardzo wymagająca i trudna z racji łatwej dostępności do takich środków, ogromnego potencjału uzależniającego tej grupy substancji psychoaktywnych, oraz z niszczycielskiego charakteru objawów odstawiennych, takich jak silna depresja, uczucie uogólnionego lęku, pocenie się, nadciśnienie i tachykardia, gorączka, akatyzyja i ogólne pogorszenie kondycji fizycznej, bóle mięśni, czy odwodnienie związane z biegunką. Na dzień dzisiejszy medycyna nie dysponuje tanimi, skutecznymi i bezpiecznymi środkami pozwalającymi złagodzić objawy odstawienna i tym samym przeprowadzić człowieka uzależnionego przez okres odstawienia do wyleczenia z uzależnienia - często stosuje się benzodiazepiny lub leki przeciwpsychotyczne i leki przeciwbiegunkowe, lub, co gorsza, agonisty receptorów opioidowych, takie jak metadon lub buprenorfina, pozostawiając chorego w jego uzależnieniu czasem nawet do końca życia. Wszystko to tworzy potrzebę odnalezienia bezpiecznej, skutecznej i możliwie najtańszych środków do terapii uzależnienia i objawów odstawiennych. W walce z uzależnieniem od opioidów uzyskano bardzo obiecujące wyniki terapią witaminami - witaminą C i witaminą E. W swojej prelekcji omówię zachęcające wyniki badań leczenia objawów odstawiennych tymi witaminami w uzależnieniu od heroiny oraz potencjalne mechanizmy działania antyoksydantów i ich rolę w neurochemicznych aspektach uzależnienia.

## Improwizacja ruchowa i symbolika ciała – między sztuką a terapią

*Joanna Dominika Belzyt – Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II, Katedra  
Biografistyki Pedagogicznej; joanna.dominika.belzyt@gmail.com*

Głównym celem wystąpienia jest ukazania metody improwizacji ruchowej i symboliki ciała jako połączenia pracy twórczej i terapeutycznej. Metoda ta została stworzona przez dr Detlefa Kapperta w Instytucie Dynamiki Tańca i Ruchu w Essen. Z powodzeniem wykorzystywana jest ona w profilaktyce i leczeniu uzależnień, przeciwdziałaniu agresji, a także w leczeniu depresji i lęków. Sprawdza się także w wyprowadzaniu pacjentów z traum.

W swojej prezentacji pokrótce przedstawię zarys tego naturalnego sposobu terapii oraz przykład jego praktycznego zastosowania. Opiszę warsztaty CIAŁO-RUCH-PRZESTRZEŃ i spektakl „OKenzo”, które były realizowane w Akademickim Centrum Kultury UMCS „Chatka Żaka” w roku akademickim 2016/7.

W wyniku przeprowadzonych analiz można stwierdzić, iż metoda improwizacji ruchowej i symboliki ciała z powodzeniem pomaga uczestnikom warsztatów i osobom biorącym udział w tworzeniu spektakli w przepracowywaniu swoich blokad i ograniczeń, wspiera ich w samorozwoju. Połączenie sztuki i terapii daje wymierne efekty jako metoda wspomagająca psychoterapię, a także, jako samodzielna metoda.

## Mało znane i zapomniane surowce zielarski

*Bartłomiej Byczkiewicz – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie; bbyczkiewicz@gmail.com*

Głównym celem pracy było zdefiniowanie wartości użytkowej niektórych surowców zielarskich w farmacji i medycynie w okresie od XVIII do XX wieku oraz perspektyw zastosowania ich we współczesnych terapiach roślinnych. W pracy przedstawiono historię wykorzystywania fiołka wonnego, gorysza miarza, miechunki rozdętej, niekropienia właściwego, warzuchy lekarskiej i wiązu pospolitego, prawdopodobne przyczyny zaprzestania stosowania tych roślin w medycynie oraz nowe badania nad związkami czynnymi w nich występującymi. Przeprowadzone badania opierały się na przeglądzie amerykańskich, brytyjskich i niemieckich dyspensatorów, farmakopei oraz historycznej literatury fachowej i porównaniu uzyskanych informacji z aktualnymi danymi dotyczącymi właściwości leczniczych opisywanych surowców zielarskich. Interpretacja porównawcza pozwala stwierdzić, iż wyżej wymienione rośliny były dość rzadko używane w terapiach, natomiast uzyskiwane efekty terapeutyczne były mocno zróżnicowane, co wynikało z małej wiedzy na temat

ich składu chemicznego, a w niektórych przypadkach, z niskiej jakości dostępnego surowca. Niewielka wiedza o tych roślinach, dyskusyjne efekty lecznicze oraz liczne problemy branży farmaceutycznej i gospodarki europejskiej, przyczyniły się do zaprzestania stosowania opisywanych surowców zielarskich. Nowe badania nad nimi oraz związkami biologicznie czynnymi w nich występującymi, mogą przyczynić się do ponownego włączenia tych roślin do użytku w terapiach roślinnych oraz medycynie oficjalnej.

