

4. STARPTAUTISKĀ ZINĀTNISKĀ
KONFERENCE 2021



STARPTAUTISKĀ
KOSMETOLOĢIJAS
KOLEDŽA

**ILLNESS OR
WELLNESS**

*when "I" is
replaced by "WE"*

KONFERENCES TĒŽU KRĀJUMS
CONFERENCE PROCEEDINGS

2021

ISBN 978-9934-23-468-2



STARPTAUTISKĀ
KOSMETOLOĢIJAS
KOLEDŽĀ

K O N F E R E N C E S
T Ē Ž U
K R Ā J U M S

C O N F E R E N C E
P R O C E E D I N G S

2021

ISBN 978-9934-23-468-2



SATURS

/

TABLE OF CONTENTS

IEVADS <i>Inguna Kaļķe</i>	5	INTRODUCTION <i>Inguna Kaļķe</i>
SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ <i>Foteini Biskanaki - Aesthetician - Cosmetologist MSc, PhD, Academic Scholar/ Researcher/Laboratory of Dermatology-Aesthetics & Laser Applications (lab LAD)/Department of Biomedical Sciences, Direction of Aesthetics and Cosmetology, University of West Attica, Greece</i>	6	RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC. <i>Foteini Biskanaki - Aesthetician - Cosmetologist MSc, PhD, Academic Scholar/ Researcher/Laboratory of Dermatology-Aesthetics & Laser Applications (lab LAD)/Department of Biomedical Sciences, Direction of Aesthetics and Cosmetology, University of West Attica, Greece</i>
DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ <i>JOANNA IGIELSKA-KALWAT (PH.D, LECTURER/ COSMETICSTECHNOLOGIST AT POZNAN COLLEGE OF EDUCATION AND THERAPY(POL) SEBORRHEIC</i>	13	THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS <i>JOANNA IGIELSKA-KALWAT (PH.D, LECTURER/ COSMETICSTECHNOLOGIST AT POZNAN COLLEGE OF EDUCATION AND THERAPY(POL) SEBORRHEIC</i>
LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI <i>AGNIESZKA POŁANIECKA (PH.D. , STATE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN KOSZALIN (POL)</i>	22	WELLNESS PRO-HEALTH HABITS <i>AGNIESZKA POŁANIECKA (PH.D. , STATE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN KOSZALIN (POL)</i>
PRIEKŠNOSACĪJUMI ILGTSPĒJĪGAM KOSMĒTIKAS SASTĀVAM UNNOVĒRTĒJUMS TĀ IETEKMEI UZ JUTĪGAS ĀDAS KOPŠANU IKDIENĀ. <i>LĪGA BRŪNIŅA (LABRAINS ZĪMOLA RADĪTĀJA, EKONOMIKASDOKTORE)</i>	29	PREREQUISITES FOR A SUSTAINABLE COMPOSITION OF COSMETIC PRODUCTS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECT ON THE DAILY CARE OF SENSITIVE SKIN. <i>LĪGA BRŪNIŅA (LABRAINS ZĪMOLA RADĪTĀJA, EKONOMIKASDOKTORE)</i>
ILGMŪŽĪBAS MEDICĪNA. <i>UĢIS KLĒTNIKS (ĀRSTS UN FARMAKOLOĢIJAS KATEDRASPĒTNIKS)</i>	33	LONGEVITY MEDICINE <i>PHYSICIAN AND RESEARCHER AT DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY)</i>
MANI RESURSI SPĒKAM UN VESELĪBAI. RESURSU IDENFICĒŠANA, PAŠPALĪDZĪBAS IESPĒJAS <i>GUNA GEIKINA, (DR.PSYCH KLĪNISKAJĀ PSIHOLOĢIJĀ, KOGNITĪVI BIHEIVIORĀLĀS TERAPIJAS TERAPEITS, SKK DOCENTE)</i>	35	RESOURCES FOR STRENGTH AND HEALTH, THEIR IDENTIFICATION, SELF-HELP OPPORTUNITIES <i>GUNA GEIKINA, (PHD IN CLINICAL PSYCHOLOGY, THERAPIST OF COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY)</i>
VISA ĶERMEŅA KRIOTERAPIJA - SLIMĪBU NOVĒRŠANAS UN REHABILITĀCIJAS LAIKA SAMAZINĀŠANAS METODE <i>KRISTĪNE PĒTERSONE (LATVIJAS KRIOTERAPIJAS ASOCIĀCIJAS DBINĀTĀJA, SKK LEKTORE) VISA ĶERMEŅA KRIOTERAPIJA - SLIMĪBU</i>	36	WHOLE BODY CRYOTHERAPY - A PRACTICE OF PREVENTING ILLNESS AND REDUCING THE TIME OF REHABILITATION <i>KRISTĪNE PĒTERSONE (THE FOUNDER OF LATVIAN ASSOCIATION OF CRYOTHERAPY, LECTURER ICC)</i>

SATURS

/

TABLE OF CONTENTS

INFORMĀCIJAS RĪKU MEKLĒŠANA UZTURZINĀTNĒ

LOLITA NEIMANE (STUDIJU PROGRAMMAS UZTURS
UNUZTURA ZINĀTNE DIREKTORE RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE, LATVIJAS DIĒTAS UN UZTURA SPECIĀLISTU
ASOCIĀCIJASPREZIDENTE

37

SO DIFFERENT DIETS - INFORMATION SEARCH TOOLS

LOLITA NEIMANE (STUDY
PROGRAM NUTRITION ANDNUTRITIONSCIENCE DIRECTOR
UAT RIGA STRADINS UNIVERSITY,PRESIDENT OF THE
LATVIAN ASSOCIATION OF DIET ANDNUTRITION
SPECIALISTS

MIKROBIOMA IETEKME UZ CILVĒKA VESELĪBU

KRISTĪNE SAVICKA (SKK
ABSOLVENTE,SERTIFICĒTASKAISTUMKOPŠANAS
SPECIĀLISTE)

38

THE ROLE OF THE M ICROBIOME FOR HUMAN HEALTH

KRISTĪNE SAVICKA (GRADUATES ICC,CERTIFIED
BEAUTYSPECIALIST IN COSMETOLOGY)

"ALTERNATĪVA SENOLĪTIŅU TESTĒŠANAS METODE KOSMETOĻIJĀ"

(THIS WORK HAS BEEN SUPPORTED BY THE EUROPEAN
REGIONAL DEVELOPMENT FUND WITHIN THE ACTIVITY1.1.1.2
"POST-DOCTORAL RESEARCH AID" OF THE SPECIFIC AID
OBJECTIVE 1.1.1 "TO INCREASE THE RESEARCHAND INNOVATIVE
CAPACITY OF SCIENTIFIC INSTITUTIONS OF LATVIA AND THE
ABILITY TO ATTRACT EXTERNALFINANCING, INVESTING IN
HUMAN RESOURCES AND INFRASTRUCTURE" OF THE
OPERATIONAL PROGRAMME"GROWTH AND EMPLOYMENT"
(NO.1.1.1.2/VIAA/3/19/450)

40

"AN ALTERNATIVE TEST METHOD FOR SENOLYTICS IN COSMETOLOGY - DIELECTROPHORESIS ON A BIOCHIP.

(THIS WORK HAS BEEN SUPPORTED BY THE EUROPEAN
REGIONAL DEVELOPMENT FUND WITHIN THE ACTIVITY1.1.1.2
"POST-DOCTORAL RESEARCH AID" OF THE SPECIFIC AID
OBJECTIVE 1.1.1 "TO INCREASE THE RESEARCHAND INNOVATIVE
CAPACITY OF SCIENTIFIC INSTITUTIONS OF LATVIA AND THE
ABILITY TO ATTRACT EXTERNALFINANCING, INVESTING IN
HUMAN RESOURCES AND INFRASTRUCTURE" OF THE
OPERATIONAL PROGRAMME"GROWTH AND EMPLOYMENT"
(NO.1.1.1.2/VIAA/3/19/450)

ULDIS BĒRZIŅŠ (BIOĻĢIJAS ZINĀTŅU
DOKTORS,PĒTNIEKS, SKK DOCENTS)

DR.BIOL., LEADING RESEARCHER, RIGA TECHNICAL
UNIVERSITY ASSISTANT, INTERNATIONAL COLLEGE OF
COSMETOLOGY

CIGUN PAŠMASĀŽAS IETEKME UZ PMS

MAIJA VEIDE (SKK ārstnieciskās masāžas programmas
STUDENTE)

41

THE EFFECT OF QIGONG SELF-MASSAGE ON PMS

MAIJA VEIDE (STUDENT AT ICC)

IEVADS / INTRODUCTION

INGUNA KAĻĶE

STARPTAUTISKĀS KOSMETOLOĢIJAS KOLEDŽAS DIREKTORE

DIRECTOR AT INTERNATIONAL COLLEGE OF COSMETOLOGY

IV starptautiskā pētniecības konference "Illness or Wellness. When "I" is replaced by "WE".

Pagājušā gada nogalē lektori no ASV un Apvienotās karalistes noslēdza ikgadējo Starptautisko pētniecības konferenci ar lekciju par masāžas pozitīvo ietekmi uz onkoloģijas slimniekiem, saņemot milzīgu atsaucību un interesi ar lūgumu runāt par šo tēmu nākamajā konferencē. Un tā, sešus mēnešus vēlāk īstenojām daudzveidīgu pētniecības rezultātu programmu visas dienas garumā.

Konference notika latviešu un angļu valodās. Konferencē uzstājās starptautiskie vieslektori no Anglijas, Polijas, Vācijas, Grieķijas un Serbijas. Savukārt, no Latvijas konferencē piedalījās "Labrains" kosmētikas zīmola izveidotāja Līga Brūniņa, dietoloģe Lolita Neimane, Latvijas Kosmētikas ražotāju asociācijas vadītāja Ieva Plaude, ārsts un pētnieks Uģis Klētnieks, kognitīvi bihevioreālās terapijas terapeite Guna Geikina, Starptautiskās Kosmetoloģijas koledžas lektori un arī studenti, runājot par veselībai svarīgām tēmām. Būtiskas jomas, kuras analizē 2021.gada 09. jūnija konferencē bija: dzīves kvalitātes un ilgtspējas jautājumi, inovācijām medicīnā un beidzot ar COVID19 ietekmi uz veselību.

Konferencē ieinteresētās puses savstarpēji diskutēja un prezentēja savus pētījumus par cilvēka mijiedarbību ar apkārtējo pasauli. Pētniekiem balstoties uz sev zināmajām un dažkārt arī iedomātajām zināšanām, ir iespēja veidot savu un apkārtējo identitāti. Brīdī, kad jaunās zināšanas ir iegūtas, tiek paplašināta dzīves telpa un uzkrātā pieredze, kas ir būtiski gan jaunajiem gan pieredzējušajiem pētniekiem, gan apkārtējais sabiedrībai kopumā.

Liela pateicība atbalsta, padoma un konferences satura veidošanā jāsaka iesaistītajiem nozaru speciālistiem, SKK akadēmiskajam personālam, studentiem, administrācijai un sadarbības partneriem, bez kuru līdzdalības konference un tās rakstu krājums nebūtu iespējams.

Krājums varētu būt noderīgs un interesants gan Starptautiskās Kosmetoloģijas koledžas studentiem, pedagogiem, gan arī plašākam ieinteresēto pušu lokam.

Nobeigumā novēlu – īstenojiet savus sapņus un izziniet vēl neatklāto.

Ar cieņu SKK direktore Inguna Kaļķe

At the end of 2020, the annual scientific conference at the International College of Cosmetology took place, this year devoted to the topic of SUSTAINABLE WELLNESS.

The International College of Cosmetology was the first Latvian educational institution to establish and implement the study program *Aesthetic Cosmetology*. In 2017, it opened the program *Therapeutic Massage*. Over the years, we have developed many important traditions in the field of education and research. The annual scientific conference and International Week are among the substantial activities where academic staff, students, and cooperation partners from Latvia and abroad share current research and innovations in the health care sector. Taking into account the state of emergency declared in the country and the new reality of 2020, the conference was held remotely using electronic means of communication.

Important areas covered at the 2020 scientific conference, that also shape the college's culture, are environmental sustainability, corporate and social responsibility, respect for others, and more. The conference proceedings provide insight into such topics as the quality of life and sustainability, innovations in medicine, biochips in cosmetology, and COVID19 health effects. At the conference, stakeholders discussed and presented their research on human interactions with the world.

Researchers have the opportunity to form their own and others' identities based on the knowledge they have and sometimes imagine. As new knowledge is acquired, the comfort zone and accumulated experience is expanded, which is important for both young and experienced researchers and the surrounding society as a whole.

I am thankful to the involved industry specialists, academic staff, students, administration, and cooperation partners for the support, advice, and development of the conference content, without their participation the conference and its proceedings would not be possible. They should be useful and interesting for students and teachers of the ICC, as well as for a wide range of stakeholders.

Finally, I would like to quote the ancient Greek scientist Archimedes - "Give me a place to stand, and I shall move the world". I wish everyone to find their support spot to lift their own world, thus realizing dreams and discovering the yet undiscovered.

SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

FOTEINI BISKANAKI

*Foteini Biskanaki - Aesthetician - Cosmetologist MSc, PhD, Academic Scholar/
Researcher/Laboratory of Dermatology-Aesthetics & Laser Applications (lab LAD)/Department of Biomedical Sciences, Direction
of Aesthetics and Cosmetology, University of West Attica, Greece*

Kopsavilkums

Pamatojums

Pasaule ir saskarusies ar COVID-19 pandēmiju, un, lai kontrolētu infekcijas izplatību sabiedriskās vietās un veselības aprūpes iestādēs, neizbēgama ir atbilstošu higiēnas un roku dezinfekcijas līdzekļu loma. Grieķijā visu vecumu iedzīvotājiem ir bijusi prasība lietot un visur nēsāt roku dezinfekcijas līdzekļus, atskaitot roku mazgāšanas vietas, kur ir pieejams ūdens un ziepes. Šī anormālā roku mazgāšana ar ziepēm, antibakteriālām mitrām salvetēm, roku dezinfekcijas gēliem, roku dezinfekcijas šķidrumiem, dezinfekcijas putām, no kuriem lielākā daļa satur 65% un vairāk alkohola, ir izraisījusi daudz roku ādas kairinājuma gadījumu. Šajā rakstā tiek sniegti novērojumi 1857 cilvēkiem, kuri lietoja roku dezinfekcijas līdzekļus vairākas reizes dienā, un sekas, ko tas ir atstājis uz roku ādas.[1]

Mērķis

Šī pētījuma mērķis ir izpētīt iespējamās ādas problēmas gan veselības aprūpes darbiniekiem (HCWs), gan iedzīvotājiem (studentiem un profesoriem universitātēs utt.), kuriem ir prasība lietot roku dezinfekcijas līdzekļus.

Metodes

Laika posmā no 2020. gada septembra līdz oktobrim šajā pētījumā piedalījās tūkstoš astoņi simti piecdesmit septiņi brīvprātīgie dalībnieki. Statistiskā analīze tika veikta, izmantojot Google Forms, un tā tika izstrādāta, izmantojot programmatūru SPSS 26.

Rezultāti

Pētījuma rezultāti galvenokārt ir vērsti uz roku higiēnas līdzekļu lietošanas ikdienā izraisītām ādas dermatozēm. Pirms pandēmijas COVID-19 uzliesmojuma iedzīvotājiem nevajadzēja vairākas reizes dienā lietot ne antiseptiskus līdzekļus, ne cimdus, pietika ar roku mazgāšanu ar ziepēm. Kopš cilvēki ir sākuši tos lietot ikdienā mēnešiem ilgi, ir pieaudzis ādas problēmu skaits. Roku higiēnas līdzekļu lietošanas rezultātā uz dalībnieku rokām ir novērota intensīva dehidratācija, plaisas, nieze, izsitumi un sāpes. [2]

Diskusija

Palielināta roku ieziešana ar dezinfekcijas līdzekļiem kā COVID-19 profilaktisks pasākums ir būtama ādai. Jaunākajā Grieķijas literatūrā trūkst pētījumu par šo tēmu, un šis pētījums, šķiet, ir pirmais visā valstī. Ilgstošā antiseptisko līdzekļu lietošana pandēmijas COVID-19 laikā lielākajai daļai dalībnieku ir izraisījusi ādas dermatozes. Tā kā ir sācies otrais COVID-19 vilnis, kā arī gatavojoties nākotnes pandēmijām, ir nepieciešams rast risinājumus šo nelabvēlīgo seku novēršanai. Tāpēc ir svarīgi sniegt savlaicīgus ārstēšanas atzinumus un profilakses metodes parastām ādas dermatozēm. Mēs arī sniedzam ieteikumus ādas aizsardzībai pandēmijas laikā.

Abstract

Background

The world is facing the COVID-19 pandemic and the role of adequate hygiene and hand sanitizers is inevitable in controlling the spread of infection in public places and healthcare institutions. In Greece there has been a great demand of the population in every age to use hand sanitization products and carry them everywhere apart from the numerous hand washing in every place there is water and soap supply. This abnormal cleaning of the hands and soap, antibacterial wet hankies, hand sanitizer gels, hand sanitizer liquids, sanitizer foams, with the majority of them containing from 65% alcohol and above, has led to numerous cases of skin irritation over the hand area. This article presents the observations of a population of 1857 people, who used hand sanitation many times per day and the implications that arise on the skin over the hand area.[1]

Objective

The aim of this study is the research of possible cutaneous problems of both health care workers (HCWs) and the general population (students and professors in Universities, etc.) who are obliged to use hand sanitizers.

Methods

One thousand eight hundred and fifty-seven volunteers took part in this research in the period of September-October 2020. Statistical analyzes were conducted using Google Forms and developed through SPSS 26 software.

Results

The study's results-focused mainly on cutaneous dermatoses from daily hand hygiene products. Before the outbreak of pandemic COVID-19, the general population did not need to use neither antiseptics nor gloves several times a day, only washing their hands with soap. Ever since people started using them daily and for months, it has been on the rise of cutaneous problems. By the hand hygiene products is observed in the hands of participants intense dehydration, cracks, itching, rashes, and pain. [2]

Discussion

Increased use of hand rubs as preventive measures of COVID-19 are hazardous for the skin. The recent literature is lacking of studies with this topic in Greece and this study appears to be the first one in the country. Prolonged use of antiseptics, during the pandemic COVID-19, has caused cutaneous dermatoses in the majority of participants. As the second wave of COVID-19 has begun, and in preparation for future pandemics, it is imperative to identify solutions to manage these adverse effects. It is therefore essential to provide timely treatment opinions and prevention methods for common cutaneous dermatoses. We also make suggestions for skin protection during the pandemic.

SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

FOTEINI BISKANAKI

Atslēgas vārdi: COVID-19, roku ādas dermatozes, antiseptiķi, roku higiēna, roku dezinfekcijas līdzekļi.

Keywords: COVID-19, hands cutaneous dermatoses, antiseptics, hand hygiene, hand sanitizers.

Abreviatūras

HCWs

Veselības aprūpes darbinieki

1. Ievads

Koronavīrusa slimība 2019 (COVID-19), kas pirmo reizi tika atklāta Vuhaņas pilsētā (Ķīnā) 2019. gada decembrī, šā laika periodā no 2020. gada sākuma ir izplatījusies visā pasaulē. Pasaules Veselības organizācija (PVO) to ir pasludinājusi par pandēmiju. Līdz 2020. gada 13. decembrim COVID-19 pozitīvo gadījumu skaits 220 valstīs pasaulē bija sasniedzis 71,6 miljonus, tostarp 1,6 miljonus nāves gadījumu. [3] COVID-19 infekciozais līdzeklis, smags akūts respiratorā sindroma koronavīruss 2 (SARS-CoV-2), ir ļoti patogēns cilvēka koronavīruss. Cilvēki ir galvenie SARS-CoV-2 pārnēsātāji, kas notiek cilvēkam mijiedarbojoties ar cilvēku, kad inficēta persona ar viegliem simptomiem vai pat bez tiem saskaras ar veselu cilvēku. [4]

Līdz šim nebija pieejami medikamenti vai vakcīnas, lai tiktu galā ar šo jauno koronavīrusu, kā rezultātā infekcijas līmenis visā pasaulē ir krasi pieaudzis. Taču tagad ir paziņojumi par vakcīnas lietošanu slimības kontrolei no Amerikas Savienotajām Valstīm un daudzām Eiropas valstīm. [5] Līdz šim preventīvie pasākumi bija regulatīvā roku mazgāšana ar ziepēm un roku tīrīšana ar alkoholu saturošiem roku dezinfekcijas līdzekļiem, kur ūdens nav pieejams, vismaz 3 pēdu distances ieturēšana atrodoties ārpus mājām, izvairīšanās no pārpildītu vietu apmeklēšanas, vienreizējās vai auduma aizsargmaskas izmantošana, dodoties ārpus mājām, kā arī palikšana mājās un norobežošanās, nejutoties labi. Vīrusam COVID-19 piemīt lipīda divslāņu apvalks, membrānas olbaltumvielas un nukleokapsids aizsargā vīrusu, kad tas atrodas ārpus pārnēsātāja šūnas. To var viegli iznīcināt, izmantojot alkoholu. COVID-19 pandēmijas sākumā Grieķijas valdība ieteica bieži mazgāt rokas un izmantot vismaz 65% alkohola saturošu roku dezinfekcijas gelu, 65% alkohola saturošu losjonu un antibakteriālās alkohola salvetes vietās, kur nav piekļuves ūdenim un ziepēm. [6,7]

Efektīvas roku higiēnas adaptācija ir vitāli svarīga, viens no labākajiem PVO ieteikumiem ir bieži mazgāt vai dezinficēt rokas ar ziepēm vai N60% alkohola saturošu roku dezinfekcijas līdzekli. PVO ieteica divus uz alkohola balstītus formulējumus roku higiēnai veselības aprūpē, lai sensibilizētu rokas un samazinātu koronavīrusa izplatību un inficētspēju. Šie ieteikumi ir balstīti uz ātru, efektīvu un plaša spektra antimikrobu darbību apvienojumā ar vieglu pieejamību un uzskatāmību par drošu. PVO ieteiktie alkohola bāzes roku dezinfekcijas līdzekļi galvenokārt sastāv no etanola, izopropilspirtiem un ūdeņraža peroksīdiem dažādās kombinācijās. [8,9]

Abbreviations

HCWs

Health care workers

1. Introduction

Coronavirus Diseases 2019 (COVID-19), which was first reported in Wuhan city (China) in December 2019 has spread around the world within a short time from the beginning of 2020. World Health Organization (WHO) declared it as a pandemic. Globally number of COVID-19 positive cases has reached up 71,6 million including 1,6 million deaths in 220 countries worldwide as of December 13, 2020.[3] The infective agent of COVID-19 is Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), a highly pathogenic human coronavirus. Humans are the main transmission source of SARS-CoV-2 through human-to-human interactions in case, any infected person with mild or even no symptoms come in contact with the healthy person [4].

So far, no medication or vaccine was available to cope with this novel coronavirus and the infection rate has increased drastically across the globe. These days there have been announcements for using the vaccine to control the disease from many countries in Europe and the United States too.[5] Until now the preventive measures such as Regulatory hand wash with soaps and when water is not available, hand cleaning with alcohol-based hand sanitizers, when being outside home, keep at least 3 feet distance with others and avoid visiting crowded places, using a protective disposable or cloth mask when going outside in every public place and stay at home and self-isolate in case of not feeling well. The virus COVID-19 has a lipid bilayer envelope, membrane proteins, and nucleocapsid protect the virus when it is outside the host cell. It can be easily destroyed with the use of alcohol. At the beginning of the COVID-19 pandemic the Greek government advice the frequent use of hand washing and in places that there was not water and soap access, the use of at least 65% alcohol hand rub disinfection gel, hand sanitizer gel, 65% alcohol lotions, and antibacterial alcohol hankies. [6,7]

Adaptation of effective hand hygiene is vital, where one of the best advice by WHO is to wash or sanitize your hands frequently with soap or N60% alcoholic hand sanitizer, respectively. WHO suggested two alcohol-based formulations for hand hygiene in healthcare to sensitize the hands and to reduce the spread and infectivity of coronavirus. These recommendations are based on fast, effective, and broad-spectrum antimicrobial activity combined with easy availability and considered safe. WHO recommended alcohol-based hand sanitizers are mainly made up of ethanol, isopropyl alcohols, and hydrogen peroxides in different combinations. [8,9]

SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

FOTEINI BISKANAKI

Izopropilspirta un etanola toksicitāte var izraisīt smagas ādas infekcijas. Anglijas sabiedriskās veselības publicētajos metanola toksikoloģiskajos pārskatos tika demonstrēta metanola perorālā un toksiskā iedarbība, ar piezīmi, ka to nedrīkst izmantot roku higiēnas līdzekļos. [10] Arī etanola toksicitāte ir saistīta ar elpošanas nomākumu, kā rezultātā rodas elpošanas apstāšanās, hipotermija, sirds ritma traucējumi ar iespējamu sirdsdarbības apstāšanos, hipoglikēmija, ketoacidoze un hipotensija. [11] Turklāt norīšana vai ādas saskare ar etanola bāzes roku dezinfekcijas līdzekļi ir saistīti ar minimālu sistemātisku toksicitāti. Līdzīgi kā etanols, arī izopropilspirts negatīvi ietekmē cilvēku veselību. [12]

2. Materiāli un metodes

2.1. Dalībnieki

Šajā pētījumā piedalījās tūkstoš astoņdesmit septiņi dalībnieki (n=1469 sievietes un n=388 vīrieši) no Atēnām Grieķijā. No tiem 168 bija profesori, 1033 studenti, 301 veselības aprūpes profesionāli un 342 bija flotes praktikanti. Visaugstākais dalības līmenis bija vecumā no 18 līdz 25 gadiem (68% bija studenti un flotes praktikanti). Visi piedalījās brīvprātīgi un anonīmi, dodot piekrišanu personas datu vākšanai, ievērojot Grieķijā spēkā esošo tiesisko regulējumu. Pētījumu apstiprināja Universitātes Ētikas un Ētikas komiteja (aptuveni 50863 / 15-07-2020). Pētījums norisinājās laika posmā no 2020. gada septembra līdz oktobrim, un visi dalībnieki pirms pievienošanās tika informēti par pētījuma detaļām, ieskaitot iespējamus ieguvumus.

2.2. Statistikas un datu analīze

Statistiskā analīze tika veikta, izmantojot Google Forms (12 jautājumus). Šī platforma tika izvēlēta tiešai un anonīmai pētījumu un rezultātu saziņai un tika izstrādāta, izmantojot SPSS 26 programmatūru.

Rezultāti

Visi dalībnieki izņemot 5,5% (n=102) ziņoja, ka lieto antiseptisku gēlu.

Deviņi simti sešdesmit četri dalībnieki dienā to lietoja vienu līdz piecas reizes, 636 sešas līdz desmit reizes, un 355 vairāk nekā 10 reizes dienā.

The use of isopropyl alcohol and ethanol toxicity can lead to severe dermal infections. Toxicological reviews of methanol published by public health England showed oral and toxicity of methanol with observation not to use in hand hygiene products. [10] Also, the toxicity of ethanol is associated with respiratory depression which results in respiratory arrest, hypothermia, cardiac dysrhythmias with possible cardiac arrest, hypoglycemia, ketoacidosis, and hypotension. [11] Furthermore, the ingestion or dermal contact with ethanol-based hand sanitizer is associated with minimal systematic toxicity. Similar to ethanol, isopropyl alcohol has some negative impact on human health. [12]

2. Materials and Methods

2.1. Participants

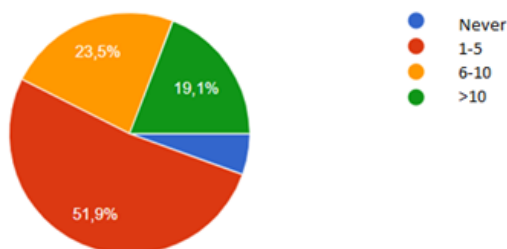
One thousand eight hundred and fifty seven participants (n=1469 women and n=388 men) from Athens in Greece took part in this research. From them 168 were professors, 1033 students, 301 health professionals and 342 were navy trainee. The highest participation rate was aged 18-25y.o. (68% were students and navy trainee) All of them participated voluntarily and anonymously, giving their consent for the collection of their personal data following the legal framework in force in Greece. The research was approved by the Ethics and Ethics Committee of the University (approximately 50863 / 15-07-2020). The research took part in the period of September-October 2020 and everyone was informed about the details of the study, including potential benefits before joining.

2.2. Statistical and Data Analysis

Statistical analyzes were conducted using Google Forms (12 questions). This platform was selected for direct and anonymous communication of research and the results developed through SPSS 26 software.

Results

All of the participants stated that they use antiseptic gel except 5.5% (n = 102 participants). Nine hundred sixty-four participants use one to five times during the day, 636 six to ten times, and 355 over 10 times a day.



SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

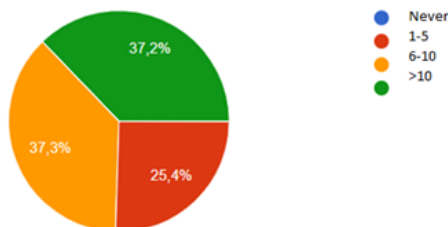
FOTEINI BISKANAKI

1. Attēls - Atbildes uz jautājumu, cik reizes dienā lieto antiseptisku līdzekli, procentos.

Atšķirībā no antiseptiķiem, kur bija neliels procents, kas to nelietoja, visi dalībnieki ziņoja, ka roku ziepes lieto katru dienu. 472 rokas mazgā 1-5 reizes dienā, 693 sešas līdz desmit reizes, un 691 vairāk nekā desmit reizes.

Figure 1 Percentage of answers in the question how many times an antiseptic is used during the day.

In contrast with antiseptics, where there was a small percentage that did not use it, everyone stated that they use hand soap every day. The 472 are washed 1-5 times per day, 693 six to ten times, and the 691 more than ten times.



2. Attēls - Atbildes uz jautājumu, cik reizes dienas laikā rokas tiek mazgātas ar ziepēm, procentos.

Lielākā daļa 68,8% (n=1,277) nevalkā cimdus. Tikai 20,3% valkā cimdus vienu līdz četras stundas, 120 dalībnieki valkā piecas līdz astoņas stundas un 83 dalībnieki vairāk nekā astoņas stundas. Dalībnieku novērotās ādas dermatozes roku apvidū bija dehidratācija, ādas plaisāšana, nieze, izsitumi, brūces un sāpju sajūta.

Ievērojama daļa dalībnieku (n=1394) katru dienu lietoja roku mitrinošu krēmu, taču ne sistemātiski. Viens no anketas jautājumiem bija saistīts ar dalībnieku alerģiju vēsturi, 1147 atbildēja "nē", 471 atbildēja "jā", 237 atbildēja "nezīnu".

Tūkstoš četrdesmit dalībnieku novēroja roku ādas dehidratāciju (423=nelielu, 335=mērenu, 282=smagu). 633 dalībniekiem bija nieze (315=neliela, 200=mērena, 118=smaga), 305 bija izsitumi (168=nelieli, 83=mēreni, 54=smagi) un 337 bija brūces rokās (172=nelielas, 89=mērenas, 76=smagas).

837 cilvēkiem no dalībniekiem rokās parādījās plaisas (380=nelielas, 274=mērenas, 183=smagas) un tikai 245 dalībnieki izjuta sāpes (137=nelielas, 73=mērenas, 35=smagas).

Figure 2 Percentage of answers in the question how many times washes their hands with soap during the day.

The largest percentage 68,8% (n = 1.277) do not wear gloves. Only 20.3% wear gloves for one to four hours, 120 participants wear five to eight hours and more than eight hours 83 participants. The cutaneous dermatoses observed by the participants in the area of the hands were dehydration, cracks, itching, rashes, wounds, and feeling like pain.

A significant percentage of the participants (n=1394) were using daily hand moisturizer cream, but not systematically. One question from questionnaire had to do with their allergies history and 1147 answered 'no', 471 answered 'yes', 237 answered 'don't know'.

One thousand forty participants observed dehydration in the skin of their hands (423 = mild, 335 = moderate, 282 = severe). Also, 633 participants showed itching (315=mild, 200=moderate, 118=severe), 305 had rashes (168=mild, 83=moderate, 54=severe) and 337 showed wounds in their hands (172=mild, 89=moderate, 76=severe).

Of the participants, 837 showed cracks in their hands (380=mild, 274=moderate, 183=severe) and only 245 felt pain (137=mild, 73=moderate, 35=severe).



SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

FOTEINI BISKANAKI

3. Attēls - 36 gadus veca sieviete, ikdienā lietojot antiseptiskus līdzekļus un ziepes vairāk nekā 6 reizes dienā, piedzīvoja izsitumus, niezi, plaisas rokās un sāpes.

Neskatoties uz šiem roku higiēnas aizsardzības simptomiem, 1768 dalībnieki uzskata, ka ziepju izmantošana ir nepieciešama. 1618 uzskata, ka nepieciešams izmantojot antiseptiskus līdzekļus. 747 dalībnieki neuzskata cimdus lietošanu par atbilstošu un 535 norādīja, ka to lietošana ir pārmērīga. Tikai 575 uzskatīja, ka cimdus lietošana ir atbilstoša, un 241 atbildēja, ka nezina, vai šis piesardzības pasākums ir nepieciešams vai nav.

Pirms COVID-19 pandēmijas tikai 36 dalībnieki izmantoja cimdus un antiseptiskus līdzekļus ar tādu pašu lietojumu, bet 1218 cilvēki tos vispār neizmantoja. Izmantojot šos roku higiēnas pasākumus, 1669 atzina, ka viņi jūtas droši, tomēr 1307 nejūtas ērti ar šiem aizsardzības pasākumiem. 1413 dalībnieki jūtas iesprostoti un 1034 satraukti.

Visbeidzot, 1388 dalībnieki pauda bažas par savu ādu (475=nelielas, 481=mērenas, 432=lielas), un 1406 bija noraizējušies par aizsardzības pasākumiem, kas saistīti ar rokām (440=mazliet, 468=mēreni, 498=ļoti).

2. Diskusija

2. Diskusija

Cik mums zināms, šis ir pirmais pētījums Grieķijā, kas demonstrē, ka bieža ziepju un alkohola saturošu roku dezinfekcijas līdzekļu lietošana var izraisīt ādas dermatozes. Šie rezultāti nav pārsteidzoši, pamatojoties uz iepriekšējiem pētījumiem, kas pierāda etanola aktivitāti pret koronavīrusa dzimtām, un formulētiem roku dezinfekcijas līdzekļiem pret cita veida vīrusiem. [13-14]

Bieža roku mazgāšana (vairāk nekā 10 reizes dienā), īpaši ar dezinfekcijas ziepēm, padara roku ādu dehidrētu un niezošu. Visi dalībnieki savu darba prasību dēļ bieži mazgāja rokas un daudzas reizes dienā lietoja roku dezinfekcijas līdzekļus.

Sabiedrības roku dezinfekcijas līdzekļu lietošana cīņā pret COVID-19 pandēmijas izplatību, apvienojumā ar masku lietošanu un sociālo distancēšanos, ir spēcīgs vairogs. Ir svarīgi ievērot pareizos norādījumus, kas pasargātu mūsu rokas no ādas kairinājuma, jo bojāta āda izraisa dažādas infekcijas. Līdz šim nebija ziņojumu par specifiskiem roku higiēnas aizsardzības līdzekļiem, kas tiktu vainoti par roku kairinājumu, tikai par vispārīgiem ādas novērojumiem, piemēram, dehidratāciju, plaisāšanu, niezi, izsitumiem un brūcēm. [15,16]

Kaut arī roku dezinfekcijas līdzekļi ir ievietoti veselības aprūpes nodaļās un daudzās universitātēs, literatūrā trūkst datu par ādas dermatozes sekām studentiem, profesoriem un iedzīvotājiem, kas radušās no biežas roku mazgāšanas un alkohola saturošu roku dezinfekcijas līdzekļu lietošanas Grieķijā.

Figure 3 A 36-year-old woman with daily use of antiseptics and soaps more than 6 times a day experienced rashes, itching, cracks on their hands and she felt pain.

Despite these symptoms of protective hand hygiene measures, 1768 participants consider hand hygiene with the use of soap necessary, and 1618 the use of antiseptic. However, 747 participants do not consider the use of gloves appropriate and 535 stated that the use is excessive. Only 575 considered the use of gloves appropriate and 241 replied that they did not know whether a precautionary measure was necessary or not.

Before the appearance of the pandemic COVID-19, only 36 of them used gloves and antiseptics with the same use, while 1218 people did not use it at all. Using these hand hygiene measures, 1669 said that they felt safe while 1307 did not feel comfortable with these protection measures. Characteristically, 1413 participants feel trapped and 1034 are upset.

Finally, 1388 participants expressed concern for their skin (475 = minimal, 481 = moderate, very = 432) and 1406 were concerned about the use of protection measures imposed on the hands (440 = minimal, 468 = moderate, 498 = very much).

2. Discussion

To our knowledge, this is the first study in Greece to demonstrate that the frequent use of soap and alcohol-based hand sanitizers can cause cutaneous dermatoses. These results are not surprising based on previous studies demonstrating the activity of ethanol against strains of coronavirus and formulated hand sanitizers against other kind of viruses. [13-14]

Frequent hand washing (over 10 times per day) especially with disinfection soaps makes the hand area skin dehydrated and itchy. All the participants were using hand sanitizers and frequent hand washing many times per day because of their job demands.

Hand sanitizer use by the general public for limiting the spread of the COVID-19 pandemic is a strong shield when combined with the mask use and social distancing. It is important to follow the correct instructions to protect our hands from skin irritation because damaged skin phenomena lead to various infections. Until now there were not any reports for specific protection products for hand hygiene accused of hand irritation, only general skin observations such as dehydration, cracks, itching, rashes and wounds. [15,16]

Although the hand sanitizers are placed in health care units and many universities, literature is lacking data concerning consequences of cutaneous dermatoses in students, professors and general population from using frequent hand washing and alcohol hand sanitizers in Greece.

SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

FOTEINI BISKANAKI

Autora ieguldījums

Foteini Biskanaki nodarbojās ar datu analīzi, dizainu, metodiku un rakstīšanu. Efstathios Rallis veica konceptualizāciju, metodiku un palīdzēja ar rakstīšanu. Eleni Andreou nodarbojās ar datu vākšanu un literatūras meklēšanu. Eleni Sfyri sniedza tehnisko palīdzību un iesaistījās programmatūrā. Nikija Tertipi nodarbojās ar datu interpretāciju un formālu analīzi. Vasiliki Kefala bija nodaļas priekšsēdētājs, kas iesaistījās projektēšanā un uzraudzībā.

Pateicības: Mēs pateicamies Pr. A.C. Lazaris un V. Papadopoulos par palīdzību anketu izdalīšanā (Medicīnas skola, Atēnu Nacionālā un Kapodistrian Universitāte un Atēnu jūras spēku slimnīca, Grieķija)

Interesu konflikts: Nevienam nav deklarēts.

REFERENCES

1. Whiteley GS, Glasbey TO, Kriel F. The rise and rise of hand sanitisers, *Infection, Disease & Health*, 2020, In press
2. Chiul N-C., Chil H., Tai Y-L., Peng C-C., Tseng C-Y., Chen C-C., Tan B.F., Lin C-Y. Impact of Wearing Masks, Hand Hygiene, and Social Distancing on Influenza, Enterovirus, and All-Cause Pneumonia During the Coronavirus Pandemic: Retrospective National Epidemiological Surveillance Study. *J Med Internet Res*, 22(8): 21257 (2020)
3. WHO, Coronavirus Disease (COVID-2019) Situation Reports. Situation Report 6 December 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
4. Kratzel, A., Todt, D., Vkovski, P., Steiner, S., Gultom, M., Thao, T.T.N., et al., 2020. Inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 by WHO-recommended hand rub formulations and alcohols. *Emerg. Infect. Dis.* 26 (7) Retrieved from. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0915_article.
5. Mahase E. Covid-19: Vaccine candidate may be more than 90% effective, interim results indicate. *BMJ* 371:4347. (2020)
6. WHO, Guide to Local Production: WHO-Recommended Handrub Formulations, 2010. Retrieved from on 26th July 2020, https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf
7. Cirrincione L., Plescia F., Ledda K., Rapisarda V., Martorana D., Moldovan R.E., Theodoridou K., Cannizzaro E. COVID-19 Pandemic: Prevention and Protection Measures to Be Adopted at the Workplace. *Sustainability*, 12:3603. (2020)
8. Howard G., Bartram J., Brocklehurst C., Colford J.M., Costa F., Cunliffe D., Dreibelbis R., Spindel Eisenberg J.N., Evans B., Girones R., Hruday S., Juliet Willetts and Caradee Y. Wrig. COVID-19: urgent actions, critical reflections and future relevance of 'WaSH': lessons for the current and future pandemics. *Journal of Water and Health* 18.5: 613-630. (2020)

Author contributions

Foteini Biskanaki involved in data analysis, design, methodology, and writing. Efstathios Rallis performed conceptualization, methodology, and writing assistance. Eleni Andreou involved in data collection and literature search. Eleni Sfyri provided technical help and involved in software. Niki Tertipi: interpretation of the data and formally analyzed it. Vasiliki Kefala served as a department chairperson involved in design and supervision.

Acknowledgments: We thank Pr. A.C. Lazaris, and Mr. V. Papadopoulos for their help to share the questionnaire (School of Medicine, The National and Kapodistrian University of Athens and Navy Hospital of Athens, Greece)

Conflict of Interest: None declared.

REFERENCES

1. Whiteley GS, Glasbey TO, Kriel F. The rise and rise of hand sanitisers, *Infection, Disease & Health*, 2020, In press
2. Chiul N-C., Chil H., Tai Y-L., Peng C-C., Tseng C-Y., Chen C-C., Tan B.F., Lin C-Y. Impact of Wearing Masks, Hand Hygiene, and Social Distancing on Influenza, Enterovirus, and All-Cause Pneumonia During the Coronavirus Pandemic: Retrospective National Epidemiological Surveillance Study. *J Med Internet Res*, 22(8): 21257 (2020)
3. WHO, Coronavirus Disease (COVID-2019) Situation Reports. Situation Report 6 December 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
4. Kratzel, A., Todt, D., Vkovski, P., Steiner, S., Gultom, M., Thao, T.T.N., et al., 2020. Inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 by WHO-recommended hand rub formulations and alcohols. *Emerg. Infect. Dis.* 26 (7) Retrieved from. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0915_article.
5. Mahase E. Covid-19: Vaccine candidate may be more than 90% effective, interim results indicate. *BMJ* 371:4347. (2020)
6. WHO, Guide to Local Production: WHO-Recommended Handrub Formulations, 2010. Retrieved from on 26th July 2020, https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf
7. Cirrincione L., Plescia F., Ledda K., Rapisarda V., Martorana D., Moldovan R.E., Theodoridou K., Cannizzaro E. COVID-19 Pandemic: Prevention and Protection Measures to Be Adopted at the Workplace. *Sustainability*, 12:3603. (2020)
8. Howard G., Bartram J., Brocklehurst C., Colford J.M., Costa F., Cunliffe D., Dreibelbis R., Spindel Eisenberg J.N., Evans B., Girones R., Hruday S., Juliet Willetts and Caradee Y. Wrig. COVID-19: urgent actions, critical reflections and future relevance of 'WaSH': lessons for the current and future pandemics. *Journal of Water and Health* 18.5: 613-630. (2020)

SEKAS, KO RADA ROKU DEZINFEKCIJAS LĪDZEKĻU LIETOŠANA IKDIENĀ COVID-19 PANDĒMIJAS LAIKĀ

**RESULTS OF THE DAILY USE OF HAND SANITIZERS
DURING THE COVID-19 PANDEMIC.**

FOTEINI BISKANAKI

9. M. Suchomel a , J. Steinmann b , G. Kampf. Efficacies of the original and modified World Health Organization-recommended hand-rub formulations. *Journal of Hospital Infection*. 106: 264-270 (2020)
10. Dear1 K., Grayson L., Nixon R. Potential methanol toxicity and the importance of using a standardised alcohol-based hand rub formulation in the era of COVID-19. *Antimicrobial Resistance and Infection Control* 9:129. (2020)
11. Mahmood A., Eqan M., Pervez S., Alghamdi H.A., Tabinda A.B., Yasar A., Brindhadevi K., Pugazhendhi A. COVID-19 and frequent use of hand sanitizers; human health and environmental hazards by exposure pathways. *Science of the Total Environment*, 742:140561. (2020)
12. Jairoun A.A. The pandemic of COVID-19 and its implications for the purity and authenticity of alcohol-based hand sanitizers: The health risks associated with falsified sanitizers and recommendations for regulatory and public health bodies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, In press.
13. Sadoughifar R., Goldust M., Kroumpouzou G., Szepietowski J.C., Lotti T., Sandhu S. Dermatologic treatments in the era of COVID-19 pandemic—Data and Hypothesis. *Dermatologic Therapy*. 13562. (2020)
14. Samara F., Badran R., Dalibalta S. Are Disinfectants for the Prevention and Control of COVID-19 Safe? *Health Security*, 18 (6): 202. (2020)
15. Berardia A., Perinellib D.R., Merchantc H.A., Bisharatd L., Bashetia I.A., Bonacucinab G., Cespib M., Palmieri G. Hand sanitizers amid CoViD-19: A critical review of alcohol-based products on the market and formulation approaches to respond to increasing demand. *International Journal of Pharmaceutics*, 584: 119431 (2020)
16. Rachel A., Leslie R., Zhou S., Macinga D . Inactivation of SARS-CoV-2 by commercially available alcohol-based hand sanitizers. *American Journal of Infection Control*. (2020) In Press

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Atslēgvārdi: Seborejiskais dermatīts (SD), Dalmācijas kumelīte, TrichoScope polarizators dino-lite (MEDL4HM), skenēšanas elektronu mikroskops (SEM), kosmetiskie formulējumi, parastais biškrēslis, tarchonanthus camphoratus eļļa, covid-19 aprūpe

Ievads

Seborejiskais dermatīts (SD) vai seborejiskā ekzēma (SE) ir hroniska, regulāra ādas slimība. Slimība visbiežāk skar jaunus un fiziski aktīvus cilvēkus. Saskaņā ar pašreizējo sanitāro kārtību, dermatoze var rasties jebkurā vecuma grupā. Seborejiskā dermatīta esamība galvenokārt izpaužas uzplaiksnījumos ar to saistīto ādas atdalīšanos, kas veidojas uz eritemātiskās virsmas. Uzplaiksnījumi visbiežāk notiek ap ādu, kas ir visbagātīgākā ar tauku dziedzeriem (sejas, galvas un muguras āda). Slimības patogenēze līdz šim netika precīzi noteikta. Tomēr ir vairāki predisponējoši faktori: traucējumi tauku dziedzeru aktivitātē, samazināta imunitāte, baktēriju un sēnīšu mikrobu apsekošana, psoriāze un nepilnvērtīgs racionāls.

Seborejiskā dermatīta terapija joprojām ir nozīmīgs izaicinājums ārstiem vai komandai, kas veic ārstēšanas un aprūpes procesu. Nav vienotas efektīvas zāles, kas radītu ilgstošus rezultātus, un pati slimība ir atkārtota. Tomēr, saskaņā ar Polijas dermatoloģisko biedrību, šampūni, skrubi, masāžas un maskas spēlē galveno lomu galvas ādas seborejiskas ekzēmas ārstēšanā.

Dažas ķīmiskās vielas, piemēram, ciklopiroksolamīns, ketokonazols vai cinka piritionāts, ir pretrunīgi, jo to ilgtermiņa lietošana var pasliktināt pacienta stāvokli³. Šo vielu ļaunprātīga izmantošana izraisa arī noturību pret to efektiem. Tāpēc tika nolemts pielietot aizstājējus. Pyretrin-D sērijā iekļautās izejvielas ir kļuvis efektīvas un pārbaudītas alternatīvas seborejiskā dermatīta ārstēšanai. Šīs sērijas galvenās sastāvdaļas ir benzilbenzoāts, Dalmācijas kumelīte, saulrozīte, tējas koka eļļa un ģerānijas eļļa, mandeļu skābe un arginīns. Sastāvdaļas ir daļa no zaļās ķīmijas zīmola.

Pētījuma turpmākā daļa rada rezultātus, kas apstiprina Pyretrin-D profesionālas kosmētikas, kas veltīta galvas ādai un matiem, efektivitāti.

Testi tika veikti uz 50 personām, izmantojot šādas ierīces: trichoscope polarizators dino-lite (MEDL4HM), skenēšanas elektronu mikroskops (SEM), Courage + Khazaka mērīšanas zondes un POLDERMA EXPLORE 3D ierīce, daudzdimensiju 3D ādas analizators.