## Zastosowanie akupresury w dolegliwościach bólowych pleców

*Kamila Czerwińska -Mazur – Uniwersytet Jagielloński; kamilamazur1@op.pl*

Temat wypowiedzi będzie opierał się na badaniach dotyczących możliwości jakie daje akupresura w zwalczaniu odczuć i bolesności odczuwanych przez osoby z dolegliwościami bólowymi pleców. W czasie wykonywania pracy biurowej na stanowisku komputerowym często dochodzi do nadmiernego obciążenia i zmęczenia mięśni, co może prowadzić do powstawania dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego. Działanie akupresury opiera się na istnieniu powiązań pomiędzy skórą, aparatem ruchu oraz układem nerwowym i narządami wewnętrznymi. Celem pracy było zbadanie wpływu jednej z metody naturoterapii na funkcjonowanie organizmu. Akupresura jest zabiegiem bezpiecznym i na ogół dobrze znoszonym przez pacjentów. Do badania ankietowego wykorzystano grupę osób w wieku 35-55 lat pracujących 8 godzin dziennie przy komputerze. W czasie wykonywania pracy biurowej na stanowisku komputerowym często dochodzi do nadmiernego obciążenia i zmęczenia mięśni w obrębie kręgosłupa. Ponad 70% uczestników badania uczestniczących na zabiegi akupresury odczuwa znaczne zmniejszenie bólu, 30% osób stwierdziło, że nie są zadowoleni z działania akupresury ze względu na niepoprawne wykonanie i możliwe z tego powodu pogłębienie dolegliwości. Wpływ tego rodzaju terapii przynosi w znacznej mierze postępy w leczeniu. Medycyna naturalna w formie akupresury dotyczy całego ciała, kręgosłup i mięśnie nie działają niezależnie. Akupresura zajmuje się zarówno zapobieganiem jak i leczeniem.



# **Psychologiczne uwarunkowania korzystania z metod tzw. medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM) przez osoby zdrowe**

*Joanna Księska - Koszałka – Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II, Instytut Psychologii, Katedra Psychoterapii i Psychologii Zdrowia; joannaksieska-koszalka@o2.pl*

Liczba osób korzystających z metod tzw. medycyny komplementarnej i alternatywnej (Complementary and Alternative Medicine - CAM) w Polsce i na świecie stale się zwiększa budząc zainteresowanie tą dziedziną badaczy różnych dyscyplin naukowych. W związku z tym wzrasta również liczba badań w tym zakresie. Napotykają one jednak na szereg trudności metodologicznych i interpretacyjnych, z uwagi na specyfikę zjawiska oraz tego, jakie metody medycyny alternatywnej i komplementarnej brane są pod uwagę. Mimo to, badania psychologiczne w tym zakresie prowadzone od lat 90-tych XX wieku wskazują na pewne uniwersalne psychologiczne determinanty ich stosowania. Celem wystąpienia jest przedstawienie psychologicznych uwarunkowań korzystania z CAM przez osoby zdrowe, do których należą głównie czynniki osobowościowe i społeczno-poznawcze. Wystąpienie przygotowano w oparciu o przegląd badań psychologicznych zarówno polskich, jak i zagranicznych.

## **Cenne właściwości wybranych produktów naturalnych w kosmetologii**

***Marlena Kot** – Uniwersytet Medyczny w Lublinie; marlena.kot07@gmail.com*

***Weronika Sikora** – Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

**Wstęp:** Surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego stanowią bogate źródło substancji biologicznie aktywnych. Wartościową substancją zawartą w czekoladzie jest kakao. Jest to źródło wielu składników mineralnych np. magnezu, cynku, chromu, żelaza. Wspomaga koncentrację i redukuje stres. Polifenole w niej zawarte wpływają ochronnie na układ krążenia i układ nerwowy. W składzie miodu znajduje się woda, enzymy, kwasy organiczne oraz cukry. Jego regularne stosowanie na powierzchnię skóry, powoduje, że staje się ona głęboko nawilżona, elastyczna i gładka.

Wyciąg z aloesu stymuluje proces produkcji kolagenu i podział fibroblastów, co nadaje mu właściwości odmładzające. Olej z pestek granatu ma działanie przeciwzapalne i przeciwzmarszczkowe.

**Cel pracy:** Celem pracy jest przedstawienie drogocennych właściwości substancji zawartych w produktach pszczelich, miodzie, aloesie, owocach granatu i czekoladzie.

**Materiały i metody:** Praca stanowi przegląd literatury dostępnej w bazie PubMed oraz innych artykułów naukowych dotyczących poruszonego tematu.

**Wnioski:** Związki zawarte w produktach pszczelich, miodzie, czekoladzie, aloesie i owocach granatu to cenne źródło substancji, które mogą stanowić podstawę w codziennej pielęgnacji twarzy i ciała.

## Dobroczynny wpływ witamin antyoksydacyjnych na kondycję skóry

*Marlena Kot – Uniwersytet Medyczny w Lublinie; marlena.kot07@gmail.com*

*Weronika Sikora – Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

**Wstęp:** Witaminy są to związki niezbędne do prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu człowieka. Większość z nich są substancjami egzogennymi, dlatego niezbędne jest dostarczanie ich z pożywieniem. Do ich produkcji wykorzystuje się substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Witaminy zyskały ogromne zainteresowanie w kosmetologii, która wykorzystuje je do stymulacji syntezy związków potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania skóry. Wykazują działanie na wielu poziomach, pełniąc funkcję koenzymów, ochronną przed promieniowaniem UV, antyutleniaczy, substancji nawilżająco-zmiękczających.

**Cel pracy:** Celem pracy jest przedstawienie cennych właściwości witamin antyoksydacyjnych wykorzystywanych w kosmetologii do utrzymania prawidłowej kondycji skóry.

**Materiały i metody:** W pracy wykorzystano informacje zawarte w bazie PubMed oraz innych artykułów naukowych dotyczących wybranego tematu.

**Wnioski:** Witaminy są niezbędne do zachowania zdrowego i młodego wyglądu skóry, gdyż pełnią one istotne funkcje we wszystkich podstawowych procesach naszego organizmu, posiadają wielokierunkowe działanie. Wspieranie skóry dietą bogatą w witaminy oraz kosmetykami poprawiają kondycję organizmu i skóry.

## Czy dieta może uchronić przed rakiem? -przeгляд literatury

***Barbara Kusz** – Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka; bkbarboorka@gmail.com*

***Aleksandra Łuksik** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Magdalena Kuźmik** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Bartosz Kuczyński** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Katarzyna Skórzyńska-Dziduszko** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład Fizjologii Człowieka*

**Wstęp:** Nowotwory, obok chorób układu krążenia, pozostają wiodącą przyczyną zgonów w Polsce. Nie dziwi zatem fakt, iż w ostatnim czasie popularność zyskuje „dieta antyrakowa”. Pojawia się jednak pytanie- czy odpowiednią dietą można ustrzec się przed nowotworem?

**Cel pracy, materiały:** W swojej pracy pragnę omówić wyniki badań przeprowadzonych przez World Cancer Research Fund dotyczących zależności między dietą a występowaniem konkretnych nowotworów.

**Wyniki:** Faktem jest, iż nawet 30% nowotworów ma związek z otyłością. Badania przeprowadzone przez Susan Jebb z University of Cambridge wykazały, iż niewłaściwa dieta u dzieci poniżej 10 roku życia ma silniejszy związek z występowaniem otyłości w wieku dorosłym, aniżeli złe nawyki żywieniowe w latach późniejszych. Gary E Fraser z Loma Linda University analizując zależność między dietą w występowaniem nowotworów w populacji amerykańskiej zauważył zmniejszone ryzyko chorób nowotworowych wśród wegetarian. Co więcej udowodniono, iż znacząca ilość gotowanych pomidorów w diecie