Darba mērķis

Pētījuma mērķis bija iepazīstināt ar dabiskām nomaīnām iepriekšminētajās ķīmiskajās vielās, tostarp, galvenokārt: Dalmācijas kumelīte, benzilbenzoāts, saulrozīte, tējas koka eļļa un ģerānijas eļļa, mandeļu skābe un arginīns, karijzāles (Itāļu salmenes) ekstrakts un biomimetriskais keramīds. Visi no tiem ir ieviesti Pyretrin-D triholoģisko sēriju formulā. Šī sērija ir paredzēta, lai samazinātu vai pilnībā novērstu seborejiskā galvas ādas iekaisuma simptomus. Šīm izejvielām ir daudzfunkcionāls efekts

Keywords: Seboreic dermatitis (SD), Dalmatian pyrethrum daisy, TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM), scanning electron microscope (SEM), cosmetics formulations, wrotycz dalmatyński, Tarchonanthus Camphoratus oil, covid-19 care

Introduction

Seborrheic dermatitis (SD) or seborrheic eczema (SE) is a chronic, recurrent skin disease. The disease most often affects young and physically active people. Under the current sanitary regime, dermatosis can occur in any age group. SD is mainly manifested by the presence of eruptions with associated exfoliation formed on the erythematous surface. Eruptions most often occur around the skin most abundant in sebaceous glands (face, scalp, and back). The pathogenesis of the disease has not been clearly explained to date. However, there are a number of predisposing factors: disturbances in the activity of the sebaceous glands, decreased immunity, colonization of bacteria and fungi, psoriasis and a deficient diet.^{1,2}

SD therapy is still a significant challenge for doctors or the team supporting the treatment and care process. There is no single effective drug that would bring lasting results, and the disease itself is recurrent. However, according to the Polish Dermatological Society, shampoos, scrubs, rubs and masks play the main role in the treatment of seborrheic eczema of the scalp.

Certain chemicals such as ciclopiroxolamine, ketoconazole, or zinc pyrithione are controversial, since their long-term use may worsen the patient's condition³. Abuse of these substances also leads to resistance to their effects. Therefore, it was decided to implement substitutes. The raw materials included in the Pyretrin-D series have become effective and proven alternatives for treating SD. The main ingredients of this series are benzyl benzoate, Dalmatian pyrethrum daisy, Cistus incanus, tea tree oil and geranium oil, almond acid and arginine. The ingredients are part of the green chemistry trend.

Further part of the study presents results confirming the effectiveness of Pyretrin-D Professional cosmeceuticals dedicated to the scalp and hair.

The tests were carried out on 50 probands using the following devices: TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM), scanning electron microscope (SEM), Courage + Khazaka measuring probes and POLDERMA EXPLORE 3D device, a multi-dimensional 3D skin analyzer.

Aim of the work

The aim of the study was to present natural replacements to abovementioned chemical substances, including primarily: Dalmatian pyrethrum daisy, benzyl benzoate, Cistus incanus, tea tree oil and geranium oil, almond acid and arginine, Helicrysum Angustifolium extract and biomimetic ceramide. All of them have been introduced in the formula of the Pyretrin-D trichological series. This series is intended to reduce or completely eliminate the symptoms of seborrheic scalp inflammation. These raw materials have a multifunctional effect.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCHAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Izmantotās metodes

Pētījuma sākotnējā fāzē, kosmētika no trihologiskās sērijas tika izveidota ar mērķi efektīvi likvidēt galvas ādas un matu problēmas. Starp citu, antibakteriālo aktīvo vielu lietošana ir kļuvusi par daļu no vēlamām tendencēm attiecībā uz ādu un matu kopšanu koronavīrusa pandēmijas laikā. Formulas tika izveidotas tāda veidā, lai tie neveidotu neiecietību uz kādu no izejvielām, ko tie satur.

Pyretrin-D trihologiskās sērijas sagatavošana

Pyretrin-D trihologiskā šampūna sagatavošana

I posms tika sagatavots 100 ml vārglāzē (bāzes svars un vielu nosaukumi ir norādīti 1. tabulā). I posms tika uzsildīts līdz aptuveni 60 ° C temperatūrai ūdens vannā, pārnesta uz magnētisko maisītāju un ļauts sasniegt 40 ° C temperatūru. II posms tika uzsildīts, kopā ar I posmu un pēc tam homogenizēts līdz viendabīgai konsistencei, izmantojot IKA T 50 pamata ultra-turrax homogenizatoru ar rotācijas ātrumu 6000 apgr./min. III posms tad tika nosvērts, uzsildīts līdz 40 ° C, un tika pievienots kopējām maisījumam sajaukšanas procesā. IV posms tika nosvērts, uzsildīts līdz 35 ° C un magnētiski apvienots ar citiem posmiem, kad tika sasniegta 35 ° C mērķa temperatūra. Maisījums tika nepārtraukti aktīvi maisīts un sajaukts kopā. Tas tika atstāts uz maisītāja, lai pilnībā atdzesētu. Tika iegūts salmu krāsas šampūns (1. attēls). Ņemot vērā PH līmeņa vērtības nozīmi, visus Pyretrina-D produktus raksturo 5,50 [± 0,3] pH līmeņa vērtība.

Pyretrin-D trihologiskā kondicioniera sagatavošana

II fāzē tika sagatavota 100 ml vārglāzē (bāzes svars un vielu nosaukumi ir norādīti 2. tabulā). I posms tika izkausēts ūdens vannā (80-85 ° C). II posms tika uzsildīts līdz tai pašai temperatūrai un pēc tam sajaukts. Abi tika maisīti 30 minūtes. Pēc tam, kad maisījums bija atdzisis līdz 55 ° C, tas tika homogenizēts, līdz viendabīgai emulsijai tika iegūta ar IKA T 50 pamata ultra-turrax homogenizatoru ar rotācijas ātrumu 6000 apgr./min. III fāzē tika uzsildīta līdz 35 ° C un magnētiski apvienota kopā ar citiem posmiem, kad tika sasniegta 35 ° C mērķa temperatūra. Maisījums tika nepārtraukti aktīvi sajaukts kopā. Tas tika atstāts uz maisītāja, lai pilnībā atdzesētu. Tika iegūta balta viendabīga emulsija.

Pyretrin-D trihologiskā pilinga sagatavošana

I posms tika sagatavots 100 ml vārglāzē (bāzes svars un vielu nosaukumi ir norādīti 3. tabulā). I posms tika uzsildīts līdz aptuveni 60 ° C temperatūrai ūdens vannā, pārnesta uz magnētisko maisītāju un ļauts sasniegt 40 ° C temperatūru. II posms tika uzsildīts kopā ar I posmu, un pēc tam homogenizēts līdz viendabīgai konsistencei, izmantojot IKA T 50 pamata ultra-turrax homogenizatoru ar rotācijas ātrumu 6000 apgr./min. III posms tad tika nosvērts, uzsildīts līdz 35 ° C, un tika pievienots kopējām maisījumam sajaukšanas procesā. IV posms tika nosvērts, uzsildīts līdz 35 ° C un magnētiski apvienots ar citiem posmiem, kad tika sasniegta 35 ° C mērķa temperatūra. Maisījums tika nepārtraukti aktīvi maisīts un sajaukts kopā. Tas tika atstāts uz maisītāja, lai pilnībā atdzesētu. Tika iegūts salmu krāsas pilinga ar gelam līdzīgu konsistenci.

Preparation of the Pyretrin-D trichological series

Preparation of Pyretrin-D trichological shampoo

Phase I was prepared in a 100 ml beaker (basis weight and names of substances are given in Table 1). Phase I was heated to the temperature of about 60°C in a water bath, transferred to a magnetic stirrer, and allowed to reach the temperature of 40°C. Phase II was heated, combined with phase I and then homogenized to a homogeneous consistency using the IKA T 50 basic Ultra-Turrax homogenizer with rotational speed of 6000 rpm. Phase III was then weighed out, heated to 40°C, and added to the mixture while stirring. Phase IV was weighed, heated to 35°C and magnetically combined with other phases when the target temperature of 35°C was reached. The mixture was continuously vigorously stirred. It was left on the stirrer to cool completely. Straw-colored shampoo was obtained (Figure 1). With the importance of the pH value in mind, all Pyretrin-D products are characterized by the pH value of 5.50 [± 0.3].

Preparation of the Pyretrin-D trichological conditioner

The oil phase was prepared in a 100 ml beaker (basis weight and names of substances are given in Table 2). Phase I was melted in a water bath (80-85°C). Phase II was heated to the same temperature and then mixed. Both were stirred for 30 minutes. After the mixture had cooled to 55°C, it was homogenized until a homogeneous emulsion was obtained with the IKA T 50 basic Ultra-Turrax homogenizer with rotational speed of 6000 rpm. Phase III was heated to 35°C and magnetically combined with other phases when the target temperature of 35°C was reached. The mixture was continuously vigorously stirred. It was left on the stirrer to cool completely. A white homogeneous emulsion was obtained.

Preparation of Pyretrin-D trichological peeling

Phase I was prepared in a 100 ml beaker (basis weight and names of substances are given in Table 3). Phase I was heated to the temperature of about 60° C in a water bath, transferred to a magnetic stirrer, and allowed to reach the temperature of 40°C. Phase II was heated, combined with phase I and then homogenized to a homogeneous consistency using the IKA T 50 basic Ultra-Turrax homogenizer with rotational speed of 6000 rpm. Phase III was then weighed out, heated to 35°C, and added to the mixture while stirring. It was magnetically combined with other phases when the target temperature of 35°C was reached. The mixture was continuously vigorously stirred. It was left on the stirrer to cool completely. A straw-colored peeling was obtained with a gel-like consistency.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA
KILIAN-PIĘTA

Preparation of the Pyretrin-D trichological liniment

Pyretrin-D trihologiskās smēres sagatavošana

I posms tika sagatavots 100 ml vārglāzē (bāzes svars un vielu nosaukumi ir norādīti 4. tabulā). I posms tika uzsildīts līdz aptuveni 60 ° C temperatūrai ūdens vannā, pārņemts uz magnētisko maisītāju un ļauts sasniegt 40 ° C temperatūru. II posms tika uzsildīts, kopā ar I posmu un pēc tam homogenizēts līdz viendabīgai konsistencei, izmantojot IKA T 50 pamata ultra-turrax homogenizatoru ar rotācijas ātrumu 4000 apgr./min. III posms tad tika nosvērts, uzsildīts līdz 35 ° C, un tika pievienots kopējām maisījumam sajaukšanas procesā. IV posms tika nosvērts, uzsildīts līdz 35 ° C un magnētiski apvienots ar citiem posmiem, kad tika sasniegta 35 ° C mērķa temperatūra. Maisījums tika nepārtraukti aktīvi maisīts un sajaukts kopā. Tas tika atstāts uz maisītāja, lai pilnībā atdzesētu. Tika iegūta salmu krāsas smēre ar šķidrumam līdzīgu konsistenci .

Testi tika veikti saskaņā ar likumu par 2018. gada 4. oktobra likumam par Kosmētikas līdzekļiem (2018. gada Polijas likumu žurnāls, 2227 raksts). To mērķis bija novērtēt kosmētikas ietekmi uz cilvēku veselības drošību, tostarp pētījumiem par ādas toleranci pret pārbaudīto kosmētiku tās pielietošanas vietā. Tika veikta Ražotāja deklarēto sagatavošanas veida iekārtas apstiprinājums. Pētījums tika veikts pēc Bioētikas Komitejas apstiprinājuma, rezolūcijas numurs 640/20. Testi, kas aplicina vai izslēdz Pasūtītāja Puses deklarēto Piretrina-D trihologisko kosmētikas sērijas īpašības un rezultātu, tika veiktas testēto personu mājās un dermatoloģijas centrā (centrum dermatologii sp. Z o. O) Poznaņā, dermatologa, ķīmiķa un kosmetologa uzraudzībā. Personas, kas piedalījās, bija brīvprātīgie. Pētījumam tika izvēlēta 50 dalībnieku grupa, kas atbilst eksperimentos ziņoto produktu lietošanas indikācijām. Testēto personu izvēle tika veikta atkarībā no to matu, galvas ādas un veselības stāvokļa sākotnējā novērtējuma. Sakarā ar produkta paredzēto izmantošanu, pētījumā piedalījās cilvēki, kas paziņoja par savu vēlmi uzlabot galvas ādas un matu izskatu un stāvokli.

Mājās (mājas panelis)

Sieviešu dalībnieces, kas kvalificējas pētījumam, saņēma vienu Pyretrin-D Trihologiskās sērijas produktu paketi. Viņi apņēmās regulāri izmantot saņemtos paraugus, kā to deklarē ražotājs. Pētījuma laikā dalībnieces nedrīkstēja izmantot vienādus vai analogus mērķa preparātus. Brīvprātīgām bija jāievēro galvas ādas un matu reakciju pielietošanas vietās. Viņām detalizēti bija jāatzīmē komentāri par pārbaudītas kosmētikas funkcionālajām īpašībām. Ja ir negatīvi simptomi kosmētikas pielietošanas vietā, viņiem bija jāpārtrauc izmantot kosmētiku un jāsazinās ar personu, kas nekavējoties veiktu pārbaudi. Pētījuma dalībniecēm netika piemērotas īpašas prasības, pieņemot, ka šāda veida kosmētikas ietekme ir jāpārbauda dabiskajos apstākļos, kuros tā tika izmantota praksē. Eksperimenta rezultātus varēja ietekmēt tikai tādi faktori, kā matu un ādas veselība, veids un stāvoklis, ģenētiskie apstākļi, individuālās iezīmes, individuālās vēlmes, dzīvesveids, vides apstākļi utt.

Phase I was prepared in a 100 ml beaker (basis weight and names of substances are given in Table 4). Phase I was heated to the temperature of about 60°C in a water bath, transferred to a magnetic stirrer, and allowed to reach the temperature of 40°C. Phase II was heated, combined with phase I and then homogenized to a homogeneous consistency using the IKA T 50 basic Ultra-Turrax homogenizer with rotational speed of 4000 rpm. Phase III was then weighed out, heated to 35°C, and added to the mixture while stirring. It was magnetically combined with other phases when the target temperature of 35°C was reached. The mixture was continuously vigorously stirred. It was left on the stirrer to cool completely. A straw-colored liniment with a consistency resembling a liquid was obtained (Figure 1).

The tests were performed in accordance with the Act on cosmetic products of October 4, 2018 (Polish Journal of Laws of 2018, item 2227). Their aim was to assess the impact of the cosmetic on the safety of human health - including studies on skin tolerance to the tested cosmetic at the place of its application. Apparatus confirmation of the type of action of the preparations declared by the Manufacturer was carried out. The research was conducted following the approval of the Bioethics Committee, resolution number 640/20. Tests confirming or excluding the properties and performance of the Pyretrin-D trichological cosmetics series declared by the Ordering Party were carried out at probants' homes and in the Dermatology Center (Centrum Dermatologii Sp. z o. o) in Poznań under the supervision of a dermatologist, chemist and cosmetologist. The probants were volunteers. A group of 50 people was selected for the research, corresponding to the indications for use of the products reported in the experiments. The selection of probants was done according to the preliminary assessment of the condition of their hair, scalp and health. Due to the intended use of the product, people who declared their willingness to improve the appearance and condition of the scalp and hair participated in the study.

At home (home panel)

Female probants qualified for the research received one package of products from the Pyretrin-D trichological series. They undertook to use the received samples regularly as declared by the manufacturer. Probants should not have been using preparations of the same or analogous purpose during the time of the study. Volunteers were to observe the reaction of the scalp and hair at the application sites. They were to note in detail the comments regarding the functional properties of the tested cosmetic. In the event of any negative symptoms at the place of application of cosmetics, they were to stop using cosmetics and contact the person conducting the examination immediately. No special requirements were imposed on the participants of the study, assuming that the effects of this type of cosmetic should be tested in the natural conditions in which it will be used in practice. The results of the experiment could only be influenced by factors such as health, type and condition of hair and skin, genetic conditions, individual traits, individual preferences, lifestyle, environmental conditions, etc.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Ierīces testi, kas veikti ar Trichoscope Polarizatora Dino-Lite (MEDL4HM)

Pētījumi izmantoja attēlveidošanas metodi, kurā iesaistīta triholoģiskā mikrokamera ar ādas stāvokli un folikulāro vietu. Trihoskopiskais polarizators Dino-Lite (MEDL4HM) ir ierīce, kas paredzēta galvas ādas un matu analīzes pārbaudei. Pateicoties ļoti augstai magnetizācijai līdz pat 200 reizēm, vienu matu var apskatīt ļoti detalizēti. Iebūvētais polarizācijas filtrs samazina spožumu ietekmi uz galvas ādu vai mati. Kā jau minēts, pētījums par preparātu no Pyretrin-D Triholoģijas sērijas tika veikts sadarbībā ar Symbiosis Dermatoloģijas Centru, ar grupu no 50 dalībniekiem. Pirms testa uzsākšanas katram no brīvprātīgajiem tika piešķirts kosmētikas paraugs. Turpmākajām 100 dienām pētījuma dalībniekiem tika lūgts pārbaudīt paraugus mājās (mājas lietošanas testa metodoloģijā). Tika izskaidrota individuālais kosmētikas lietošanas laiks un lietošanas kārtība. Ar mikrokameras palīdzību, eksperimentētājs pārbaudīja pacientu galvas ādas zonas un matu stāvokli pirms un pēc preparātu izmantošanas. Pirms produkta lietošanas sākšanas tika veikts tukšs tests. Otrs tests tika veikts pēc 100 dienām, kuru laikā dalībnieki apņēmas regulāri izmantot preparātu.

Ierīces tests, kas tika veikts, izmantojot SEM (skenēšanas elektronu mikroskopu) metodi.

Tukšā testa laikā mati tika savākti no abām dalībnieku galvas daļām, no galvas centrālās daļas un pakauša, lai veiktu attēlveidošanas pētījumus, izmantojot skenēšanas elektronu mikroskopu. SEM (skanēšanas elektronu mikroskops) ir sava veida elektronu mikroskops, kas ļauj novērot testēto materiālu topogrāfiju (matu). To izmanto, lai novērotu materiālus uz nanometriskās līdz mikrometriskās skalas. Ar skenēšanas mikroskopiju, ir iespējams precīzi noteikt matu morfoloģiju, matu šīpola un stumbra stāvokli, matu audu bojājumu veidu un lielumu, kā arī noteikt faktoros, kas ietekmē matus, lai noteiktu tās strukturālās izmaiņas vai analizēt tās ķīmisko sastāvu. Pēc simts dienām tests tika atkārtots. Turpmākie paraugi tika ņemti no visiem dalībniekiem, un attēlveidošana tika veikta, izmantojot SEM. Visi dalībnieki palika pētījumā ietvaros līdz tā beigām.

Aktualitātes - ļoti aktuāls temats

Rezultāti

Ierīces testi, kas tika veikti, izmantojot Trihoskopisko Polarizatoru Dino-Lite (MEDL4HM)

Pyretrin-D sērija, kas ietver šampūnu, kondicionieri, pilingu un smēri, tika pārbaudīta tukšajā testā un tad atkal pēc 100 dienām. Pētījumā tika izmantota attēlveidošanas metode, kurā tika iesaistīta triholoģiskā mikrokamera ar ādas stāvokļa un folikulāras teritorijas novērtēšanu. Trichoscope Polarizer Dino-Lite (Medl4hm).

Apparatus tests carried out with TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM)

The research used the imaging method involving a trichological microcamera with the assessment of the condition of the skin and the follicular area. TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM) is a device designed for the examination of the scalp and hair analysis. Owing to a very high magnification up to 200 times, a single hair can be viewed in great detail. The built-in polarizing filter minimizes the effect of glare on the scalp or hair. As already mentioned, the study of the preparations from the Pyretrin-D trichology series was conducted in cooperation with the Symbiosis Dermatology Center, on a group of 50 probants. Before starting the test, each of the volunteers was assigned a sample of the cosmetic. For the subsequent 100 days, the study participants were asked to test the samples at home (in-Home-Use-Test methodology). The order of application and the application time of individual cosmetics have been explained. With a microcamera, the experimenter examined the condition of the scalp area and hair of the patients before and after using the preparations. A blank test was performed prior to starting product application. The second test was carried out after 100 days, during which the probates undertook to use the preparation regularly.

Apparatus test performed using the SEM (scanning electron microscope) method.

During the blank test, hair was collected from the probants' both temples, the center of the head and the occiput in order to perform imaging studies using a scanning electron microscope. SEM is a kind of electron microscope enabling the observation of the topography of the tested material (hair). It is used to observe materials on a nanometric to micrometric scale. With scanning microscopy, it is possible to precisely establish the hair morphology, the condition of the hair bulb and stem, the type and size of damage to the hair tissue, as well as to identify factors affecting the hair, to determine its structural changes or to analyze its chemical composition. After a hundred days the test was repeated. Subsequent samples were taken from all probants and imaging was performed using SEM. All participants remained in the study until the end.

Topicalities - A very topical topic

Results

Apparatus tests carried out with TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM)

The Pyretrin-D series, which includes shampoo, conditioner, peeling and liniment, was tested in a blank test and once again after 100 days. The research used the imaging method involving a trichological microcamera with the assessment of the condition of the skin and the follicular area. TrichoScope Polarizer Dino-Lite (MEDL4HM).

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Iepriekš minētajam pacientam bija ādas pīlinga simptomi. Kad sāka progresēt seborejiskais dermatīts, bojājumi kļuva par neregulārām eritemātiskām virsmām ar dzeltenām rētām. Tur bija arī difūzi iekaisuma bojājumi, kas aptvēra visu galvas ādas virsmu. Atmirušas ādas un ādas tauku sauss slānis izveidoja garozu. Turklāt pacients sūdzējās par niezi. Mati bija arī izretināti. Pēc 100 dienām, pateicoties Pyretrin-D sērijas pielietošanai, simptomi ir pilnīgi aizgājuši. Slimības uzveikšana bija saistīta ar izmantotajām aktīvajām vielām, tādiem, ka, piemēram, Dalmācijas kumelīte, biomimetriskais keramīds, mandelīnskābe, melno sēklu eļļa, biotīns, karijzāles (Itāļu salmenes) ekstrakts, benzilbenzoāts, saulrozīte, tējas koka eļļa un ģerānijas eļļa, mandeļu skābe un arginīns. To labvēlīgā ietekme tiks izrunāta diskusijas sadaļā.

Līdzīgus rezultātus var novērot arī citam pacientam, apstiprinot pielietotas sērijas efektivitāti. Ir novērstas problēmas, kas bija saistītas ar mataino galvas kausu. Tika noņemtas mirušās ādas un tauku slānis, kas veidoja garozu. Pacients pārtrauca sūdzības par pārmērīgu niezi. Pārbaudītās sērijas turpmāka pielietošana veicinās gan iegūto rezultātu saglabāšanu, gan to uzlabošanu.

Ir jāatzīmē, ka vēl vienam pacientam, galvaskausa simptomi ir pazuduši. Jāpiebilst, ka pacienti neizmantoja papildu zāles, kosmētiku vai ārstēšanu, kas varētu palīdzēt galējai ietekmei.

Ierīces testi, kas tika veikti, izmantojot SEM (skenēšanas elektronu mikroskopu) metodi

Pamatojoties uz pētījumiem, kas tika veikti, izmantojot skenēšanas elektronu mikroskopu (SEM), kas ļauj novērot pārbaudīto matu topogrāfiju, var pamanīt atšķirības to stāvoklī (paraugs 0 un 100 dienas pēc testa).

Pēc simts dienu lietošanas var apstiprināt sekojošas sērijas īpašības: hidratācija, barība, reģenerācija, attīrīšana (matu kutikulu aizvēršana) un matu stāvokļa uzlabošana. Aktīvās vielas, ko izmanto kosmētikā, galvenokārt veicināja matu stāvokļa uzlabošanu sērijas piemērošanas laikā. Kā redzams fotoattēlos, kas rāda matus pirms preparāta lietošanas, tie bija bojāti un to raksturo matu apvalks no atklātām kutikulām. Apvalks, kas sastāv no atklātām kutikulām, pakāpeniski pārtrauc pildīt savu aizsardzības funkciju. Kutikulas atvērās, cita starpā, saskaroties ar sārmaina pH līmeņa un siltuma ietekmi - augstu insolāciju, mehānisko ārstēšanu, sliktu pielietojumu ar agresīvu ķīmisko vielu izmantošanu. Atvērtās kutikulas rada matus, kas ātrāk atūdeņojas un kļūst sausi, blāvi, stingri un jutīgāki pret ārējiem faktoriem. Pēc sērijas pielietošanas, līdzīgi rezultāti tika reģistrēti atlikušajiem dalībniekiem.

A compilation of photos is presented below, showing the difference before the application of the Pyretrin-D series and after the 100-day study. In the most severe cases, the frequency of follow-up examinations was increased. The photos below are taken from different areas of the scalp.

The above patient had symptoms of peeling skin. As seborrheic dermatitis progressed, the lesions turned into irregular erythematous spots with yellow scabs. There were also diffuse inflammatory lesions covering the entire surface of the scalp. The dried layer of dead skin and sebum formed a crust. Moreover, the patient complained of itching. The hair was also thinned. After 100 days, thanks to the application of the Pyretrin-D series, the symptoms are completely gone. The remission of the disease was due to the active substances used, such as Dalmatian pyrethrum daisy, biomimetic ceramide, mandelic acid, black seed oil, biotin, Helicrysum Angustifolium extract, benzyl benzoate, Cistus incanus, tea tree oil and geranium oil, almond acid and arginine. Their beneficial effects will be developed in the discussion section.

In another patient, similar results can be observed confirming the effectiveness of the applied series. Problems related to the hairy scalp have been eliminated. The layer of dead skin and sebum that formed the crust is removed. The patient stopped complaining of excessive itching. Further application of the tested series will contribute to both maintaining and improving the obtained results. In yet another patient, it should be noted that the symptoms of the scalp have disappeared. It should be added that patients did not use any additional drugs, cosmetics or treatments that could support the final effect.

Apparatus test performed using the SEM (scanning electron microscope) method.

On the basis of research carried out with the use of a scanning electron microscope (SEM) that enables observation of the topography of the tested hair, differences in its condition can be noticed (sample 0 and after 100 days of the test)

After a hundred days of use, the following properties of the series can be confirmed: hydration, nourishment, regeneration, cleansing (closing the hair cuticle) and improving the hair condition. The active substances used in the cosmetics contributed mostly to the improvement of the condition of the hair during the application of the series. As can be seen in the photos showing the hair before using the preparation, it was damaged and characterized by hair sheath of open cuticles. A casing composed of open cuticles gradually ceases to fulfill its protective function. The cuticles open, among others, under the influence of alkaline pH and heat - high insolation, mechanical treatments, poor styling with the use of aggressive chemicals. Open cuticles result in the hair losing water faster and becoming dry, dull, rough and more sensitive to external factors. After the application of the series, similar results were recorded in the remaining probands.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Secinājumi

Pētījuma mērķis bija iepazīstināt ar dabiskām nomainām iepriekšminētajās ķīmiskajās vielās, tostarp, galvenokārt: Dalmācijas kumelītei, benzilbenzoātam, saulrozītei, tējas koka eļļai un ģērānijas eļļai, mandeļu skābei un arginīnam, Itāļu salmenes ekstraktam un biomimetriskajam keramīdam. Visi no tiem ir ieviesti Pyretrin-D trihologisko sēriju formulā. Šī sērija ir paredzēta, lai samazinātu vai pilnībā novērstu seborejiskā ādas iekaisuma simptomus. Šīm izejvielām ir daudzfunkcionāls efekts.

Seborejiskā dermatīta cēloņi nav pilnībā izprasti. Dažādas hipotēzes apgalvo, ka slimības cēloņi ietver sevi palielinātu tauku un nepareizo ādas tauku sastāvu, raugam līdzīgu sēnīti *Malassezia furfur* un iekaisumu, kas tiek rādīts šo faktoru dēļ. Ir arī apstiprināts, ka *Staphylococcus epidermidis* baktērija un ādas barjeras funkcijas traucējumi ietekmē slimības attīstību. Ir apzināti arī faktori, kas palielina seborejiskā dermatīta attīstību. Tie ietver sevi neiroloģiskās slimības (piemēram, Parkinsona slimība, epilepsija) un garīgos traucējumus, stresu, novājināto imūnsistēmu (piemēram, HIV / AIDS vai dažu vēža veidu dēļ), atsevišķo narkotiku lietošana (piemēram, haloperidols, litijs, psoralēns, zelta sāļi, buspirons), nepareizais uzturs (alkohols un barības trūkumi, piemēram, cinka, selēna vai B vitamīnu), kļūdas ādas kopšanā un kosmētikas pārmērīga izmantošana. Tādējādi testēto sēriju komponentu izvēle bija īpaši svarīga. Galvenā sastāvdaļa ir Dalmācijas kumelīte, kas ir pierādījusi antibakteriālas, pretvīrusu, pretseņišu un pretparazītu īpašības. Dalmācijas kumelītē esošais tujons ir komponents, kas ir toksisks mikroorganismiem.

Šī vērtīgā dabiskā sastāvdaļa, kas ir bagāta ar piretrīniem, darbojas arī kā atjaunojoša hidro-lipīdu barjera un ir antipollutants. Viela veicina galvaskausa ādas aizsardzības mehānismu uzlabošanu, lai ādas iekšējie slāņi būtu labāk aizsargāti. Tas novērš dažādu mikrobu izraisītās infekcijas. Piretrīns-D, likvidējot mikrobu izkārņojumus, veicina esošo iekaisumu uzlabošanu. Pēc dalības pētījumā visi pacienti pamanīja, ka viņu mati un galvas āda vairs nav taukaini, un ka tauku dziedzeri darbojas regulārākā režīmā. Papildus galvenajām bāzes vielām šādas sērijas sastāvdaļas raksturo arī pretmikrobu, pīlinga, regulatīvās un nomierinošās īpašības: mandeļu skābe, melno ķimeņu eļļa, biotīns, Itāļu salmenes ekstrakts, benzilbenzoāts, dalmācijas kumelīte, saulrozīte, tējas un ģērānijas eļļa, mandeļu skābe un arginīns. Vieglas virsmaktīvās vielas ir izmantotas šampūnā, lai izvairītos no galvaskausa ādas kairinājuma, mazgājot to.

Šo vielu izmantošana novērš seborejisko dermatītu un ļāva izvairīties no pretrunīgām ķīmiskām vielām, tādām, kā, piemēram, ciklopiroksolamīna, ketokonazola vai cinka piritiona; To ilgtermiņa izmantošana var izraisīt pacienta stāvokļa pasliktināšanos. Šo vielu ļaunprātīga izmantošana izraisa arī izturību pret to ietekmi.

Conclusion

The aim of the study was to present natural replacements to abovementioned chemical substances, including primarily: Dalmatian pyrethrum daisy, benzyl benzoate, *Cistus incanus*, tea tree oil and geranium oil, almond acid and arginine, *Helicrysum Angustifolium* extract and biomimetic ceramide. All of them have been introduced in the formula of the Pyretrin-D trichological series. This series is intended to reduce or completely eliminate the symptoms of seborrheic scalp inflammation. These raw materials have a multifunctional effect.

The causes of seborrheic dermatitis are not fully understood. Various hypotheses claim that the causes of the disease include increased production of sebum and improper composition of sebum, the yeast-like fungus *Malassezia furfur* and inflammation caused by these factors. It has also been confirmed that the *Staphylococcus epidermidis* bacterium and disturbances of the skin barrier function have an influence on the development of the disease. Factors that increase the likelihood of developing seborrheic dermatitis have also been established. They include neurological diseases (e.g. Parkinson's disease, epilepsy) and mental disorders, stress, weakened immune system (e.g. due to HIV/AIDS or certain cancers), use of selected drugs (e.g. haloperidol, lithium, psoralenes, gold salts, buspirone), improper diet (alcohol and nutritional deficiencies of e.g. zinc, selenium or B vitamins), errors in skin care and overuse of cosmetics. Hence, the selection of components of the tested series was particularly important. The main ingredient is Dalmatian daisy which has proven antibacterial, antiviral, antifungal and antiparasitic properties. The thujone contained in Dalmatian pyrethrum is a component that is toxic to microorganisms.

This valuable natural ingredient rich in pyrethrins also acts as a regenerating hydro-lipid barrier and is an antipollutant. The substance contributes to the improvement of protective mechanisms of the scalp, so that the inner layers of the skin are better sheltered. This prevents infections caused by various microbes. Pyretrin-D, by eliminating microbial faeces, contributes to the improvement of the existing inflammations. After the participation in the study, all patients noticed that their hair and scalp ceased to be greasy, and that the sebaceous glands functioned in a more regular manner. In addition to the main base substances, the following ingredients of the series are also characterized by antimicrobial, exfoliating, regulatory and soothing properties: mandelic acid, black cumin oil, biotin, *Helicrysum Angustifolium* extract, benzyl benzoate, Dalmatian pyrethrum daisy, *Cistus incanus*, tea and geranium oil, almond acid and arginine. Mild surfactants have been used in the shampoo to avoid irritating the scalp while washing.

The use of these substances eliminated seborrheic dermatitis and made it possible to avoid controversial chemicals such as cyclopiroxolamine, ketoconazole or zinc pyrithione; long-term use of these may lead to deterioration of the patient's condition. Abuse of these substances also leads to resistance to their effects.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Fotogrāfijas, kas tika veiktas ar skenēšanas elektronu mikroskopu pēc 100 dienām pēc Pyretrin-D sērijas pielietošanas parāda kutikulas slāņu slēgšanu. Slēgtie slāņi liecina par gludu, mitrinātu un barotu matu palielinātu efektu ar dabisku spīdumu un uzlabotu stāvokli. Kutikulu aizvēršana kļuva iespējama, apgādājot matus ar kosmētikas aktīvajām vielām, piemēram, biomimetriskajiem keramīdiem (Rephire®). Šī viela ir keramīdam līdzīga daļiņa, kas tika iegūta zaļajā ķīmiskajā procesā, neizmantojot šķīdinātājus, no divām piesātinātām augu taukskābēm. Biomimetriskais keramīds, kas stiprina matu šķiedras, izlīdzina to virsmu, uzlabo noturību un nodrošina spīdumu. Tas arī samazina virsmas bojājumus. Tās preventīvais efekts samazina matu lūzumus un lauztos matu galus. Papildus, formulējumam tika pievienotas melna sēkļu eļļa, biotīns, hidrolizētas kviešu olbaltumvielas un pantenols. Šīs vielas veicināja arī hidro-lipīdu pārklājuma pareizas funkcijas atjaunošanu. Matu struktūra tika pārbūvēta [20]. Var konstatēt, ka matu izskats uzlabosies, pie izstrādājuma tālākas izmantošanas. Iepriekš minētās aktīvās vielas veicināja matu ārējā slāņa defektu labošanu un stiprināja matu šķiedras iekšējo struktūru. Kondicioniera ieviešana šķidrā kristāla emulsijas veidā izraisīja ātrāku un efektīvāku sastāvdaļu uzsūkšanos galvaskausa ādā un matos.

Pamatojoties uz pētījumu, kas iekļauj sevī novērtējumu par kosmētikas ietekmi uz cilvēka veselības drošību, ādas tolerances testiem piemērošanas vietā, intervijas ar dalībniekiem un ierīces rezultātiem, var secināt, ka Pyretrina-D sērijas trihologiskie produkti, ja to lieto saskaņā ar ražotāja ieteikto rekomendāciju, lietošanas vietā bija ļoti labi panesami un atbilda prasībām attiecībā uz produktiem, kas ir paredzēti galvaskausa ādas un matu kopšanai. Attiecīgi izvēlēta dalībnieku grupā regulāras lietošanas vietās nekādi negatīvi (objektīvi vai subjektīvi) simptomi netika novēroti.

Apkopojuums

Tika veikti testi, lai apstiprinātu drošību un ražotāja paziņojumu par Pyretrina-D Trihologisko sēriju, izmantojot sekojošas ierīces: SEM - skenēšanas elektronu mikroskopu un trihoskopiskā polarizatora dino-lite trihologiskā mikrokameru (Medl4hm). Tika konstatēts, ka pārbaudīta kosmētikas sērija, kas satur šīs aktīvās sastāvdaļas: Dalmācijas kumelīte, salvijas eļļa, tējas koks, rožu un ģerānijas eļļa, un benzilbenzoāts ir paredzēta biežai matu un galvas ādas mazgāšanai cilvēkiem ar tendenci uz seborejisko dermatītu un ērcīšu infekcijām. Šampūns ir veidots uz viegliem dabīgiem bioloģiski noārdāmiem mazgāšanas līdzekļiem, kas rūpīgi attīra galvaskausa ādu bez ādas žāvēšanas. Produkts nomierina niezi, satur pretblaugznu īpašības un samazina galvaskausa ādas taukainumu.

Photographs taken with a scanning electron microscope after 100 days of application of the Pyretrin-D series show the closure of the cuticular scales. Closed scales testify to the increased effect of smooth, moisturized and nourished hair with a natural glow and improved condition. Closing the cuticles was possible by supplying the hair with active substances contained in the cosmetic, such as biomimetic ceramides (RepHair®). The substance is a ceramide-like particle obtained in a green chemical process without the use of solvents, from two saturated vegetable fatty acids. The biomimetic ceramide that strengthens the hair fibers, smoothes its surface, improves resistance and provides shine. It also reduces surface damage. Its preventive effect reduces breaking hair and split ends. Additionally, black seed oil, biotin, hydrolyzed wheat proteins and panthenol were added to the formulation. These substances also contributed to the restoration of the proper function of the hydro-lipid coat. The hair structure was rebuilt [20]. It might be stated that the appearance of the hair will improve as the preparation is further used. The above-mentioned active substances contributed to the filling of the defects of the outer layer of the hair and strengthened the internal structure of the hair fiber. The introduction of the conditioner in the form of a liquid crystal emulsion resulted in faster and more effective absorption of the ingredients into the scalp and hair.

Based on the research including the assessment of the impact of the cosmetic on the safety of human health, tests on skin tolerance at the site of application, interviews with probands and apparatus results, it can be concluded that the products of the Pyretrin-D trichological series, when used in accordance with the intended use recommended by the manufacturer, were very well tolerated in the place of application and meet the requirements for products intended for scalp and hair care. In an appropriately selected group of probands, no negative (objective or subjective) symptoms were observed in the places of regular use.

Summary

The tests were carried out to confirm the safety and the manufacturer's declaration for the Pyretrin-D trichological series, using the following devices: SEM - Scanning Electron Microscope and the TrichoScope Polarizer Dino-Lite trichology microcamera (MEDL4HM). It was found that the tested cosmetic series containing these active ingredients: Dalmatian daisy, sage oil, tea tree, rose and geranium oil, and benzyl benzoate is intended for frequent washing of hair and scalp in people with a tendency to seborrheic dermatitis and Demodex infections. The shampoo is based on mild natural biodegradable detergents that thoroughly cleanse the scalp without drying the skin. The product soothes itching, has anti-dandruff properties and reduces oily scalp.

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

Piretrīna-D pīlīngs ir paredzēts galvenokārt galvaskausa ādas attīrīšanai. Tas regulē tauku dziedzerus. To raksturo antimikrobiāla iedarbība, pateicoties kurai tas samazina iekaisumu. Sakarā ar tās aktīvajām vielām, tas nomierina ādu, kas tiek pakļauta piesārņojumam un smogam.

Savukārt Piretrīna-D smērei ir tonizējoša un regulējoša funkcija, ja to izmanto pēc galvaskausa un matu mazgāšanas. Tas ļauj saglabāt galvaskausa ādas fizioloģisko pH līmeni, kas rada pareizo vidi dabiskai mikroflorai. Tas palīdz stiprināt matu saknes, kas darbojas pareizi pēc to tīrīšanas. Izvēlētās aktīvās vielas baro un mitrina gan galvaskausa ādu, gan matus. Tāpat, smēre regulē pārmērīgo ādas tauku ražošanu. Ir novērots arī antioksidanta efekts un pretvecošā ietekme uz ādu.

Nākotnē, komanda plāno veikt pētījumus par Piretrīna-D sēriju, kas ir vēlta sejai, kuras mērķis ir apstiprināt šo kosmētikas līdzekļu antimikrobiālās īpašības.

Owing to its universal base, the Pyretrin-D conditioner is intended not only for oily hair but also for hair with different porosity. It contains active substances that moisturize, nourish and improve the structure of the hair.

The Pyretrin-D peeling is intended mainly for cleansing the scalp. It regulates the sebaceous glands. It is characterized by an antimicrobial effect, thanks to which it reduces inflammation. Due to its active substances, it soothes the skin exposed to pollution and smog.

In turn, the Pyretrin-D liniment has a toning and regulating function if used after washing the scalp and hair. It allows the physiological pH of the scalp to be maintained, which creates the correct environment for the natural microflora. It helps to strengthen the hair roots which function properly after being cleaned. The selected active substances also nourish and moisturize both the scalp and hair. The liniment also regulates excess sebum production. The antioxidant effect and the anti-aging effect on the skin have also been noted.

In the future, the team intends to conduct research on the Pyretrin-D series dedicated to facial skin aiming at confirming the antimicrobial properties of these cosmetics

BIBLIOGRAPHY

1. MAMERI, A.C.A.; CARNEIRO, S.; MAMERI, L.M.A. HISTORY OF SEBORRHEIC DERMATITIS: CONCEPTUAL AND CLINICO-PATHOLOGIC EVOLUTION. SKINMED 2017, 15, 187-194. [CROSSREF] [PUBMED]
2. FATSINI-BLANCH, V.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M.I.; HERAS-GONZÁLEZ, S.A. RF-ITRACONAZOLE PULSE THERAPY FOR SEBORRHEIC DERMATITIS: A TREATMENT APPROACH TO CONSIDER. ACTAS DERMOSIFILIOGR 2017, 108, 583-584. [CROSSREF] [PUBMED]
3. KOŁODZIEJ T.; BIAŁYNICKI-BIRULA. CICLOPIROX IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS. MIKOL LEK 2004, 11, 329-332.
4. GUPTA, A.K.; MADZIA, S.E.; BATRA R. ETIOLOGY AND MANAGEMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS. DERMATOLOGY. 2004, 208:89-93. [CROSSREF] [PUBMED]
5. SCHWARTZ, R.A.; JANUSZ, C.A.; JANNIGER, CK. SEBORRHEIC DERMATITIS: AN OVERVIEW. AM FAM PHYSICIAN. 2006, 74:125-130. [PUBMED] [GOOGLE SCHOLAR]
6. DESSINIOTI, C.; KATSAMBAS, A. SEBORRHEIC DERMATITIS: ETIOLOGY, RISK FACTORS, AND TREATMENTS: FACTS AND CONTROVERSIES. CLIN DERMATOL. 2013, 31:343-351. [PUBMED] [GOOGLE SCHOLAR]
7. MITKOWSKI, P.; SZAFERSKI, W. PRODUCTION OF EMULSION IN TANK MIXER WITH SIEVE BOTTOM. CHERD. 2016, 109:618-627. [GOOGLE SCHOLAR]
8. IGIELSKA-KALWAT, J. STUDIES ON STABILITY OF EMULSIONS CONTAINING CAROTENOIDS. ACTA BIOCHI POLON 65. 2018, 455-463. [PUBMED] [GOOGLE SCHOLAR]
9. DZ.U. 2018 POZ. 2227, THE COSMETICS ACT OF 4.10.2018 ROKU.
10. IGIELSKA-KALWAT, J.; NOWAK, I.; GOŚCIAŃSKA J. IN VIVO STUDIES OF SUBSTANCES USED IN THE COSMETIC INDUSTRY. POSTEPY DERMATOL ALERGOL. 2016, 33: 163-169. [PUBMED] [GOOGLE SCHOLAR]
11. IGIELSKA-KALWAT, J.; MAHMOOD, T. IN VIVO RESEARCH OF COSMETIC FORMS CONTAINING BETA- CAROTENE. ACTA POLONIAE PHARMA 2018, 75; 313-320. [GOOGLE SCHOLAR]

DALMĀCIJAS KUMELĪTES UN PALĪGVIELU IZMANTOŠANA SEBOREJISKĀ DERMATĪTA ĀRSTĒŠANĀ

THE USE OF DALMATIAN PYRETHRUM DAISY AND AN EXCIPIENT IN THE TREATMENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS

DOKTORS JOANNA IGIELSKA-KALWAT, DOKTORS SŁAWA POŁOCZAŃSKA- GODEK, DOKTORS EWA KILIAN-PIĘTA

- 12.Rudnicka, L.; Rakowska, A.; Kerzeja, M.; Olszewska M. Hair shafts in trichoscopy: Clues for diagnosis of hair and scalp diseases. *Dermatol Clin.* 2013; 31:695–708. [PubMed] [Google Scholar]
- 13.Rudnicka, L.; Olszewska, M.; Rakowska, A.; Slowinska, M. Trichoscopy update. *J Dermatol Case Rep.* 2011; 5:82–8. [PubMed] [Google Scholar]
- 14.Ali, N.; Zohra, R.R.; Qader, S.A.; Mumtaz, M. Scanning electron microscopy analysis of hair index on Karachi's population for social and professional appearance enhancement. *Int J Cosmet Sci.* 2015; 37:312–20. [PubMed] [Google Scholar]
- 15.Kim, Y.D.; Jeon, S.Y.; Ji, J.H.; Lee, WS. Development of a classification system for extrinsic hair damage: Standard grading of electron microscopic findings of damaged hairs. *Am J Dermatopathol.* 2010;32:432–8. [PubMed] [Google Scholar]
16. Del Rosso, J.Q. Adult seborrheic dermatitis: a status report on practical topical management. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2011;4:32–38. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- 17.Sampaio, A.L.; Mameri, A.C.; Vargas, T.J.; Ramos-e-Silva, M.; Nunes, A.P. Seborrheic dermatitis. *An Bras Dermatol.* 2011;86:1061–1071. [PubMed] [Google Scholar]
- 18.Schwartz, R.A.; Janusz, C.A.; Janniger, C.K. Seborrheic dermatitis: an overview. *Am Fam Physician.* 2006;74:125–130. [PubMed] [Google Scholar]
- 19.Harding, C.R. The stratum corneum: structure and function in health and disease. *Dermatol Ther.* 2004;17:6–15. [PubMed] [Google Scholar]
- 20.Del Rosso, J.Q.; Levin, J. The clinical relevance of maintaining the functional integrity of the stratum corneum in both healthy and disease-affected skin. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2011;4:22–42. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
21. Gupta, A.K. Ciclopirox: An overview. *Int J Dermatol.* 2001;40:305–10. [PubMed] [Google Scholar]
- 22.Gupta, A.K.; Kohli, Y. In vitro susceptibility testing of ciclopirox, terbinafine, ketoconazole and itraconazole against dermatophytes and nondermatophytes, and in vitro evaluation of combination antifungal activity. *Br J Dermatol.* 2003;149:296–305. [PubMed] [Google Scholar]
- 23.Ceschin-Roques, C.G.; Hanel, H.; Pruja-Bougaret, S. M., Lagarde, I.; Vandermander, J.; Michel, G. Ciclopiroxolamine cream 1%: In vitro and in vivo penetration into the stratum comeum. *Skin Pharmacol.* 1991;4:95–9. [PubMed] [Google Scholar]
24. Rosen, T.; Schell, B.J.; Orengo, I. Anti-inflammatory activity of antifungal preparations. *Int J Dermatol.* 1997;36:788–92. [PubMed] [Google Scholar]
- 25.Wilk, J. A.; Wilk, K.E.; James, V.J.; Amemiya, Y. The intermediate filament structure of human hair. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects.* 1995;1245:392–396. [PubMed] [Google Scholar]

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

Atslēgvārdi: veselība, veselīgs dzīvesveids, labvēlīgi veselības ieradumi, profilakse, veselības mācība

Ievads

Jau gadsimtiem ilgi veselība ir viena no visiekārotākajām vērtībām. Polijā un visā pasaulē tiek veikti plaši pētījumi veselības jomā. Pētījums ir vērsts uz veselību noteicošu faktoru un ieradumu, kas cilvēkiem ļauj saglabāt veselību, skaistumu un komfortu līdz pat vecumdienām, nozīmi.

Pētījuma mērķis

Pētījuma mērķis ir iepazīstināt ar dzīves priekšrocībām, ko sniedz labvēlīgu veselības principu piemērošana, kas ļauj saglabāt labu fizisko, garīgo un sociālo stāvokli, kas cilvēkam ir nepieciešams, lai varētu baudīt dzīvi līdz pat vecumdienām.

Izmantotās metodes

Pētījums ir pārskats, kura pamatā ir literatūras analīze un pētījumi par šo tēmu. Tajā tiek aplūkoti veselību noteicoši faktori, tostarp fizisko aktivitāšu loma. Empīriskā daļa koncentrējas uz pētījumu rezultātiem, kas demonstrē ar veselību saistītu paradumu īstenošanu. Veiktās analīzes demonstrē, ka labvēlīgu veselības principu piemērošana, piemēram, līdzdalība fiziskās aktivitātēs, ietekmē cilvēka veselību un pareizu funkcionēšanu. Fiziskā spēka stiprināšanas procesu pavada garīgā spēka stiprināšana. Fiziskā pašapziņa viegli tiek pārvērsta par vispārējo pašapziņu, tiek uzlabota pašcieņa un stiprināta imunitāte pret stresu.

1. Veselība

Veselības definīcija, ko PVO formulēja 1948. gadā „Pilnīgs fiziskās, psihiskās un sociālās labklājības stāvoklis, nevis tikai slimību vai nespēka neesamība”.

Iepriekšminētā definīcija papildus bioloģiskajiem un fiziskajiem elementiem ietver arī veselības psihisko dimensiju, kas nošķir psihisko veselību, kas saistīta ar domāšanas procesiem, un emocionālo veselību, spēju piedzīvot jūtas un emocijas. Veselība prasa īpašu gādību un pastāvīgas rūpes, kā arī spēju atjaunot traucēto līdzsvaru un pielāgoties pārmaiņām, kas notiek gan apkārtējā vidē, gan cilvēka prātā.