zmniejsza ryzyko raka prostaty. Działanie to przypisuje się likopenowi-przeciwutleniaczowi należącemu do grupy karotenoidów. Anne Tjønneland z Danish Cancer Society Research Center badała zależność między przyjmowaniem produktów pełnoziarnistych a występowaniem nowotworów jelita grubego wykorzystując w tym celu oznaczenia poziomu alkilorezorcynoli w osoczu. Porównując grupę 1372 chorych na nowotwór jelita grubego z grupą 1372 zdrowych ludzi, autorka dowiodła zależność między zwiększoną podażą produktów pełnoziarnistych w diecie a rzadszym występowaniem nowotworów jelita grubego, szczególnie w części dystalnej. Uważa się, iż modyfikacja stylu życia poprzez redukcję poziomu tłuszczu w organizmie, regularnie podejmowaną aktywność fizyczną oraz dietę bogatą w błonnik może zapobiec nawet 40% nowotworów jelita grubego.

**Wnioski:** Badania prowadzone w ramach World Cancer Research Fund wykazały zależność między dietą a występowaniem niektórych nowotworów.

## Ocena wiedzy na temat suplementacji kwasu foliowego oraz polimorfizmu genu MTHFR związanego z metabolizmem folianów

***Barbara Kusz** – Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy  
Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka; bkbarboorka@gmail.com*

***Aleksandra Łuksik** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy  
Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Magdalena Kuźmik** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy  
Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Bartosz Kuczyński** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe przy  
Katedrze i Zakładzie Fizjologii Człowieka*

***Katarzyna Skórzyńska-Dziduszko** - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład  
Fizjologii Człowieka*

**Wstęp:** Kwas foliowy należy do grupy witamin B. Zwiększone zapotrzebowanie na ten składnik występuje szczególnie w czasie ciąży a odpowiednia suplementacja jest konieczna do prawidłowego rozwoju układu nerwowego. Niedawno zaczęto zwracać uwagę na znaczenie polimorfizm genu MTHFR zaangażowanego w metabolizm folianów, ponieważ zmienia on zasady suplementacji kwasu foliowego.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena wiedzy młodych ludzi na temat suplementacji kwasu foliowego oraz świadomości możliwości mutacji w genie odpowiedzialnym za metabolizm folianów.

**Materiały i metody:** Badanie zostało przeprowadzone na grupie 212 ludzi w wieku 18 do 30 lat. Grupa badana składała się z 182 kobiet i 30 mężczyzn. Średni wiek wyniósł 22 lata. Do przeprowadzenia badania użyto autorskiej ankiety składającej się z 31 pytań.

**Wyniki:** Najlepiej znaną funkcją kwasu foliowego był udział w funkcjonowaniu układu nerwowego (67%). 48,6% ankietowanych znało dzienne zapotrzebowanie na kwas foliowy. 90,1% badanych odpowiedziało, że wzrost zapotrzebowania na foliany występuje w czasie ciąży. Celem zwiększonej suplementacji zapobieganie wadom cewy nerwowej u płodu- 55% naszych respondentów wiedziało o tym fakcie. Kobiety posiadające dzieci biorące udział w naszej ankiecie posiadały większą wiedzę na temat kwasu foliowego. Tylko 3,8% badanych miało świadomość, że problem z prawidłową transformacją kwasu foliowego w aktywną formę może dotyczyć aż połowy naszego społeczeństwa. 46,2% ankietowanych wiedziało, że istnieją badania DNA umożliwiające zbadanie polimorfizmu genu MTHFR odpowiedzialnego za metylację kwasu foliowego.

**Wnioski:** Większość społeczeństwa ma świadomość, że kwas foliowy ma wpływ na prawidłowy rozwój układu nerwowego, zwłaszcza u płodu. Niestety wiedza na temat prawidłowego dawkowania, przyjmowania oraz czasu suplementacji kwasu foliowego jest wciąż niewystarczająca. Problem polimorfizmu genu MTHFR i jego zdiagnozowanie nie jest znany ogółowi społeczeństwa. Wiedza na temat możliwości tej mutacji powinna być rozpowszechniona ze względu na jej częste występowanie.