Mūsdienu pieeja veselībai ietver holistisku, vispārēju cilvēka koncepciju un izturas pret cilvēku kā pret “veselumu” vai “veseluma” daļu. Šis “veselums” sastāv no:

·fiziskās veselības – pareizas ķermeņa, visu sistēmu un orgānu darbības.

·psihiskās veselības:

a) intelektuālās veselības – spējas skaidri un loģiski domāt, b) emocionālās veselības – spējas atpazīt jūtas un pienācīgi tās paust; spējas tikt galā ar stresu, spriedzi, depresiju un satraukumu.

·garīgās veselības – dažiem tā saistās ar reliģisko pārliecību un praksi, citiem ar personīgo “pārliecību”, noteikumiem, uzvedību un iekšējā miera uzturēšanas veidiem.

·sociālās veselības – spējas uzturēt pareizas attiecības ar cilvēkiem un veikt sociālās lomas.

Mūsdienu veselības jēdziens uzsver, ka veselība ir:

·vērtība – pateicoties kurai indivīds var piepildīt savus dzīves mērķus.

·sabiedrības resurss, kas sniedz sociālo un ekonomisko attīstību.

·veids, kā uzlabot ikdienas (nevis mērķa) kvalitāti.

Keywords: health, health lifestyle, pro-health habits, prevention, health education

Introduction

Health has been one of the values most desired by people for centuries, which conditions functioning. In the area of health, extensive research is carried out in Poland and around the world. The study focuses on the importance of health determinants and behaviors that give human the chance to stay healthy, beautiful and comfortable until old age.

Aim of the work

The aim of the study was to present the benefits of applying pro-health principles in life that will allow people maintain good physical, mental and social condition in order to enjoy life until senility.

Methods employed

The article is a review, based on analysis of literature and research on the subject. It presents health determinants, including the role of physical activity. The empirical layer focuses on the results of research, which shows that the implementation of health-related habits. The conducted analyzes show that the application of pro-health principles in life, e.g. participation in physical activity affects human health and proper functioning. The process of strengthening physical power is accompanied by strengthening mental power. Physical self-confidence is easily transferred to general self-confidence, to the improvement of self-esteem – it strengthens and immunizes against stress.

1. Health

Definition of health formulated by WHO in 1948 – „a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.”

The above definition, in addition to biological and physical elements, also includes the mental dimension of health, which distinguishes mental health related to thinking processes and emotional health, expressing the ability to experience feelings and emotions. Health requires special concern and constant care as well as the ability to restore the disturbed balance and adapt to the changes taking place in the surrounding environment as well as inside of human mind.

Modern approach to health takes into account a holistic, overall Human concept and treats a person as a “whole”, or a part of the „whole”. This „whole” consists of:

·physical health – proper functioning of the body, all its systems and organs.

·mental health

a) intellectual – ability to think clearly and logically, b)emotional – the ability to recognize feelings and express them appropriately; ability to deal with stress, tension, depression and anxiety.

·spiritual health – for some people it is related to religious beliefs and practices, for others it is about personal “credo”, rules, behavior and ways of maintaining inner peace.

·social health – the ability to maintain proper relationships with people and perform social roles.

The modern concept of health emphasizes that health is:

·value – thanks to which an individual can fulfill his aspirations.

·resourcefor society, giving its social and economic development.

·means of everyday life (not its goal) but beautifying its quality.

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

2. Veselības faktori saskaņā ar Mark Lalonde

Veselību ietekmē daudz faktoru, medicīniskā aprūpe spēlē lielu lomu. Tomēr medicīnas attīstībai piešķirtie pieaugošie finanšu līdzekļi nav veicinājuši sabiedrības vispārējā veselības stāvokļa uzlabošanu tādā mērā, kā tas bija iecerēts. Šajā jautājumā izrāvienu sniedza Mark Lalonde runa 1973. gadā, kas ieviesa "Veselības jomu koncepciju", kas nosaka, ka cilvēka veselība ir atkarīga ne tikai no veselības aprūpes, bet arī no trīs citu faktoru grupām. Žurnāls 4/2015.

Mark Lalonde piedāvā sekojošus veselības faktoros:

- dzīvesveids,
- dzīves un darba fiziskā un sociālā vide,
- ģenētiskie faktori,
- veselības aprūpe.

Dzīvesveidam ir vislielākā, 53% ietekme uz cilvēka veselību, kas ietver fiziskās aktivitātes, uzturu, stresa pārvarēšanas prasmes, stimulantu (nikotīna, alkohola, psihoaktīvo vielu) lietošanu un seksuālo uzvedību. Veselība poļu vērtību sistēmā ieņem nozīmīgu vietu, tomēr šī vērtība ne vienmēr tiek realizēta ikdienas dzīvē. Liela daļa cilvēku apzinās, cik svarīgi ir rūpēties par savu veselību, taču neveic atbilstošas darbības.

Fiziskās un sociālās vides ietekme uz cilvēka veselību ir aptuveni 21%.

Tīrs gaiss un ūdens, veselīga un droša skola un darba vieta labvēlīgi ietekmē cilvēka veselību. Vides negatīvā ietekme uz veselību ir saistīta ar vides degradāciju, jonizējošo starojumu, troksni, bīstamām ķīmikālijām un bioloģiskiem faktoriem.

Ģenētisko faktoru ietekme uz cilvēku veselību sastāda 16%, tā var izraisīt iedzimtu noslieci uz konkrētām slimībām vai veselības problēmām.

1. attēls. Veselību noteicošie faktori saskaņā ar Lalonde jomām

2. Health factors according to Mark Lalonde

Health is influenced by many factors, medical care is of great importance. However, the increasing financial outlays allocated in the development of medicine did not contribute to the improvement of the general health condition of the society to the extent that was expected. A breakthrough in this matter was the speech of Marc Lalonde in 1973, who introduced the "concept of fields", assuming that human health depends not only on health care but also on three other groups of factors.

Source: Journal of Clinic Healthcare 4/2015.

Marc Lalonde presented following health factors:

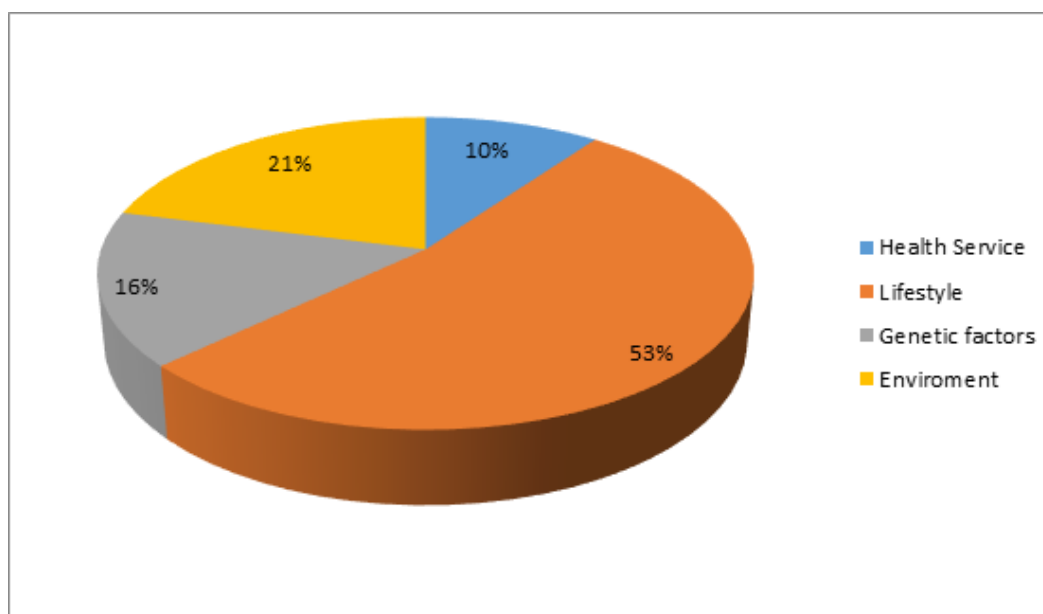
- lifestyle,
- physical and social environment of life and work,
- genetic factors,
- Health Service.

Lifestyle has the greatest, 53% impact on human health, which includes, among others physical activity, nutrition, stress managing skills, the use of stimulants (nicotine, alcohol, psychoactive substances) sexual behavior. Health occupies an important place in the value system of Poles, but it is not necessarily a value realized in everyday life. A large group of people understand that it is important to take care of their health, but do not implement appropriate actions.

Physical and social environment determines human health in about 21%.

Clean air and water, a healthy and safe school and workplace have a beneficial impact on human health. The negative impact of the environment on health is due to environmental degradation, ionizing radiation, noise, dangerous chemicals and biological agents.

Chart 1. Health determinants according to Lalonde fields



LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

Fiziskās un sociālās vides ietekme uz cilvēka veselību ir aptuveni 21%.

Tīrs gaiss un ūdens, veselīga un droša skola un darba vieta labvēlīgi ietekmē cilvēka veselību. Vides negatīvā ietekme uz veselību ir saistīta ar vides degradāciju, jonizējošo starojumu, troksni, bīstamām ķīmikālijām un bioloģiskiem faktoriem.

Ģenētisko faktoru ietekme uz cilvēku veselību sastāda 16%, tā var izraisīt iedzimtu noslieci uz konkrētām slimībām vai veselības problēmām.

Dažas slimības tiek pārnestas no senčiem ģenētiskajā līnijā, dažas ir raksturīgas specifiskam dzimumam. Visbeidzot, jo cienījamāks vecums, jo lielāka iespēja saslimt ar dažādām slimībām, tostarp vēzi.

Iepriekš minētajai veselības aprūpei ir tikai 10% ietekme uz veselību.

Lalonde runa kļuva par pamatu attieksmes "profilakse ir labāka par ārstēšanu" pieņemšanai, ļaujot profilaksi pielietot plašāk, ieņemot vietu līdzās tradicionālajai medicīnai. Runa arī izraisīja diskusiju par to, kā mēs varam ietekmēt savu veselību.

Mūsdienās veselības veicināšana ir kļuvusi par ļoti nozīmīgu veselības aprūpes daļu. Termins "veselības veicināšana" tika izveidots 1978. gada Pasaules veselības asamblejas sanāksmē. Tas tiek definēts kā cilvēku veselības uzlabošanas un saglabāšanas vienots darbību process.

Veselību noteicošie faktori ir:

·Veselīgs dzīvesveids - ietver visas apzinātas indivīda darbības, kas ietekmē veselības uzlabošanu vai saglabāšanu,

·Labvēlīgi veselības ieradumi - ikdienas dzīves uzvedība, kas ietekmē veselības saglabāšanu.

·Profilakse - "visas darbības, kas veiktas, lai kaut ko novērstu, lai aizsargātos pret kaut kā nevēlamām sekām". Ir trīs profilakses līmeņi:

oPrimārais (primārais) - attiecas uz visiem iedzīvotājiem, iespējamo veselības apdraudējumu paredzēšana,

oSekundārais (sekundārais) - attiecas uz cilvēkiem ar paaugstinātu veselības traucējumu vai slimību risku,

oTerciārais - attiecas uz slimniekiem un invalīdiem.

·Veselības mācība - tās mērķis ir informēt un izglītēt par veselību, stiprināt veselības jomas centienus, pārliecināt un ietekmēt veselības sociālās politikas izveidošanu. Tā ir fiziskās un garīgās veselības aizsardzības un uzlabošanas paradumu veidošana, atbilstošu prasmju attīstīšana, gribasspēka un attieksmes veidošana, kas ļauj piemērot higiēnas noteikumus un efektīvu aprūpi, slimību profilaksi un ārstēšanu.

·Psihiskās veselības veicināšana - veids, kā saglabāt pozitīvu prāta stāvokli.

2.Veselīga dzīvesveida dekalogs saskaņā ar Zbigniew Cendrowski

Lai sistematizētu kārtību, kā rūpēties par savu veselību, Zbigniew Cendrowski, zinātnieks veselības jomā, 20. gadsimta 90. gados izveidoja dekalogu, kas sastāv no 10 noteikumiem, kas jāievēro, lai saglabātu veselību, par piemēru ņemot Bībeles 10 baušļus, ko Dievs sniedza Mozum. Zbigniew Cendrowski sacīja: "Ierodoties šajā pasaulē, daba mums sniedz iespēju nodzīvot vismaz 100 gadus". Tas ir atkarīgs no mums, vai mēs pilnībā izmantosim šo iespēju. Pietiek ar elementāru veselīga dzīvesveida pamatnoteikumu ievērošanu. Nepieciešama tikai viena lieta. Vēlme. Šie noteikumi ir šādi:

Physical and social environment determines human health in about 21%.

Clean air and water, a healthy and safe school and workplace have a beneficial impact on human health. The negative impact of the environment on health is due to environmental degradation, ionizing radiation, noise, dangerous chemicals and biological agents. Genetic factors influence human health in 16%, may cause a hereditary predisposition to specific diseases or health problems.

Some diseases are transmitted in the genetic line from their ancestors, some of them are also gender specific. Finally, the higher the age, the greater the chance of developing various diseases, including cancer.

The aforementioned health service has only 10% impact on health.

Lalonde's speech became the basis for adopting the attitude of "prevention is better than cure", allowing prevention to be spread more widely, taking a place next to traditional medicine. It also provoked a discussion about how we can influence our own health

Nowadays Health Promotion became a very important part of health service. The term "health promotion" was created in 1978 during the meeting of the World Health Assembly. And is defined as a single process of actions to improve and keep up human health.

Determinants of health are:

·Healthy lifestyle - covering all conscious actions of the individual influencing the improvement or maintenance of health,

·Pro-health habits - applied of behaviors influencing the maintenance of health in everyday life.

·Prevention - includes "any action taken to prevent something, to defend against the undesirable effects of something" There are three levels of prevention:

oPrimary (primary) - applies to the entire population, anticipating possible health threats,

oSecondary (secondary) concerns people with an increased risk of disorders or disease,

oTertiary - applies to sick and disabled people.

·Health education - aims to provide information and knowledge about health, strengthen health efforts, persuade and influence the creation of health social policy. It is about creating habits directly or indirectly related to the protection and improvement of physical and mental health, developing appropriate skills, setting the will and shaping attitudes enabling the application of hygiene rules and effective care, disease prevention and treatment.

·Mental health promotion - a way of keeping positive state of mind.

2.Decalogue of a healthy lifestyle by Zbigniew Cendrowski

In order to systematize the arrangements for how to take care of your health, Zbigniew Cendrowski, a scientist conducting research in the field of health, prepared in the 1990s, following the example of the biblical 10 commandments given by God to Moses, a decalogue of 10 rules that must be followed in order to stay healthy. Zbigniew Cendrowski said the, When we come into the world, nature gives us a chance to live at least 100 years. It is up to us to take full advantage of these chances. Elementary compliance with the basic rules of a healthy lifestyle is enough. Only one thing is needed. You have to want. These assumptions are as follows:

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

Pirmais noteikums: sevis izzināšana

Neviens mūs nesaprot un nepazīst labāk kā mēs paši, tāpēc katram vajadzētu lasīt informāciju, ko sniedz mūsu organisms. Individuāli īstenojot noteikumus, kas pozitīvi ietekmē tā darbību. Mēs vislabāk zinām, kas mums kaitē un kas palīdz, cik daudz spēka spējam veltīt konkrētai aktivitātei un cik daudz laika varam veltīt fiziskām aktivitātēm. Labas veselības atslēga ir spēja pielāgoties mūsu ķermeņa vajadzībām un prasībām, nevis rīkoties pret to.

Katram cilvēkam vajadzētu spēt:

- pareizi aprēķināt savu veselības stāvokli,
- pareizi interpretēt dažādas slimības,
- kompetenti īstenot veselīga dzīvesveida stratēģiju,
- plānot un īstenot dažādus pirms-slimības pasākumus.

Otrais noteikums: aizsardzības spēku turēšana gatavībā

Imūnsistēma, kas ļauj novērst slimības un cīnīties ar tām, ir atkarīga no mūsu darbībām, tāpēc mums jāpieliek visas pūles, lai to nenovājinātu. Pirmkārt, mums vajadzētu izvairīties no visa veida stimulatoriem, kas var negatīvi ietekmēt mūsu imunitāti. Tajā pašā laikā ir jāstiprina mūsu imūnsistēma, ieviešot labvēlīgus veselības ieradumus, piemēram, fiziskās aktivitātes, veselīgu uzturu, pietiekamu miegu un atpūtu. Nedrīkst par zemu nenovērtēt slimības un nepieciešams rūpēties par savu garīgo veselību.

- uzturēt augsta līmeņa imūnās barjeras,
- stiprināt ķermeņa aizsardzību (likvidēt atkarību no narkotikām un smēķēšanas, uzturēt pareizu uzturu, regulāras fiziskās aktivitātes un norūdišanās),
- tikt galā ar slimībām un citām kaitēm,
- pareiza psiholoģisko spēku izmantošana.

Trešais noteikums: nevajadzīgi nelietot zāles

Jāpatur prātā, ka visas zāles, pat ja tās radītas, lai palīdzētu, atstāj pēdas mūsu ķermenī. Tādēļ zāļu patēriņš ir jāsamazina līdz minimumam - tās jālieto tikai gadījumos, kad šāda iejaukšanās ir patiešām nepieciešama. Daudzos gadījumos organisms pats spēj tikt galā ar slimību. Vairumā gadījumu dažādas slimības (sāpes, vājums, drudzis utt.) liecina par ķermeņa cīņu pret slimību. Nereta parādība ir centieni novērst simptomus, nevis pašu slimību.

Jāuzsver, ka ārēja iejaukšanās grauj organisma cīņu pret slimību, daudzās reizes atkārtota zāļu lietošana padara organismu neaizsargātu pret turpmākajiem dažādu slimību uzbrukumiem, protams, tas nenozīmē pilnīgu atteikšanos no zālēm, bet to lietošanu tikai absolūti nepieciešamos gadījumos.

Ceturtais noteikums: uzturēt fizisko aktivitāti

Fiziskajām aktivitātēm un kustībām ir bioloģiskā, kultūras, sociālā un psiholoģiskā dimensija. 20. un 21. gadsimta mijā fiziskā atpūta ļāva miljoniem cilvēku uzlabot savu fizisko sagatavotību. Sports atpūtas līmenī tika vērtēts ļoti pozitīvi, jo tas palīdzēja aktīvi atpūsties, novērst slimības un pat ārstēties. Adekvāti ir medicīnas un filozofijas doktora, Polijas karaļa galma ārsta Wojciech Oczko (Ocellus) (1537-1599) vārdi: "Kustība aizstās gandrīz visas zāles, bet nevienas zāles neaizstās kustību". Fiziskās aktivitātes stimulē un atbalsta somatisko, psihoemocionālo un sociālo attīstību.

- Fizisko vingrinājumu priekšrocību saraksts ir garš, tās visas nav iespējams uzskaitīt.

Rule one: self-knowledge

Nobody understands and knows us better than we do, therefore every human being should read the information given by the organism. Individually implement the rules positively influencing its functioning. We know best what harms and what helps us, how much effort we are able to devote to a given activity and how much time we can spend on physical activity. The key to good health is to adapt to the needs and requirements of our body so as not to act against it.

Every person should have the ability to:

- correctly calculate the state of his health,
- correctly interpret different illnesses,
- competently implement a healthy lifestyle strategy,
- plan and implement different pre-disease measures.

Rule two: keep the defense forces ready

The immune system, which allows us to prevent and fight diseases, depends on our actions, so we should make every effort not to weaken it. First of all, we should avoid all kinds of stimulants that may negatively affect our immunity. At the same time, our immune system should be strengthened by implementing pro-health behaviors, e.g. physical activity, healthy eating, adequate sleep and rest. In addition, we should not underestimate diseases and take care of our mental health.

- maintain a high level of the immune barrier,
- strengthen the body's defenses (eliminate drug addiction and smoking, proper nutrition, regular physical activity, hardening),
- deal with diseases and other ailments,
- proper use of psychological forces.

Rule three: no drug abuse

It should be remembered that every medicine, although it was created to help people, leaves traces in our body. Therefore, the consumption of medications should be kept to a minimum - only to those cases where such intervention is really necessary. In many cases, the body is able to deal with the disease on its own. In most cases different illnesses (pain, malaise, fever etc.) are evidence of the body's fight against the disease, a common phenomenon is directing efforts to eliminate the symptoms and not the disease itself.

It should be emphasized that external intervention disrupts the organism's fight against the disease, the procedure of using drugs repeated many times makes the body defenseless against subsequent attacks of various diseases, of course, this does not mean giving up drugs altogether, but only a very significant limitation of their use to absolutely necessary cases.

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

Ceturtais noteikums: uzturēt fizisko aktivitāti

Fiziskajām aktivitātēm un kustībām ir bioloģiskā, kultūras, sociālā un psiholoģiskā dimensija. 20. un 21. gadsimta mijā fiziskā atpūta ļāva miljoniem cilvēku uzlabot savu fizisko sagatavotību. Sports atpūtas līmenī tika vērtēts ļoti pozitīvi, jo tas palīdzēja aktīvi atpūsties, novērst slimības un pat ārstēties. Adekvāti ir medicīnas un filozofijas doktora, Polijas karaļa galma ārsta Wojciech Oczko (Ocellus) (1537-1599) vārdi: "Kustība aizstās gandrīz visas zāles, bet nevienas zāles neaizstās kustību". Fiziskās aktivitātes stimulē un atbalsta somatisko, psihoemocionālo un sociālo attīstību.

- Fizisko vingrinājumu priekšrocību saraksts ir garš, tās visas nav iespējams uzskaitīt.
- Tomēr jāuzsver, ka fiziskā spēka stiprināšanas procesu parasti pavada arī garīgā spēka stiprināšana.
- Fiziskā pašapziņa viegli tiek pārvērsta par pārliecību kopumā – tas stiprina un palielina antistresa stāvokli, padara cilvēku dzīvespriecīgāku un laipnāku pret citiem.

Piektais noteikums: pareiza ēšana.

Pareizs un sabalansēts uzturs ir ļoti svarīgs veselības faktors. Atcerieties ievērot enerģijas līdzsvaru – dienā patērēt kaloriju skaitu, kas nepieciešams ikdienas darbībām. Turklāt dzīvnieku taukus vajadzētu aizstāt ar augu taukiem, izvairīties no pārlietu pārstrādātiem pārtikas produktiem, kas satur holesterīnu, bagāti ar kaitīgo cukuru un sāli. Ēst daudz dārzeņu un augļu.

Šestais noteikums: rūdīšanās

Šis princips savā ziņā ir saistīts ar otro likumu. Tas ir balstīts uz apzinātu pakļaušanos kaitīgo faktoru iedarbībai, lai organismā attīstītu dabisku izturību pret tiem. Šādas metodes ietver "ledus peldes" vakcīnas, utt.

- pakļaut savu ķermeni un psihi dažāda veida stiprinošiem un imunizējošiem stimuliem,
- izmantot fiziskas, psihoterapeitiskas un socioterapeitiskas metodes, kuru mērķis ir radīt izturību pret ekstrēmiem stimuliem fiziskajā, garīgajā un sociālajā jomā.

Septītais noteikums: attīstīt stresa pārvaldīšanas prasmes

Psihiskā veselība ir tikpat svarīga kā fiziskā veselība, un viens no kaitīgākajiem faktoriem ir stress. Tāpēc ir jāizstrādā pašiem savas stresa pārvarēšanas stratēģijas, lai novērstu tā kaitīgo ietekmi. Ļoti svarīgas ir zināšanas par stresa pozitīvajiem un negatīvajiem aspektiem (par tā saukto pozitīvo, eustresu, un negatīvo, distresu).

- kontrolēt savas reakcijas, mazināt un likvidēt negatīvos stimulus un izmantot tos pilnīgāk, tostarp izmantojot pašpārliecinātības treniņus. Ikvienā cilvēkā ir vēlme "agresēt vai aizbēgt" no dažādām dzīves situācijām, tāpēc ir nepieciešams mākslīgi izlādēt uzkrāto enerģiju, tādējādi "attīrot" ķermeni, ko vislabāk iespējams sasniegt ar fiziskiem treniņiem.

Rule four: maintain physical activity

Physical activity and movement have a biological, cultural, social and psychological dimension (1). At the turn of the 20th and 21st centuries, physical recreation allowed millions of people to improve their fitness. (2) Sport on the recreational level was assessed very positively, as it helped to rest actively, prevented diseases and even cured. The words of Wojciech Oczko (Ocellus) – (1537-1599) doctor of medicine and philosophy, court physician of Polish kings are adequate at this point: "Movement will replace almost any medicine, while no medicine will replace movement."(3) Physical activity stimulates and supports somatic, psycho-emotional and social development. (4)

- The list of the advantages of physical exercise is long, it is impossible to list them all.
- However, it should be emphasized that the process of strengthening physical strength is usually accompanied by strengthening mental strength.
- Physical self-confidence is easily transferred to confidence in general – it strengthens and increases the anti-stress condition, makes a person more cheerful and kind to others. (5)

Rule five: proper eating.

Proper and balanced diet is a very important health factor. Remember to follow the energy balance – consume the number of calories a day that is needed for everyday functioning. In addition, you should replace animal fats with vegetable ones, avoid highly processed food containing cholesterol, rich in harmful sugar and salt. Eat plenty of vegetables and fruit.

Rule six: tempering

This principle is in a way connected with the second rule. It is based on conscious exposure to harmful factors in order to develop natural resistance to them in the body. Such techniques include, among others "ice swimming" and vaccines.

- subject your body and psyche to various types of strengthening and immunizing stimuli,
- use physical, psychotherapeutic and sociotherapeutic techniques, aimed at obtaining resistance to extreme stimuli in the physical, mental and social spheres.

Rule seven: develop your stress management skills

Mental health is just as important as physical health, and one of the most damaging factors is stress. Therefore, there is a need to develop your own coping strategies to eliminate its harmful effects. Knowledge about positive and negative aspects of stress (the so-called eustress and distress) is very important.

- control your own reactions, reduce and eliminate negative stimuli and use them more fully, incl. through assertiveness training, however, in every person there is a desire to "aggress or escape" from various situations in life, therefore, it is necessary to artificially discharge the accumulated energy, thus "detoxifying" the body, which is best achieved by physical training.

¹ Z. Cendrowski. Norm and standard of activity. The desired norm of human motor activity, „Lider”: Promo Agency, Warsaw 2007, s. 2.

² T. Jurek. Sport in human life over the centuries, [in:] *Education through sport*, T. Jurek (red.), Białogard 2004, s. 12.

³ https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojciech_Oczko.

⁴ B. Woynarowska. *Physical activity*. [in:] *Prevention in pediatrics*. W. Woynarowska (red.), Medical Publishing PZWL, Warsaw 2008.

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS

PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA

5. Z. CENDROWSKI, LEAD OTHERS, „LIDER”, PROMO AGENCY, WARSAW 1997, S. 12.

Astotais noteikums: novērst atkarības

Stimulantu kaitīgā ietekme uz mūsu ķermeni ir neapšaubāms fakts. Tomēr jāatceras, ka daži no mūsu ieradumiem nelabvēlīgi ietekmē mūsu veselību, tostarp atkarība no narkotikām, slinkuma, rijības vai pārāk ilgas laika pavadīšanas, skatoties televizoru vai sērfojot internetā.

Devītais noteikums: labestība pret citiem

Sociālā veselība ir viena no veselības dimensijām. Rūpes par pareizām attiecībām ar citiem cilvēkiem būtiski ietekmē mūsu labklājību. Saskaņā ar grāmatas "Jaunais Buda" autorei Kathe Koja filozofiju, labais, ko mēs darām, kādu dienu nāks atpakaļ.

Desmitais noteikums: uzturēt attieksmi, ka ar visu ir iespējams tikt galā

Optimisms un pozitīvu domu skaļa paušana, ticība, ka viss būs labi, ka mēs īstenosim savus plānus un sapņi piepildīsies. Kaut arī dažiem tas var šķist vien mēģinājums "apburt" realitāti, tomēr tas ļoti pozitīvi ietekmē mūsu psihisko veselību un uztveri par sevi kā laimīgu cilvēku sabiedrībā.

- tikt galā ar dažādās dzīves situācijās.
- demonstrēt optimistisku attieksmi (labi, viss kārtībā, ca va, va bene, dzīvo uz priekšu).
- veidot pozitīvu paštēlu.

Secinājumi

Apkopojot sniegto informāciju, jāuzsver, ka mūsu veselība lielākā mērā 50% mērā ir atkarīga no mums pašiem. Piemērojot veselīgu dzīvesveida noteikumus un ieviešot veselīgus ieradumus, mēs varam uzlabot vai uzturēt veselību. Piemērojot principus, kas ietverti Zbigniew Cendrowski dekalogā, mēs varam viegli uzlabot savu veselību. Tomēr starp iepriekš minētajiem noteikumiem jāuzsver fizisko aktivitāšu nozīme. Sistemātiska līdzdalība fiziskās aktivitātēs ietekmē cilvēku trīs jomās: fiziskajā, psihiskajā un sociālajā. Dr Scott Lear no Saimona Freizera Universitātes Veselības zinātņu fakultātes Kanādā iesaka 30 minūšu aktivitāti dienā.

Šobrīd, Covid 19 pandēmijas laikā, sistemātiskas fiziskās aktivitātes var palīdzēt pārdzīvot šos grūtos laikus. Veicot fiziskus vingrinājumus, mēs attīrām ķermeni, atbrīvojot laimes hormonus. Aktivitātes veids jāizvēlas atbilstoši savām individuālajām vēlmēm.

Rule eight: Eliminate addictions

The harmful effect of stimulants on our body is an unquestionable fact. However, it should also be remembered that some of our habits adversely affect our health, including drug addiction, laziness, gluttony or spending too much time watching TV or surfing the Internet.

Rule nine: kindness to others

Social health is one of the dimensions of health. Taking care of proper relationships with other people has a significant impact on our well-being. According to the philosophy of Kathe Koja, the author of the book "Young Buddha", the good we do will one day be returned.

Rule ten: maintain a coping attitude

Optimism and expression of positive thoughts aloud, faith that everything will be fine, that we will make our plans and dreams come true. Although to some it may seem only an attempt to "enchant" reality, it has a very positive effect on our mental health and perception of us as a happy person in society.

•cope with various life situations.

•demonstrate an optimistic attitude (Ok, All right, Ca va, Va bene, Live Forward).

•build a positive self-image.

Conclusion

To summarize the information presented, it should be emphasized that our health depends on ourselves in over 50%. By applying the rules of a healthy lifestyle, implementing healthy habits, we can improve or maintain health. By applying the principles contained in Zbigniew Cendrowski's decalogue, we can easily improve our health. However, the importance of physical activity should be emphasized among the above rules. Systematic participation in physical activity affects a person in three areas: physical, mental and social. (6) Dr. Scott Lear of the Simon Fraser University Faculty of Health Sciences in Canada recommends 30 minutes of activity per day.

In the present time associated with Covid 19, systematic physical activity can help us get through difficult times. By performing physical exercises, we detoxify body, releasing happiness hormones. The type of activity should be chosen according to your own individual preferences.

LABSAJŪTA, LABVĒLĪGI VESELĪBAS IERADUMI

**WELLNESS, PRO-HEALTH HABITS
PH.D. AGNIESZKA POLANIECKA**

BIBLIOGRAPHY

1. CENDROWSKI Z., LEAD OTHERS, „LIDER”, PROMO AGENCY, WARSAW 1997.
2. CENDROWSKI Z., NORM AND STANDARD OF ACTIVITY. THE DESIRED NORM OF HUMAN MOTOR ACTIVITY, „LIDER”, PROMO AGENCY, WARSAW 2007.
3. GAARDER J., SOPHIE'S WORLD. A WONDERFUL JOURNEY INTO THE HISTORY OF PHILOSOPHY, WARSAW 1995.
4. GRABOWSKI H., PHYSICAL EDUCATION THEORY, WN PWN, WARSAW 1997.
5. HUCIŃSKI T., LENIK P., POŁANIECKA A., WILCZEWSKI T., PSYCHOSOCIAL COMPETENCES OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN TEACHING TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS IN BASKETBALL, RZESZÓW 2016.
6. JUREK T. SPORT IN HUMAN LIFE OVER THE CENTURIES , [IN:] EDUCATION THROUGH SPORT, T. JUREK (RED.), BIAŁOGARD 2004.
7. MAJEWSKA – OPIEŁKA I., EDUCATION FOR HAPPINESS, REBIS, POZNAŃ 2006.
8. PAWŁUCKI A., THE TEACHER IN THE FACE OF THE VALUE OF HEALTH - A CRITICAL STUDY, AWF GDAŃSK 1997.
9. POŁANIECKA A., HOLISTIC DIMENSION OF PHYSICAL ACTIVITY IN SHAPING A YOUNG PERSON IN SUBSEQUENT EDUCATIONAL STAGES, [IN:] EDUCATION, HEALTH, SOCIETY. SCIENTIFIC JOURNALS, PWSZ IN KOSZALIN NR 1/2019.
10. POŁANIECKA A., PHYSICAL ACTIVITY AS A TOOL FOR SHAPING THE CORRECT SELF-ESTEEM OF A CHILD. EDUCATION, HEALTH, SOCIETY, SCIENTIFIC JOURNALS, PWSZ IN KOSZALIN NR 2/2020, 2020.
11. WOYNAROWSKA B., PHYSICAL ACTIVITY. [IN:] PREVENTION IN PEDIATRICS. W. WOYNAROWSKA (RED.), MEDICAL PUBLISHING PZWL, WARSAW 2008.
12. WOŹNIAK M., BRUKWICKA I., KOPAŃSKI Z. AND OTHERS, INDIVIDUAL AND COMMUNITY HEALTH, JOURNAL OF CLINICAL HEALTHCARE 4/2015.
13. [HTTPS://PL.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/WOJCIECH_OCZKO](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojciech_Oczko).

KOSMĒTIKAS LĪDZEKĻU ILGTSPĒJĪGA SASTĀVA PRIEKŠNOSACĪJUMI UN TO IKDIENAS LIETOŠANAS UZ JUTĪGAS ĀDAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

PREREQUISITES FOR A SUSTAINABLE COMPOSITION OF COSMETIC PRODUCTS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECT ON THE DAILY CARE OF SENSITIVE SKIN

LĪGA BRŪNIŅA, MARTA KOKINA

Atslēgvārdi

Dabiskā kosmētika, dabiskā konservantu sistēma, ādas mikrobiome, jutīga āda, biodegradācija, ilgtspēja

Kopsavilkums

Šī raksta mērķis ir noteikt ilgtspējīgu pieeju kosmētikas līdzekļu sastāvam attiecībā uz to efektivitāti ikdienas jutīgas ādas kopšanā. Veiktie praktiskie testi un izpētītā literatūra sniedza rezultātus, ka, lai pienācīgi rūpētos par jutīgu ādu, mērķim jābūt ilgtermiņa vispārējā ādas stāvokļa uzlabošanai, nevis īstermiņa risinājumiem, ko iespējams panākt, koncentrējoties uz dabiski līdzsvarotas ādas mikrobiomas uzturēšanu.(1) Tādējādi kosmētikas līdzekļu, kas balstās uz dabiskas izcelsmes sastāvdaļām un konservantiem, lietošana ikdienas ādas kopšanā ir izdevīga, īpaši cilvēkiem ar jutīgu vai problemātisku ādu.(2)

Ievads

Izstrādāt kosmētikas produktus, kas sniedz maksimālu labumu gan klientiem, gan sabiedrībai, ir grūts uzdevums.(3) Uzņēmums "LABRAINS", kura specialitāte ir īpaši dabiska ādas-kosmētika un kura mērķis ir izstrādāt produktus īpaši jutīgai un problemātiskai ādai, uzskata, ka ilgtspēja un ilgtermiņa biznesa panākumi ir vienas monētas divas puses. To atspoguļo klientu pieaugošais pieprasījums pēc produktiem un pakalpojumiem, kas demonstrē labu līdzsvaru starp ekonomisko, ekoloģisko un sociālo faktoru.

Metodes

Šis sistemātiskais pārskats tika sagatavots saskaņā ar sistemātisko pārskatu vēlamo pārskatīšanas elementu ieteikumiem un meta-analīzes paziņojumu. Elsevier, MEDLINE un Google Scholar kopš savas darbības uzsākšanas līdz 2021. gada 5. maijam tika sistemātiski meklēti. Tika izmantoti sekojoši atslēgvārdi (nosaukums/abstrakts): "ādas mikrobiome" VAI "biodegradācija" VAI "dermatīts" VAI "jutīga āda" VAI "rosaceja" VAI "pūtītes" UN "dabiskā kosmētika" VAI "dabiskā konservantu sistēma". Izslēgšanas kritēriji ietvēra: ne-oriģinālus pētījumus, rakstus ne angļu valodā, un pētījumus ar dzīvniekiem.

Rezultāti

Ilgtspēja jau sen ir kļuvusi par LABRAINS izaugsmes virzītāj spēku. Veidojot savus produktus, mēs ņemam vērā, ka, lai novērstu cilvēku ar jutīgu ādu skaita pieaugumu un konsekventus problemātiskas ādas slimību gadījumus populācijā, svarīga ir vides aizsardzība un jutīgas vai bojātas ādas pienācīgai kopšanai ārkārtīgi svarīgi ir koncentrēties uz ādas stāvokļa un vispārējās veselības uzlabošanu ilgtermiņā, nevis uz īstermiņa risinājumiem.(4) Tāpēc mūsu produkti atbilst visiem šiem kritērijiem: ādas mikrobiomas uzturēšana.(5); biodegradācija; efektivitāte, balstīta uz zinātniskiem pierādījumiem.

Keywords

Natural cosmetics, natural preservative system, skin microbiome, sensitive skin, biodegradability, sustainability

Abstract

The aim of this paper/article is to determine a sustainable approach for the composition of cosmetic products in relation to their efficacy in everyday skin care of sensitive skin. The practical tests and literature studies performed yielded results that for appropriate care for sensitive skin the aim should be long-term improvements of overall skin condition instead of short-term solutions, which can be achieved focusing on maintenance of naturally balanced skin microbiome. (1) Hence, the use of cosmetics products which are formulated based on ingredients and preservatives of natural origin in everyday skin care is beneficial, especially for those with sensitive or problematic skin.(2)

Introduction

It is a difficult task to develop cosmetic products that yield a maximum benefit for customers and society alike.(3) As a specialty natural dermo-cosmetics company with an aim to develop products for very sensitive and problematic skin, LABRAINS sees sustainability and long-term business success as two sides of the same coin. That is reflected in the rising demand from our customers for products and services that demonstrate a good balance of economic, ecological and social factors.

Methods

This systematic review was prepared according to the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses statement. Elsevier, MEDLINE, and Google Scholar from the inception to May 5, 2021 were systematically searched. These key words (title/abstract) were used: "skin microbiome" OR "biodegradability" OR "dermatitis" OR "sensitive skin" OR "rosacea" OR "acne" AND "natural cosmetics" OR "natural preservative system". The exclusion criteria included: non-original studies, articles not in English, and animal studies.

Results

Sustainability has long since developed into a growth driver for LABRAINS. When creating our products, we take into consideration that in order to prevent the increase of those with sensitive skin and consequent occurrence of problematic skin conditions within the population the protection of the environment is essential, and that for appropriate care for sensitive or affected skin it is of utmost importance to focus on the improvement of the condition and overall health of the skin in the long run instead of short-term treatment solutions (4). Therefore, our products correspond to all these criteria: skin microbiome maintenance; biodegradability; efficacy, scientific evidence-based.(5)

KOSMĒTIKAS LĪDZEKĻU ILGTSPĒJĪGA SASTĀVA PRIEKŠNOSACĪJUMI UN TO IKDIENAS LIETOŠANAS UZ JUTĪGAS ĀDAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

PREREQUISITES FOR A SUSTAINABLE COMPOSITION OF COSMETIC PRODUCTS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECT ON THE DAILY CARE OF SENSITIVE SKIN

LĪGA BRŪNIŅA, MARTA KOKINA

Diskusija

Cilvēka lielākais ķermeņa orgāns, āda, satur sarežģītu ādas mikrobiomu ar miljoniem baktēriju, sēnīšu un vīrusu. Tās sastāvs ir atkarīgs no dažādiem faktoriem un tikpat individuāls kā pirkstu nospiedums. (7) Mikrobiome ir daļa no ādas aizsargbarjeras, un līdzsvars starp komensāliem un patogēniem var novērst ādas traucējumus un potenciāli sistēmisku slimību rašanos. (8,9,10) Aktuālas anti-mikrobu ieviešanas ir zināmas kā spējīgas modificēt rezidenta ādas mikrobu kopienas jau vairākus gadu desmitus. Tomēr jaunākie pētījumi ir parādījuši, ka citi aktuāli produkti, kas nesatur antibiotikas, piemēram, kosmētika, var izaicināt ādas mikrobiomu, mums veicot ikdienas darbības. (11,12) Par kosmētikas ietekmi uz ādas mikrobiomu ir ļoti maz pētījumu. Tomēr mūsdienās zinātnieki apzinās, ka mikrobu kopienu sastāvs ir tiešā veidā atkarīgs no ādas pH līmeņa, ādas mitruma līmeņa, laika apstākļiem, etniskās piederības un ādas traumas. (14)

Biodegradācija ir organisko materiālu bioloģiskās noārdīšanās spēja dzīvos organismos līdz tādām bāzes vielām kā ūdens, oglekļa dioksīds, metāns, pamatelementi un biomasas. Daudzas plastmasas un sintētiskās vielas ir ļoti stabilas vai toksiskas un bioloģiski noārdās lēnāk. (15,16) Koncentrējoties uz mikroplastmasu un sintētisko materiālu iespējamo ietekmi uz vidi un cilvēka veselību un ņemot vērā, ka vienmēr ir pastāvējušas pieejamas alternatīvas par līdzīgām izmaksām, zinātnieki ir ieteikuši aizliegt šo sastāvdaļu izmantošanu kosmētikas līdzekļos. Neskatoties uz pieaugošajām zināšanām par mikroplastmasas iedarbību, nevalstisko organizāciju spiedienu un sabiedrības pieaugošajām bažām, (17) vien dažas Eiropas un citas pasaules valstis ir veikušas likumdošanas pasākumus pret mikroplāstmasu izmantošanu un vēl mazāk pret citām izmantotajām mikroplastikām un toksiskām sastāvdaļām kosmētikas līdzekļos. (18) Galvenokārt tāpēc, ka pastāv priekšstats, ka kosmētikas nozares pārstāvji reaģēja masīvi uz aicinājumu pakāpeniski atteikties no izmantošanas.

Ir svarīgi saprast, ka katrai sastāvdaļai ir kā priekšrocības, tā arī blakusparādības, tāpēc mūsu centieniem ir plašs zinātniskais pamatojums, un tie ir saistīti ar šīs ietekmes mazināšanu uz ādas kondīcijām, īpaši cilvēkiem ar problemātiskām ādas slimībām. (19,20) Mēs koncentrējamies uz sastāvdaļām: kādi dati ir pieejami? Vai pastāv uzticami efektivitātes pētījumi? Kāda tehnoloģija tiek izmantota aktīvās sastāvdaļas ražošanai? Vai tā ir droša? Holistiska pieeja ilgtspējīgas kosmētikas izstrādē, lai samazinātu ādas problēmas, ietver katra produkta visu sastāvdaļu izvērtēšanu, palielinot mikrobiomu līdzsvaru, atjaunojot ādas barjeras funkcijas un stiprinot tās imunitāti.

Discussion

Human skin, the largest organ of the body, hosts a complex skin microbiome with millions of bacteria, fungi and viruses. (6) Its composition is as individual as a fingerprint and depends on a variety of factors. (7) The microbiome is part of the skin protective barrier, and the balance between commensals and pathogens may prevent cutaneous disorders and potentially, occurrence of systemic diseases. (8,9,10). Topical antimicrobial interventions are known for several decades to be capable of modifying the resident skin microbial communities. However, recent research has shown that other topical products that do not contain antibiotics – such as cosmetics – might as well challenge the skin microbiome as we carry out our daily activities. (11,12) . There are very few studies about the influence of cosmetics on the skin microbiome. (13) However, nowadays scientists are aware that the composition of microbial communities is directly dependent upon the cutaneous pH, the levels of skin hydration, weather, ethnicity and skin trauma. (14)

Biodegradability is the capacity for biological degradation of organic materials by living organisms down to the base substances such as water, carbon dioxide, methane, basic elements and biomass. Many plastics and synthetics are highly stable or toxic and are slower to biodegrade. (15,16) Focusing mainly on the possible effect of microplastics and synthetic materials on the environment and the human health and taking into account that there have always been alternatives available at a similar cost, scientists have suggested banning the use of those ingredients in cosmetic products. Despite the increasing knowledge on the effects of microplastics, the pressure from non-governmental organisations and the growing public concerns, (17) few European and other countries worldwide have taken legislative steps against the use of microbeads, and even fewer – against other microplastics and toxic ingredients used in cosmetic products, (18) mainly because it is a common belief that cosmetic industries responded massively to the call for a phase-out.

It is significant to understand that each ingredient has benefits and side effects as well, therefore our efforts have extensive scientific background, and they are related to decreasing of these impacts on skin conditions especially for those affected by problematic skin conditions. (19,20) We focus on the ingredients: What data is available? Do reliable efficacy studies exist? Which technology is used for manufacturing of the active ingredient? Are they safe? Holistic approach for developing of sustainable cosmetics includes consideration of all components obtained in each product intended for reduction of skin problems by increasing the balance of microbiome, renewing the skin barrier functions and strengthening its immunity.

KOSMĒTIKAS LĪDZEKĻU ILGTSPĒJĪGA SASTĀVA PRIEKŠNOSACĪJUMI UN TO IKDIENAS LIETOŠANAS UZ JUTĪGAS ĀDAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

PREREQUISITES FOR A SUSTAINABLE COMPOSITION OF COSMETIC PRODUCTS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECT ON THE DAILY CARE OF SENSITIVE SKIN

LĪGA BRŪNIŅA, MARTA KOKINA

Pilns produktu attīstības cikls ietver piecas galvenās kompozīcijas:

- 1)krēmu, mitrinātāju, balzamu, toniku, želeju utt. atkarību no ūdens, eļļu, vasku un sviestu maisījuma.
- 2)aktīvās sastāvdaļas, kas mūsu gadījumā ir aktīvie botāniskie līdzekļi ādas barošanai, aizsardzībai un uzlabošanai, tiek iegūtas biotehnoloģiskā procesa ekstrakcijas rezultātā.
- 3)funkcijas, lai nodrošinātu, ka zāļu sastāvs ir stabils un pareizs, piemēram, emulgatori, virsmaktīvās vielas, šķīdinātāji. (21,22,23)
- 4)konservantu sistēma, (24,25,26,27,28,29) lai nodrošinātu formulējuma drošumu, un
- 5)aromātiskie līdzekļi patīkamai smaržai, kā arī estētiskām un terapeitiskām īpašībām.

Secinājumi

Lai panāktu līdzsvaru mikrobiomē un ādas vispārējās labsajūtas ilgtspēju, vienmēr vaicāriet informāciju par sastāvdaļām, kas saistītas ar visām piecām produkta kompozīcijām vai visu ādas kopšanas līniju.

Dabiskas, efektīvas un videi draudzīgas, pat vegāniem, jaunas ādas kopšanas līnijas vai viena produkta izstrāde ir ļoti sarežģīts un dārgs process, kas prasa lielu pieredzi izstrādē, ražošanā un kvalitātes nodrošināšanā. Neskaitāmi saskaņoti un konstruktīvi procesi pirms veiksmīgas produkta laišanas pārdošanā. Tāpēc nevajadzētu par zemu vērtēt produkta izstrādes ilgumu līdz nonākšanai tirgū. Atkarībā no kompozīcijas sarežģītības tas svārstās no viena līdz diviem gadiem.

Kad izstrādāta, formulai jāiztur daudz dažādu metožu testu, lai nodrošinātu tās fizisko un mikrobioloģisko stabilitāti. Pārbaudes posma ilgums var atšķirties atkarībā no produkta. Stabilitātes testi, konservantu stresa testi un aizliegums izmēģināt ar dzīvniekiem ES dermatoloģiskajos testos ir obligāti katram produktam.(30)

Atsauces

Full cycle of product development includes five main compositions:

- 1)foundations of creams, moisturisers, balms, toners, gels etc. depend on a mix of water, oils, waxes and butters.
- 2)active ingredients, which in our case are active botanicals for nourishing, protecting and improving skin, are obtained by extraction in biotechnological processes.
- 3)functionals to ensure that formulation is stable and feels right, such as emulsifiers, surfactants, solubilisers.(21,22,23)
- 4)preservative system (24,25,26,27,28,29) to ensure that formulation is safe, and
- 5)aroma-ceuticals – for pleasant fragrance as well as aesthetic and therapeutical properties.

Conclusions

To achieve the balance of microbiome and sustainability of the overall wellbeing of the skin – always inquire for information on the ingredients related to all five compositions of the product or the entire skincare line.

Development of a natural, efficient and environmentally even vegan friendly new skincare line or even a single product is a very complex and expensive process that requires a lot of expertise in development, production and quality assurance. Numerous coordinated and constructive processes precede a successful product launch. Thereby, the duration of a product development to a market maturity should not be underestimated. Depending on the complexity of the formulation it varies from one to two years.