## Związki roślinne o działaniu antyoksydacyjnym w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych

*Grzegorz Werpachowski – Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej, Wydział Biologii i  
Biotechnologii; grzesiowu@gmail.com*

W związku z rozwojem poziomu opieki medycznej wzrasta odsetek osób dożywających późnej starości. Niestety wzrasta także ilość osób cierpiących z powodu zespołów otępiennych będących najczęściej konsekwencją zmian neurodegeneracyjnych. Do roku 2025 liczba osób dotkniętych zespołem otępiennym może wynosić ok. 341 milionów, podczas gdy dla roku 2000 ilość chorych szacowano na około 17 milionów[1]. W przypadku większości chorób neurodegeneracyjnych nie ma dobrze potwierdzonej skutecznej terapii. Przykładowo, w leczeniu choroby Alzheimera, którą cechuje redukcja aktywności neuronów cholinergicznym, dopuszcza się stosowanie inhibitorów cholinestrazy (donepezyl, galantamina, rywastigmina) spowalniających tempo rozkładu acetylocholiny, a więc zwiększających jej stężenie w mózgu pacjentów[2]. Nie stwierdzono jednak skuteczności tych substancji w spowalnianiu rozwoju choroby w początkowej fazie łagodnego otępienia.[3][4][5]

Naturalne związki roślinne mogą stanowić dobre uzupełnienie lub alternatywę dla stosowanych metod farmakoterapii. Celem referatu jest przedstawienie kilku propozycji roślin i substancji pochodzenia roślinnego o działaniu neuroprotektoryjnym i antyoksydacyjnym potencjalnie istotnych dla leczenia chorób neurodegeneracyjnych.



Literatura:

- [1] Gabryelewicz T. *Epidemiologia otępień i choroby Alzheimera na świecie i w Polsce. Nowe Perspektywy w Leczeniu Choroby Alzheimera* 1998; 2-3
- [2] Stahl SM. *The new cholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease, Part 2: illustrating their mechanisms of action.* J Clin Psychiatry. 61 (11), s. 813–814, 2000.
- [3] Birks J. *Cholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease.* „Cochrane Database Syst Rev”, s. CD005593, 2006
- [4] Birks J, Grimley Evans J, Iakovidou V, Tsolaki M, Holt FE. *Rivastigmine for Alzheimer's disease.* Cochrane Database Syst Rev. s. CD001191, 2009-04-15
- [5] Raschetti R, Albanese E, Vanacore N, Maggini M. *Cholinesterase Inhibitors in Mild Cognitive Impairment. A Systematic Review of Randomised Trials.* PLoS Med. 4 (11), s. e338, 2007.

## Właściwości lecznicze związków występujących w owocu papryki (*Capsicum L.*)

***Kamil Wydra*** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Studenckie Koło Naukowe Biologów i Hodowców Zwierząt, Sekcja Biochemiczna, wydra.kamil1312@gmail.com

***Grażyna Zawislak*** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Katedra Warzywnictwa i Roślin Leczniczych, grazyna.zawislak@up.lublin.pl

***Robert Gruszecki*** - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Katedra Warzywnictwa i Roślin Leczniczych, robert.gruszecki@up.lublin.pl

Papryka (*Capsicum L.*) jest rośliną leczniczą należącą do rodziny psiankowatych, zawierającą wiele substancji o właściwościach bioaktywnych. Warzywo to jest szczególnie bogate w makro- i mikroelementy takie jak: cynk, jod, magnez, fosfor, mangan, miedź, potas, wapń i żelazo. Ze względu na wysoką zawartość witaminy A, C i E stosowanie jej może wpływać na stan skóry, paznokci czy włosów. Stąd surowce pozyskiwane z tej rośliny są wykorzystywane do produkcji licznych środków kosmetycznych. Kolejną grupą substancji obecnych w papryce

są związki fenolowe (kwasy fenolowe, flawonoidy), które wykazują działanie przeciwutleniające, detoksykacyjne, przeciwarytmiczne, a także uszczelniające naczynia krwionośne. Owoce papryki charakteryzują się wysoką zawartością karotenoidów, które działają aktywnie wobec wolnych rodników. Papryka jest również źródłem kapsaicyny, związku, który w farmacji stosowany jest do wyrobu leków przeciwbólowych i rozgrzewających. Substancja ta wpływa także na termoregulację organizmu, wykazuje działanie przeciwdrobnoustrojowe

oraz prawdopodobnie przeciwnowotworowe. Celem niniejszego artykułu było przedstawienie papryki jako źródła wielu substancji prozdrowotnych.



Książki Abstraktów Ogólnopolskiej  
Naukowej Konferencji Naturoterapii

Książka Abstraktów I Ogólnopolskiej  
Naukowej Konferencji Naturoterapii

ISBN 978-83-947504-9-7



ISBN 978-83-947504-1-1