When developed, the formula has to pass numerous tests of a variety of methods to ensure its physical and microbiological stability. Depending on the product, the duration of the testing phase may vary. Stability tests, stress tests for preservatives and banning on animal testing in EU made dermatological tests are mandatory for every product. (30)

References

KOSMĒTIKAS LĪDZEKĻU ILGTSPĒJĪGA SASTĀVA PRIEKŠNOSACĪJUMI UN TO IKDIENAS LIETOŠANAS UZ JUTĪGAS ĀDAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS
PREREQUISITES FOR A SUSTAINABLE COMPOSITION OF COSMETIC PRODUCTS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECT ON THE DAILY CARE OF SENSITIVE SKIN

LĪGA BRŪNIŅA, MARTA KOKINA

1. Stacy Apollo, Belkaid Yasmine, Microbial guardians of skin health. *Science*, 2019, 363: 227-228.
 2. Warshaw EM, Zug KA, Belsito DV, Fowler Jr JF, DeKoven JG, Sasseville D, et al. Positive patch-test reactions to essential oils in consecutive patients from North America and Central Europe. *Dermatitis* 2017;28:246-52.
 3. Wallner P, Kundi M, Hohenblum P, Scharf S, Hutter HP. Phthalate metabolites, consumer habits and health effects. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13:E717.
 4. A. Barbauda C. Lafforgue, Risks associated with cosmetic ingredients, *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*, Volume 148, Issue 2, June 2021, Pages 77-93
 5. Zheng Y, Liang H, Li Z, Tang M, Song L, Skin microbiome in sensitive skin: the decrease of *Staphylococcus epidermidis* seems to be related to female lactic acid sting test sensitive skin. *Journal of Dermatological Science* (2019)
 6. Byrd Allyson L, Belkaid Yasmine, Segre Julia A, The human skin microbiome. [J]. *Nat. Rev. Microbiol.*, 2018, 16: 143-155.
 7. Raj N, Voegeli R, Rawlings A V et al. A fundamental investigation into aspects of the physiology and biochemistry of the stratum corneum in subjects with sensitive skin[J]. *Int J Cosmet Sci*, 2017, 39: 2-10.
 8. Chen S Y, Yin J, Wang X M et al. A new discussion of the cutaneous vascular reactivity in sensitive skin: A sub-group of SS? [J] *Skin Res Technol*, 2018, 24: 432-439.
 9. Fan L, Jia Y, Cui L et al. Analysis of sensitive skin barrier function: basic indicators and sebum composition. [J]. *Int J Cosmet Sci*, 2018, 40: 117-126.
 10. Zheng Yumei, Wang Qian, Ma Laiji et al. Alterations in the skin microbiome are associated with disease severity and treatment in the perioral zone of the skin of infants with atopic dermatitis. [J]. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, 2019, 38: 1677-1685.
 11. Skin safety and health prevention: an overview of chemicals in cosmetic products, 2019
 12. Contact-Allergic Reactions to Cosmetics. An Goossens) (Allergic contact dermatitis caused by sodium dehydroacetate, not hyaluronic acid, in Ialuset® cream. Brigitte Milpied, Evelyne Collet, Nathalie Genillier, Martine Vigan, 2011
 13. Comparative study of normal and sensitive skin aerobic bacterial populations[J]. *Microbiologyopen*, 2013, 2(6):953-961.
 14. Atopic dermatitis. Sandeep Kapur, Wade Watson, Stuart Carr, 2018). (Atopic Dermatitis. Logan Kolb; Sarah J. Ferrer-Bruker.
 15. Rosenthal Mariana, Goldberg Deborah, Aiello Allison et al. Skin microbiota: microbial community structure and its potential association with health and disease. [J]. *Infect. Genet. Evol.*, 2011, 11: 839-48.
 16. Pometto AL, Lee B. Process of Biodegradation of High Molecular Weight Polyethylene by Aerobic Lignolytic Microorganisms. 1992. United States Patent 5,145,779
 17. Braun JM, Just AC, Williams PL, Smith KW, Calafat AM, Hauser R. Personal care product use and urinary phthalate metabolite and paraben concentrations during pregnancy among women from a fertility clinic. *J Expo Sci Environ Epidemiol* 2014;24:459-66.
 18. Lamprini Anagnosti Athanasia Varvaresou Panagoula Pavlou Evangelia Protopapa Vilemine Carayannid Worldwide actions against plastic pollution from microbeads and microplastics in cosmetics focusing on European policies. Has the issue been handled effectively? *Marine Pollution Bulletin* Volume 162, January 2021, 111 883
 19. Gouin T, Avalos J, Brunning I, Brzuska K, de Graaf J, Kaumanns J, et al. Use of micro-plastic beads in cosmetic products in Europe and their estimated emissions to the North Sea environment. [Available from: https://www.ikw.org/fileadmin/ikw/downloads/Schoenheitspflege/SOFW_Micro-Plastic_beads_in_Cosmetic_Products.pdf].
 20. Allergic contact dermatitis from pentylene glycol in an emollient cream, with possible co-sensitization to resveratrol. R Gallo, G Viglizzo, F Vecchio, A Parodi, 2003
 21. Glyceryl (mono)caprylate – a new contact allergen. Verena G. Herbert Julia M. Spiro Kristian Reich Volker Steinkraus, 2013)
 22. Halla N, Fernandes IP, Heleno SA, Costa P, Boucherit-Otmani Z, Boucherit K, et al. Cosmetics preservation: a review on present strategies. *Molecules* 2018;23: E1571.
 23. Koniecki D, Wang R, Moody RP, Zhu J. Phthalates in cosmetic and personal care products: concentrations and possible dermal exposure. *Environ Res* 2011; 111:329-36.
 24. Glatz M, Jo JH, Kennedy EA, Polley EC, Segre JA, Simpson EL, et al. Emollient use alters skin barrier and microbes in infants at risk for developing atopic dermatitis. *PLoS One* 2018; 13:e 0192443.
 25. Petry T, Bury D, Fautz R, Hauser M, Huber B, Markowetz A, et al. Review of data on the dermal penetration of mineral oils and waxes used in cosmetic applications. *Toxicol Lett* 2017; 280:70-8. Karolina Nowak, Ewa Jabłońska, Wioletta Ratajczak-Wrona, Controversy around parabens: Alternative strategies for preservative use in cosmetics and personal care products, *Environmental Research*, Volume 198, 2021
 26. Halla N, Fernandes IP, Heleno SA, Costa P, Boucherit-Otmani Z, Boucherit K, et al. Cosmetics preservation: a review on present strategies. *Molecules* 2018; 23:E1571.
 27. Antimicrobial Preservatives Part One: Choosing a Preservative System. David P. Elder, Ph.D, 2012
 28. Karolina Nowak Ewa Jabłońska Wioletta Ratajczak-Wrona. Controversy around parabens: Alternative strategies for preservative use in cosmetics and personal care products *Environmental Research* Volume 198, July 2021, 110 488
 29. Clariant launches new natural choice for effective and safe cosmetic preservation, *Focus on Surfactants*, Volume 2020, Issue 6, 2020, Page 3
 30. World Natural Care offers natural preservative system for cosmetics products, *Focus on Surfactants*, Volume 2015, Issue 6, 2015, Page 4
 31. Benzyl alcohol allergy: importance of patch testing with personal products. Endea J Curry, Erin M Warshaw, 2005
-

ILGMŪŽIBAS MEDICĪNA

LONGEVITY MEDICINE

DR. UGIS KLETNIEKS

1 SILVEXPO, E-PASTS: UGIS.KLETNIEKS@SILVEXPO.LV

2009. gadā "Manhattan Beach Project" konference izvirzīja mērķi līdz 2029. gadam mainīt novecošanās procesu, padarot tos atgriezeniskus. Toreiz vēl nebija skaidri novecošanās mehānismi. Tos neizprotot, nebija iespēju izveidot mērķtiecīgas efektīvas terapijas. (The Manhattan Beach Project to End Aging by 2029) (D.Kekich 2010).

Desmit gadu laikā ir panākts ievērojams progress, atklāti novecošanās mehānismi, nedefinēti novecošanās biomarkieri un tiek pētītas pret novecošanās terapijas. (Carlos Lopez-Otin et al, 2013)

2020. gadā tika ieviests jauns jēdziens – ilgumūžības medicīna (longevity medicine)

Ilgumūžības medicīna ir uzlabota personalizēta profilaktiskā medicīna, kuras pamatā ir dziļi novecošanās un ilgumūžības biomarkieri.

Šī joma aptver arī strauji attīstošās biogerontoloģijas, gerozinātnes un precizijas, profilaktiskās un funkcionālās medicīnas jomas. (E.Bischof et al. 2021).

Balstoties uz novecošanās biomarkieriem ir vairākas pieejas, lai iegūt pilnu novecošanās procesu kontroli.

Šobrīd ir zināmi 9 novecošanās biomarkieri. Tie tiek iedalīti primārajos, antagonistiskajos biomarkieros un integratīvos biomarkieros. Svarīgākie ir primārie biomarkieri – genoma nestabilitāte, telomēru saīsināšanās, epiģenētiskās izmaiņas (DNS metilēšanās, histonu deacetilēšanās) un proteostāzes zudums.

Turpinās diskusijas par jauniem biomarkieriem – mikrobiomu, kurš arī noveco.

Novecošanās ir procesu virkne, kas ietver tiešus bojājumus, šūnu atkritumu uzkrāšanos, kļūdas un nepilnīgu remontu, kā arī atbildes uz tiem. Šie procesi izraisa novecošanās pazīmes (biomarkierus) un galu galā ar vecumu saistītu slimību attīstību, kas mūs nogalina. Vecums ir plastisks process un novecošanos uzskata par atgriezenisku epiģenētisku procesu.

Vecums ir hronisko slimību iemesls un šobrīd norit karstas diskusijas, lai vecumu traktētu kā slimību.

1.Bojājumu novēršanas pieeja. To pirms desmit gadiem atbalstīja Dr Aubrey De Gray no SENS Pētniecības fonda (www.sens.org).

Pamatideja ir izmantot inženierijas pieeju novecošanās nodarītajam kaitējumam ķermenim un periodisku šo bojājumu novēršanu jeb labošanu. Bojājumu līmenis jā saglabā zemāk par patoloģiju izraisošo līmeni. (Aubrey De Grey, 2019)

In 2009, the Manhattan Beach Project conference announced the goal of turning back ageing by 2029. The mechanisms of ageing were not yet defined at that time. Unless they were understood, it would be impossible to develop specifically effective therapies. (The Manhattan Beach Project to End Aging by 2029) (D.Kekich 2010).

Over the past decade, considerable progress has been made in unravelling the mechanisms of ageing, identifying biomarkers of ageing and exploring anti-ageing treatments.(Carlos Lopez-Otin et al, 2013)

In 2020, a new concept has been launched: longevity medicine Longevity medicine is an innovative personalised preventive medicine founded on profound biomarkers of ageing and longevity. This field also encompasses the rapidly developing fields of biogerontology, gerontology and precision, preventive and functional medicine. (E.Bischof et al. 2021).

There are various approaches on the basis of biomarkers of ageing that enable complete control of the ageing process.

Nine biomarkers of ageing are currently known. These are classified into primary, antagonistic biomarkers and integrative biomarkers. Among the most relevant primary biomarkers are genomic instability, telomere shortening, epigenetic changes (DNA methylation, histone deacetylation) and loss of proteostasis.

There are ongoing discussions about new biomarkers, the microbiome, which is likewise ageing.

Ageing is a series of processes involving direct damage, accumulation of cellular waste, cellular errors and deficient repair, and their responses to them. These processes lead to signs of ageing (biomarkers) and ultimately to the development of age-related diseases that kill us. Age is a malleable process, and ageing is supposed to be a reversible epigenetic process.

The cause of chronic diseases is age, and at present there are vigorous discussions about considering age as a disease.

1.The damage prevention approach. This was encouraged a decade ago by Dr, Aubrey De Grey of the SENS Research Foundation (www.sens.org).

A key concept is to engineer an approach to the damage inflicted on the body by ageing and to recurrently turn backwards or eliminate this damage. Thus the intensity of damage should be below the extent that causes pathology. (Aubrey De Grey, 2019)

ILGMŪŽĪBAS MEDICĪNA

LONGEVITY MEDICINE

DR. UGIS KLETNIEKS

1 SILVEXPO, E-PASTS: UGIS.KLETNIEKS@SILVEXPO.LV

2.Citi, tostarp Dr David Sinclair, koncentrējas uz daļēju šūnu pārprogrammēšanu un uzskata, ka ir iespējams atjaunot mūsu ķermeņa šūnas uz jaunāku stāvokli (pluripotētām cilmes šūnām), izmantojot pārprogrammēšanas jeb transkripcijas faktorus. Šīs terapijas kļūst arvien tuvākas, un dažas no tām jau ir izmēģinātas ar cilvēkiem. (D.Sinclair, 2019)

Izprotot mehānismus un veicot gan dzīvnieku, gan cilvēku pētījumus ir iegūti pierādījumi vairākām ilgdzīvošanas tehnoloģijām:

- 1.Kaloriju ierobežošana un pārtrauktā jeb periodiskā badošanās.
- 2.Veselīga mikrobioma uzturēšana.
- 3.Fiziskās aktivitātes.
- 4.Garīgās aktivitātes un miegs.
- 5.Sabiedriskās aktivitātes un sastarpējā komunikācija.
- 6.Aukstums un karstums.
- 7.Skābekļa terapija vai hipoksija.
- 8.Daudzas dabas vielas pret novecošanos – polifenoli, olīveļļa.
- 9.Medikamenti pret novecošanos (metformīns, rapamicīns, senolītiķi – dasatinībs, kvercitīns).
- 10.Regeneratīvās terapijas.

2.Still others, including Dr. David Sinclair, have concentrated on partial reprogramming of cells and consider it is possible to rejuvenate our body's cells to a juvenile state (pluripotent stem cells) by means of reprogramming or factors of transcription. Such treatments are becoming in the vicinity of us and several have already been tested in humans. (D.Sinclair, 2019)

Comprehension of mechanisms and research in both animals and humans has provided evidence in favour of a number of longevity approaches:

- 1.Caloric restriction and intermittent fasting.
- 2.Maintaining a healthy gut microbiome.
- 3.Physical training.
- 4.Mental activity and sleep.
- 5.Social activities and socialising with peers.
- 6.Cold and heat.
- 7.Oxygen therapy or hypoxia.
8. Plenty of natural anti - ageing compounds - polyphenols, olive oil.
- 9.Anti-ageing treatments (metformin, rapamycin, senolytics - dasatinib, quercetin).
- 10.Regenerative therapies.

KEKICH D. THE MANHATTAN BEACH PROJECT. (2010) THE FUTURE OF AGING: PATHWAYS TO HUMAN LIFE EXTENSION, SPRINGER, 827-840

LOPEZ-OTÍN C., BLASCO M., PARTRIDGE L. SERRANO, M., KROEMER G. (2013) THE HALLMARKS OF AGING. CELL | VOLUME 153, ISSUE 6, P1194-1217
BISCHOF E., SCHEIBYE-KNUDSEN M, SIOW R, MOSKALEV A. (2021) LONGEVITY MEDICINE: UPSKILLING THE PHYSICIANS OF TOMORROW. THE LANCET VOLUME 2, ISSUE 4, E187-E188

[HTTPS://EXPONENTIAL.SINGULARITYU.ORG/MEDICINE/NOVEMBER-2014-FACULTY/DR-AUBREY-DE-GREY/](https://exponential.singularityu.org/medicine/november-2014-faculty/dr-aubrey-de-grey/)

[HTTPS://WWW.LONGEVITY.TECHNOLOGY/AND-IT-TURNS-OUT-I-WAS-RIGHT/SINCLAIR D.A.](https://www.longevity.technology/and-it-turns-out-i-was-right/sinclair-d.a.) (2019) WHY WE AGE; INFORMATIONAL THEORY OF AGING . LIFESPAN: WHY WE AGE - AND WHY WE DON'T HAVE TO

RESURSI SPĒKAM UN VESELĪBAI, TO IDENTIFICĒŠANA, PAŠPALĪDZĪBAS IESPĒJAS

RESOURCES FOR STRENGTH AND HEALTH, THEIR IDENTIFICATION, SELF-HELP OPPORTUNITIES

DR.PSYCH. GUNA GEIKINA

Atslēgas vārdi: apzinātības prakse, dzīvesspēks, pašpalīdzība, resursi

Šodien ir nozīmīgi mainījusies katra cilvēka ikdiens, kas ietekmējusi katra indivīda psihisko un fizisko veselību. Resursi ir iekšējie un ārējie spēki, kas palīdz pārvarēt grūtības un veicina labsajūtu. Resursi spēkam un veselībai ir kā Dzīvesspēks, kurš ir dinamisks process, kas mijiedarbojas ar iekšējiem un ārējiem riska faktoriem un palīdz pielāgoties nelabvēlīgiem apstākļiem, palīdz pārvarēt grūtības.

Ja tos apzinām, apzinām savas stiprās puses un resursus, tie sniedz atbalstu dzīves mērķu un vēlmju piepildīšanā. Autors izveidojis konstruktīvu ar Vērtībām un tām atbilstošajiem resursiem, kas ļauj pievērsties jau konkrētām darbībām vērtību un resursu stiprināšanai – gudrība, drosmē, sadarbība, mērenība, cilvēcība un transcendence.

M.Seligmans uzsver domu, ka būtu jāstiprina stiprais, nevis jālabo nepareizs. Psihisko noturību veicina četri faktori: adaptīvas domas un pārliecības, sociālie kontakti, emocionālā un fiziskā labsajūta un koncentrēšanās uz saviem mērķiem.

Izmantotie informācijas avoti

Keywords: awareness practice, life force, self-help, resources

Today, the daily life of every person has changed significantly, which has affected the mental and physical health of each individual. Resources are internal and external forces that help to overcome difficulties and promote well-being. Resources for strength and health are like life force, which is a dynamic process that interacts with internal and external risk factors and helps to adapt to adverse conditions and overcome difficulties.

If we identify them, we identify our strengths and resources, they provide support in fulfilling life's goals and desires. The author has created a construct with values and corresponding resources, which allows focusing on concrete actions to strengthen values and resources - wisdom, courage, cooperation, moderation, humanity and transcendence.

M. Seligman emphasizes the idea that strengths should be strengthened, not wrongs should be corrected. Mental resilience is promoted by four factors: adaptive thoughts and beliefs, social contacts, emotional and physical well-being, and focus on one's goals.

Used information sources

1. BRUMMELHUIS, L. L., & BAKKER, A. B. (2012). A RESOURCE PERSPECTIVE ON THE WORK-HOME INTERFACE: THE WORK-HOME RESOURCES MODEL. AMERICAN PSYCHOLOGIST. 67(7), 545-556. [HTTPS://DOI.ORG/10.1037/A0027974](https://doi.org/10.1037/A0027974)
2. HALBESLEBEN, J. R. B., NEVEU, J. P., PAUSTIAN UNDERDAHL, S. C., & WESTMAN, M. (2014). GETTING TO THE "COR": UNDERSTANDING THE ROLE OF RESOURCES IN CONSERVATION OF RESOURCES THEORY. JOURNAL OF MANAGEMENT. 40(5), 1334-1364. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/0149206314527130](https://doi.org/10.1177/0149206314527130)
3. PETERSON, C., & SELIGMAN, M. E. P. (2004). CHARACTER STRENGTHS AND VIRTUES: A HANDBOOK AND CLASSIFICATION. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. [HTTPS://DOI.ORG/10.1176/APPI.AJP.162.4.820-A](https://doi.org/10.1176/APPI.AJP.162.4.820-A)
4. STEIMER, A., & MATA, A. (2016). MOTIVATED IMPLICIT THEORIES OF PERSONALITY: MY WEAKNESSES WILL GO AWAY, BUT MY STRENGTHS ARE HERE TO STAY. PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY BULLETIN. 42(4), 415-429. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/0146167216629437](https://doi.org/10.1177/0146167216629437)

"VISA ĶERMEŅA KRIOTERAPIJA - SLIMĪBU NOVĒRŠANAS UN REHABILITĀCIJAS LAIKA SAMAZINĀŠANAS METODE"

ABOUT THE PRESENTER (POSITION, REPRESENTED INSTITUTION, PROFESSIONAL EXPERIENCE) *

KRISTINE PETERSONE (THE FOUNDER OF THE LATVIAN ASSOCIATION OF CRYOTHERAPY)

Dalībnieka profesionālā pieredze jomā:

Krio Centra vadītāja ar 10 gadu pieredzi krioterapijas jomā. Rūpējoties par veselību ilgtermiņā, papildus tradicionālajai aprūpei, klienti izvēlas visa ķermeņa krioterapiju kā dabīgu metodi pašsajūtas uzlabošanai. Mēs dzīvojam sarežģītā un stresa piepildītā laikā. Krioterapija ir vērtīga visiem, kuri meklē līdzsvaru starp smagu darba slodzi un vajadzību atjaunoties.

Prezentācijas tēma:

"Visa ķermeņa krioterapija - slimību novēršanas un rehabilitācijas laika samazināšanas metode"

Prezentācijas tēmas:

1. Mūsdienu sabiedrības tendences: intensīvs darbs nenoteiktos apstākļos, strauja informācijas aprīte un psiholoģiskais spiediens no sociālajiem un masu medijiem.
2. Krioterapija kā mūsdienīga resursu atjaunošanās metode.
3. Apzināti vērst fokusu uz enerģijas resursu atjaunošanos.

Anotācija:

Ilgstošs kvalitatīva atjaunošanās laika trūkums noved ķermeni līdz hroniskam nogurumam un slimībām.

Apmierinot mūsdienu cilvēka vajadzības - maksimāli īsā laikā sasniegt rezultātu - visa ķermeņa krioterapija efektīvi darbojas uz ķermeņa resursu atjaunošanu. Līdzsvars starp enerģijas patērišanu un atjaunošanu ir būtisks, lai neslimotu un ilgtermiņā uzturētu maksimālu efektivitāti un labsajūtu.

Atslēgas vārdi:

Krioterapija, biohacking, līdzsvars, atjaunošanās, izdegšana, pārslodze

About the presenter (position, represented institution, professional experience) *

I'm the owner and head of Health care centre Krio with 10 years of experience working in cryotherapy.

Clients choosing our assistance for improving healthcare is adding this modern approach to more traditional care. We live in a very difficult and stressful time where this cryotherapy is efficient to everyone who looks for balancing the hard working loads with needed recovery.

Presentation theme:

"Whole body cryotherapy - a practice of preventing illness and reducing the time of rehabilitation."

Presentation topic *

- 1) Modern society tendency: intensive work in time of uncertainty, fast flow of information and pressure of social media.
- 2) Cryotherapy as a method of modern recovery.
- 3) Significance of focusing on recovery time.

Abstract:

Longlasting shortage of qualitative recovery time might lead to depressions, tiredness and illness.

Cryotherapy meets the needs of modern society both because of minimum time needed and effective results achieved.

It is crucial for an individual to achieve balance between the stressful working conditions and recovery time for being in wellness in stead of illness.

Keywords:

Cryotherapy, biohacking, balance, recovery, sustainable wellness, the pressure of social media, burnout

TIK DAŽĀDAIS UZTURS – INFORMĀCIJAS MEKLĒŠANAS RĪKI

SO DIFFERENT DIETS - INFORMATION SEARCH TOOLS

KRISTINE PETERSONE (THE FOUNDER OF THE LATVIAN ASSOCIATION OF CRYOTHERAPY)

Autors Lolita Vija Neimane

Atslēgas vārdi – internets, influenceri un blogeri, kritiskā domāšana.

Ievads – 20.gadsimta beigū daļā, kad strauji attīstījās interneta iespējas, cilvēkiem kļuva pieejama tik ļoti dažāda informācija par uzturu, kas ne vienmēr ir vērtējama no pozitīvā aspekta.

Darba mērķis – sniegt kritisku skatu uz dažādajiem informācijas meklēšanas rīkiem.

Author - Lolita Vija Neimane

Keywords - internet, influencers and bloggers, critical thinking.

Introduction - At the end of the 20th century, when the possibilities of the Internet developed rapidly, a wide variety of nutrition information became available to people, which is not always positive.

The aim of the study - To provide a critical view of various information search tools.

Izmantotā literatūra

References

- [HTTPS://WWW.SCIENCEDIRECT.COM/TOPICS/FOOD-SCIENCE/FUNCTIONAL-FOOD](https://www.sciencedirect.com/topics/food-science/functional-food)
- [HTTPS://LINK.SPRINGER.COM/ARTICLE/10.1186/S12889-019-7387-8](https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-019-7387-8)
- [HTTPS://WWW.HEALTHLINE.COM/NUTRITION/FUNCTIONAL-FOODS#DEFINITION](https://www.healthline.com/nutrition/functional-foods#definition)
- [HTTPS://EU.USATODAY.COM/STORY/TECH/2019/12/19/END-DECADE-HERES-HOW-SOCIAL-MEDIA-HAS-EVOLVED-OVER-10-YEARS/4227619002/](https://eu.usatoday.com/story/tech/2019/12/19/end-decade-heres-how-social-media-has-evolved-over-10-years/4227619002/)
- [HTTPS://EU.USATODAY.COM/STORY/TECH/2019/12/19/END-DECADE-HERES-HOW-SOCIAL-MEDIA-HAS-EVOLVED-OVER-10-YEARS/4227619002/](https://eu.usatoday.com/story/tech/2019/12/19/end-decade-heres-how-social-media-has-evolved-over-10-years/4227619002/)
- [HTTPS://FOURCOMMUNICATIONS.COM/INSIGHTS-ON-INFLUENCER-MARKETING/](https://fourcommunications.com/insights-on-influencer-marketing/)
- [HTTPS://WWW.GULICKHHC.COM/CATEGORY/HEALTHY-WEIGHT/DIETITIAN-NUTRITIONIST-DIETOLOGIST-HOW-TO-CHOOSE.HTM](https://www.gulickhhc.com/category/healthy-weight/dietitian-nutritionist-dietologist-how-to-choose.htm)
- [HTTPS://WWW.NHS.UK/COMMON-HEALTH-QUESTIONS/FOOD-AND-DIET/HOW-CAN-I-FIND-A-REGISTERED-DIETITIAN-OR-NUTRITIONIST/](https://www.nhs.uk/common-health-questions/food-and-diet/how-can-i-find-a-registered-dietitian-or-nutritionist/)
- [HTTPS://WWW.BDA.UK.COM/ABOUT-DIETETICS/WHAT-IS-DIETITIAN/DIETITIAN-OR-NUTRITIONIST.HTML](https://www.bda.uk.com/about-dietetics/what-is-dietitian/dietitian-or-nutritionist.html)
- [HTTPS://WWW.HEALTHLINE.COM/NUTRITION/DIETITIAN-VS-NUTRITIONIST#BOTTOM-LINE](https://www.healthline.com/nutrition/dietitian-vs-nutritionist#bottom-line)
- COMMUNICATING ONLINE DIET-NUTRITION INFORMATION AND INFLUENCING HEALTH BEHAVIORAL INTENTION: THE ROLE OF RISK PERCEPTIONS, PROBLEM RECOGNITION, AND SITUATIONAL MOTIVATION JING YAN ET AL 2018.

MIKROBIOMA IETEKME UZ CILVĒKA VESELĪBU

EFFECTS OF MICROBIOME ON HUMAN HEALTH

KRISTĪNE SAVICKA

1. Pirmo indivīda mikroorganismu kolonizāciju nodrošina dabīgs dzemdību ceļš, pirmais kontakts ar mātes ādu un barošana, tādā veidā jaundzimušais iegūst augstas dažādības mikrobiomu un tas var būtiski ietekmēt tā imunitāti nākotnē.
2. Antimikrobiālā rezistence ir nopietns drauds nākotnes medicīnai un tas ir saistīts ne vien ar neadekvātu antibiotisko līdzekļu lietošanu, bet arī ar farmācijas atkritumiem, kas piesārņo pasaules ūdeņus un masveidā ietekmē populācijas veselību.
3. Vide un uzturs spēj ietekmēt mikroorganismu kolonizāciju un tie ir rīki ar ko katrs cilvēks spēj uzlabot savu veselību un pašsajūtu.
4. Dermatoloģiskās saslimšanas, bieži ir polifaktoriāla rakstura un to patogēnēzē iesaistīti vairāki patoloģiski procesi - arī mikrobioma izmaiņas.
5. Mūsdienās mikroorganismu nozīme un arvien jauni pētījumi maina izpratni par dažādām ādas saslimšanām un to aprūpi - t.sk. kosmetoloģijā un kosmētikas līdzekļu tirgū.

Anotācija

Materiāls konferencei veidots kā sistēmisks pārskats, balstoties uz nozaru žurnālu publikācijām, pētījumiem un grāmatām, kas balstās uz 16S rRNS sekvenēšanas rezultātiem. Pārskata mērķis ir apkopot zinātnisko literatūru par mikrobioma sistēmisko iedarbību.

Rezultātā tika apkopots 61 literatūras avots un iegūta daudzveidīga informācija par to kā mikrobioms ietekmē cilvēka veselību un mainās patoloģiju gadījumā.

Atslēgas vārdi

Antimikrobiāla rezistence, dermatoloģija, kosmetoloģija, mikrobioms, prebiotiki, probiotiki, zarnu ādas ass.

Izmantotā literatūra

1. The first colonization of an individual's microorganisms is ensured by the natural route of birth, the first contact with the mother's skin and feeding, thus the newborn acquires a highly diverse microbiome and this can significantly affect his immunity in the future.
2. Antimicrobial resistance is a serious threat to future medicine and is associated not only with the inadequate use of antibiotics but also with pharmaceutical waste, which pollutes the world's waters and has a massive impact on the health of the population.
3. The environment and nutrition can influence the colonization of microorganisms and are tools with which everyone can improve their health and well-being.
4. Dermatological diseases are often polyfactorial and several pathological processes are involved in their pathogenesis - including changes in the microbiome.
5. Nowadays, the role of microorganisms and constantly new research is changing the understanding of various skin diseases and their care - incl. cosmetology and the cosmetics market.

Annotation

The material for the conference is designed as a systematic review based on publications in industry journals, studies and books based on the results of 16S rRNA sequencing. The review aims to summarize the scientific literature on the systemic effects of the microbiome.

As a result, 61 literature sources were compiled and various information was obtained on how the microbiome affects human health and changes in the case of pathologies.

Keywords

Antimicrobial resistance, dermatology, cosmetology, microbiome, prebiotics, probiotics, intestinal skin axis.

References

1. COLLEN, P. D. A. (2016). 10% HUMAN: HOW YOUR BODY'S MICROBES HOLD THE KEY TO HEALTH AND HAPPINESS (ILLUSTRATED ED.). HARPER PAPERBACKS. 5. LPP.
2. BLASER, M. J. (2014). MISSING MICROBES: HOW THE OVERUSE OF ANTIBIOTICS IS FUELING OUR MODERN PLAGUES. HENRY HOLT AND COMPANY, 150. LPP.
3. PHD, D.S.A., LAPLANTE, M.D., & SINCLAIR (2019). LIFESPAN: WHY WE AGE—AND WHY WE DON'T HAVE TO (ILLUSTRATED ED.). ATRIA BOOKS, 185 LPP.
4. MACGILL M., MEDICAL NEWS TODAY (2018) IZGŪTS NO: [HTTPS://WWW.MEDICALNEWSTODAY.COM/ARTICLES/307998](https://www.medicalnewstoday.com/articles/307998)
5. WHAT IS A GENE? MEDLINEPLUS GENETICS U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE (2020). IZGŪTS NO: [HTTPS://GHR.NLM.NIH.GOV/PRIMER/BASICS/GENE](https://ghr.nlm.nih.gov/primer/basics/gene)
6. URSELL, L. K., METCALF, J. L., PARFREY, L. W., & KNIGHT, R. (2012). DEFINING THE HUMAN MICROBIOME. NUTRITION REVIEWS, DOI:10.1111/J.1753-4887.2012.00493.X
7. ALVES, J., PERES, S., GONÇALVES, E., & MANSINHO, K. (2017). BACTÉRIAS ANAERÓBIAS COM RELEVÂNCIA CLÍNICA: CLASSIFICAÇÃO TAXONÓMICA E MORFOLÓGICA, PRESENÇA NA MICROBIOTA HUMANA E DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO. ACTA MÉDICA PORTUGUESA, DOI:10.20344/AMP.8098
8. SONG, S. J., LAUBER, C., COSTELLO, E. K., LOZUPONE, C. A., HUMPHREY, G., BERG-LYONS, D., KNIGHT, R. (2013). COHABITING FAMILY MEMBERS SHARE MICROBIOTA WITH ONE ANOTHER AND WITH THEIR DOGS. DOI:10.7554/ELIFE.00458

9. SEWELL, AILEEN & HAN, MIN & QI, BIN. (2018). AN UNEXPECTED BENEFIT FROM E. COLI: HOW ENTEROBACTIN BENEFITS HOST HEALTH. MICROBIAL CELL. 10.15698/MIC2018.10.653
10. MARIA G. DOMINGUEZ-BELLO, ELIZABETH K. COSTELLO, MONICA CONTRERAS, MAGDAMAGRIS, GLIDA HIDALGO, NOAH FIERER, ROB KNIGHT (2010) DELIVERY MODE SHAPES THE ACQUISITION AND STRUCTURE OF THE INITIAL MICROBIOTA ACROSS MULTIPLE BODY HABITATS IN NEWBORNS, PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, DOI:10.1073/PNAS.10026011107
11. SANDALL, J., TRIBE, R. M., AVERY, L., MOLA, G., VISSER, G. H., HOMER, C. S., TEMMERMAN, M. (2018). SHORT-TERM AND LONG-TERM EFFECTS OF CAESAREAN SECTION ON THE HEALTH OF WOMEN AND CHILDREN. THE LANCET, DOI:10.1016/S0140-6736(18)31930-5
12. MARIA G. DOMINGUEZ-BELLO, ELIZABETH K. COSTELLO, MONICA CONTRERAS, MAGDAMAGRIS, GLIDA HIDALGO, NOAH FIERER, ROB KNIGHT (2010) DELIVERY MODE SHAPES THE ACQUISITION AND STRUCTURE OF THE INITIAL MICROBIOTA ACROSS MULTIPLE BODY HABITATS IN NEWBORNS, PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES; DOI:10.1073/PNAS.10026011107
13. DUNN, A. B., JORDAN, S., BAKER, B. J., & CARLSON, N. S. (2017). THE MATERNAL INFANT MICROBIOME. MCN, THE AMERICAN JOURNAL OF MATERNAL/CHILD NURSING. 335. LPP.
13. DIGIULIO, D. B., CALLAHAN, B. J., MCMURDIE, P. J., COSTELLO, E. K., LYELL, D. J., ROBACZEWSKA, A., RELMAN, D. A. (2015). TEMPORAL AND SPATIAL VARIATION OF THE HUMAN MICROBIOTA DURING PREGNANCY. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, DOI:10.1073/PNAS.1502875112
14. CASTANYS-MUÑOZ, E., MARTIN, M. J., & VAZQUEZ, E. (2016). BUILDING A BENEFICIAL MICROBIOME FROM BIRTH. ADVANCES IN NUTRITION, DOI:10.3945/AN.115.010694
15. PANNARAJ, P. S., LI, F., CERINI, C., BENDER, J. M., YANG, S., ROLLIE, A., ALDROVANDI, G. M. (2017). ASSOCIATION BETWEEN BREAST MILK BACTERIAL COMMUNITIES AND ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF THE INFANT GUT MICROBIOME. JAMA PEDIATRICS, 171(7), 647. DOI:10.1001/JAMAPEDIATRICS.2017.0378
16. JOHNS HOPKINS UNIVERSITY BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. (2020). INFANTS INTRODUCED EARLY TO SOLID FOODS SHOW GUT BACTERIA CHANGES THAT MAY PORTEND FUTURE HEALTH RISKS: GUT MICROBIOME SHIFTS MAY EXPLAIN HOW EARLY DIETARY FACTORS BRING LATER HEALTH RISKS. SCIENCEDAILY. IZGÜTS NO: WWW.SCIENCEDAILY.COM/RELEASES/2020/03/200331162316.HTM
17. PALLER, A. S., KONG, H. H., SEED, P., NAIK, S., SCHARSCHMIDT, T. C., GALLO, R. L., IRVINE, A. D. (2018). THE MICROBIOME IN ATOPIC DERMATITIS. JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY. DOI:10.1016/J.JACI.2018.11.015
18. ZAPATA, H. J., & QUAGLIARELLO, V. J. (2015). THE MICROBIOTA AND MICROBIOME IN AGING: POTENTIAL IMPLICATIONS IN HEALTH AND AGE-RELATED DISEASES. JOURNAL OF THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 63(4), 776-781. DOI:10.1111/JGS.13310
19. FOSTER, J. A., & MCVEY NEUFELD, K.-A. (2013). GUT-BRAIN AXIS: HOW THE MICROBIOME INFLUENCES ANXIETY AND DEPRESSION. TRENDS IN NEUROSCIENCES, 36(5), 305-312. DOI:10.1016/J.TINS.2013.01.005
20. MARTIN, C. R., OSADCHY, V., KALANI, A., & MAYER, E. A. (2018). THE BRAIN-GUT-MICROBIOME AXIS. CELLULAR AND MOLECULAR GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY, 6(2), DOI:10.1016/J.JCMGH.2018.04.003 133-148 LPP.
21. MUDD, A. T., BERDING, K., WANG, M., DONOVAN, S. M., & DILGER, R. N. (2017). SERUM CORTISOL MEDIATES THE RELATIONSHIP BETWEEN FECAL RUMINOCOCCUS AND BRAIN N-ACETYLASPARTATE IN THE YOUNG PIG. GUT MICROBES, 8(6), 589-600. DOI:10.1080/19490976.2017.1353849
22. SALEM, A. RAMSER, N. ISHAM, M.A. GHANNOUM. THE GUT MICROBIOME AS A MAJOR REGULATOR OF THE GUT - SKIN AXIS. 2018. HTTPS://DOI.ORG/10.3389/FMICB.2018.01459
23. GRICE EA. (2014) THE SKIN MICROBIOME: POTENTIAL FOR NOVEL DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACHES TO CUTANEOUS DISEASE. SEMINARS IN CUTANEOUS MEDICINE AND SURGERY, DOI: 10.12788/J.SDER.0087.
24. SZÁNTÓ, M., DÓZSA, A., ANTAL, D., SZABÓ, K., KEMÉNY, L., & BAI, P. (2019). TARGETING THE GUT-SKIN AXIS - PROBIOTICS AS NEW TOOLS FOR SKIN DISORDER MANAGEMENT? EXPERIMENTAL DERMATOLOGY. DOI:10.1111/EXD.14016
25. ALEXANDRA R VAUGHN, MANISHA NOTAY, ASHLEY K CLARK, RAJA K SIVAMANI , (2017 NOVEMBER) SKIN-GUT AXIS: THE RELATIONSHIP BETWEEN INTESTINAL BACTERIA AND SKIN HEALTH WORLD JOURNAL OF DERMATOLOGY. DOI:10.5314 52 - 58 LPP.
26. TAN, J. K. L., & BHATE, K. (2015). A GLOBAL PERSPECTIVE ON THE EPIDEMIOLOGY OF ACNE. BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY, 172, 3-12. DOI:10.1111/BJD.13462
27. MASTERSON, K. N. (2018). ACNE BASICS. JOURNAL OF THE DERMATOLOGY NURSES ASSOCIATION, 10, S2-S10. DOI:10.1097/JDN.0000000000000361.
28. O'NEILL, A. M., & GALLO, R. L. (2018). HOST-MICROBIOME INTERACTIONS AND RECENT PROGRESS INTO UNDERSTANDING THE BIOLOGY OF ACNE VULGARIS. MICROBIOME, 6(1). DOI:10.1186/S40168-018-0558-5
29. COUGHLIN, CARRIE C.; SWINK, SHANE M.; HORWINSKI, JOSEPH; SFYROERA, GEORGIA; BUGAYEV, JULIA; GRICE, ELIZABETH A.; YAN, ALBERT C. (2017). THE PREADOLESCENT ACNE MICROBIOME: A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, PILOT STUDY INVESTIGATING CHARACTERIZATION AND EFFECTS OF ACNE THERAPY. PEDIATRIC DERMATOLOGY, DOI:10.1111/PDE.13261
30. DENG, Y., WANG, H., ZHOU, J., MOU, Y., WANG, G., & XIONG, X. (2018). PATIENTS WITH ACNE VULGARIS HAVE A DISTINCT GUT MICROBIOTA IN COMPARISON WITH HEALTHY CONTROLS. ACTA DERMATO VENEREOLOGICA, 98(8), 783-790. DOI:10.2340/00015555-2968.
31. MOYER N., M.D. (2018) WHATS THE BEST WAY TO USE EMOLIENT? HEALTHLINE MEDIA INC. IZGÜTS NO: HTTPS://WWW.HEALTHLINE.COM/HEALTH/EMOLLIENT
32. AMY S. PALLER, MSC, ET AL., (2019) THE MICROBIOME IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS, JOURNAL OF ALLERGY AND IMMUNOLOGY, VOLUME 143, HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JACI.2018.11.015, 26-35 LPP.
33. JUNG EUN KIM UN HEI SUNG KIM (2019) MICROBIOME OF THE SKIN AND GUT IN ATOPIC DERMATITIS (AD): UNDERSTANDING THE PATHOPHYSIOLOGY AND FINDING NOVEL MANAGEMENT STRATEGIES 2,3, JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE, KOREA, 2019, DOI: 10.3390/JCM8040444, 444. LPP.
34. HARVARD HEALTH PUBLISHING, HARVARD MEDICAL SCHOOL, (2018) ROSACEA. IZGÜTS NO: HTTPS://WWW.HEALTH.HARVARD.EDU/A_TO_Z/ROSACEA-A-TO-Z
35. PICARDO, M., & OTTAVIANI, M. (2014). SKIN MICROBIOME AND SKIN DISEASE. JOURNAL OF CLINICAL GASTROENTEROLOGY, 48, S85-S86, DOI:10.1097/MCG.0000000000000241
36. PARODI, A., PAOLINO, S., GRECO, A., DRAGO, F., MANSI, C., REBORA, A. SAVARINO, V. (2008). SMALL INTESTINAL BACTERIAL OVERGROWTH IN ROSACEA: CLINICAL EFFECTIVENESS OF ITS ERADICATION. CLINICAL GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY, 6(7), 759-764. DOI:10.1016/J.CGH.2008.02.054
37. SEARLE, T., ALI, F. R., CAROLIDES, S., & AL-NIAIMI, F. (2020). ROSACEA AND THE GASTROINTESTINAL SYSTEM. AUSTRALASIAN JOURNAL OF DERMATOLOGY. DOI:10.1111/AJD.13401
38. FELMAN A., (2019) WHAT TO KNOW ABOUT PSORIASIS. MEDICAL NEW TODAY. IZGÜTS NO: HTTPS://WWW.MEDICALNEWTODAY.COM/ARTICLES/52457
39. MYERS, B., BROWNSTONE, N., REDDY, V., CHAN, S., THIBODEAUX, Q, TRUONG, A., LIAO, W. (2020). THE GUT MICROBIOME IN PSORIASIS AND PSORIATIC ARTHRITIS. BEST PRACTICE & RESEARCH CLINICAL RHEUMATOLOGY, 101494. DOI:10.1016/J.BERH.2020.101494
40. ALESA DALAL I, ALSHAMRANI HAIDAR M, ALZAHIRANI YAHYA A, ALAMSSI DANIA N, ALZAHIRANI NADA S, (2019) THE ROLE OF GUT MICROBIOME IN THE PATHOGENESIS OF PSORIASIS AND THE THERAPEUTIC EFFECTS OF PROBIOTICS, JOURNAL OF FAMILY MEDICINE AND PRIMARY CARE VOLUME 8, DOI: 10.4103/JFMPC.JFMPC_709_19, 3496-3503 LPP.
41. MORIZANE, S., & GALLO, R. L. (2012). ANTIMICROBIAL PEPTIDES IN THE PATHOGENESIS OF PSORIASIS. THE JOURNAL OF DERMATOLOGY, 39(3), 225-230. DOI:10.1111/J.1346-8138.2011.01483.X 225 - 228 LPP.
42. JIN, H.-Z., & WANG, W.-M. (2018) SKIN MICROBIOME: AN ACTOR IN THE PATHOGENESIS OF PSORIASIS. CHINESE MEDICAL JOURNAL, 131(1), DOI:10.4103/0366-6999.221269, 90. LPP.
43. DAS, B., GHOSH, T.S., KEDIA, S. ET AL. (2018) ANALYSIS OF THE GUT MICROBIOME OF RURAL AND URBAN HEALTHY INDIANS LIVING IN SEA LEVEL AND HIGH-ALTITUDE AREAS. SCIENTIFIC REPORTS 8, 10104. HTTPS://DOI.ORG/10.1038/S41598-018-28550-3
44. SHENDEROV, B. A. (2013). METABIOTICS: NOVEL IDEA OR NATURAL DEVELOPMENT OF PROBIOTIC CONCEPTION. MICROBIAL ECOLOGY IN HEALTH & DISEASE, 24(0). DOI:10.3402/MEHD.V24I0.20399
45. ROSENBLATT-FARRELL, N. (2009). THE LANDSCAPE OF ANTIBIOTIC RESISTANCE. ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES, 117(6). DOI:10.1289/EHP.117-A244
46. NALL R. (2018) PROBIOTIC FOOD: WHAT TO KNOW, MEDICAL NEWS TODAY, IZGÜTS NO: HTTPS://WWW.MEDICALNEWTODAY.COM/ARTICLES/323314
47. PATHAK N., MD (2020) PREBIOTICS, WEBMD IZGÜTS NO: HTTPS://WWW.WEBMD.COM/DIGESTIVE-DISORDERS/PREBIOTICS-OVERVIEW

48. SZÁNTÓ, M., DÓZSA, A., ANTAL, D., SZABÓ, K., KEMÉNY, L., & BAI, P. (2019). TARGETING THE GUT-SKIN AXIS – PROBIOTICS AS NEW TOOLS FOR SKIN DISORDER MANAGEMENT? EXPERIMENTAL DERMATOLOGY. DOI:10.1111/EXD.14016
49. LEE DE, HUH CS, RA J, CHOI ID, JEONG JW, KIM SH, RYU JH, SEO YK, KOH JS, LEE JH, SIM JH, AHN YT. (2015) CLINICAL EVIDENCE OF EFFECTS OF LACTOBACILLUS PLANTARUM HY7714 ON SKIN AGING: A RANDOMIZED, DOUBLE BLIND, PLACEBO-CONTROLLED STUDY. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, 25:2160-2168. DOI.ORG/10.4014/JMB.1509.09021
50. MAGUIRE, M., & MAGUIRE, G. (2017). THE ROLE OF MICROBIOTA, AND PROBIOTICS AND PREBIOTICS IN SKIN HEALTH. ARCHIVES OF DERMATOLOGICAL RESEARCH, 309(6), 411–421. DOI:10.1007/S00403-017-1750-3
51. ROSENFELDT, VIBEKE ET AL. EFFECT OF PROBIOTICS ON GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND SMALL INTESTINAL PERMEABILITY IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS. THE JOURNAL OF PEDIATRICS, VOLUME 145, ISSUE 5, DOI: 10.1016/J.JPEDI.2004.06.068; 612 – 616 LPP.
52. LOLOU, V., & PANAGIOTIDIS, M. (2019). FUNCTIONAL ROLE OF PROBIOTICS AND PREBIOTICS ON SKIN HEALTH AND DISEASE. FERMENTATION, [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/FERMENTATION5020041](https://doi.org/10.3390/fermentation5020041), 44LPP.
53. WANG, Y., KAO, M.-S., YU, J., HUANG, S., MARITO, S., GALLO, R., & HUANG, C.-M. (2016). A PRECISION MICROBIOME APPROACH USING SUCROSE FOR SELECTIVE AUGMENTATION OF STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS FERMENTATION AGAINST PROPIONIBACTERIUM ACNES. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 17(11), DOI:10.3390/IJMS17111870
54. SINGH, R. K., CHANG, H.-W., YAN, D., LEE, K. M., UCMAK, D., WONG, K., LIAO, W. (2017). INFLUENCE OF DIET ON THE GUT MICROBIOME AND IMPLICATIONS FOR HUMAN HEALTH. JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE, 15(1). DOI:10.1186/S12967-017-1175-Y
55. RUSSELL, W. R., GRATZ, S. W., DUNCAN, S. H., HOLTROP, G., INCE, J., SCOBIE, L, FLINT, H. J. (2011). HIGH-PROTEIN, REDUCED-CARBOHYDRATE WEIGHT-LOSS DIETS PROMOTE METABOLITE PROFILES LIKELY TO BE DETRIMENTAL TO COLONIC HEALTH. THE AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, 93(5), DOI:10.3945/AJCN.110.002188, 1062–1072 LPP.
56. O'NEILL, C. A., MONTELEONE, G., MCLAUGHLIN, J. T., & PAUS, R. (2016). THE GUT-SKIN AXIS IN HEALTH AND DISEASE: A PARADIGM WITH THERAPEUTIC IMPLICATIONS. BIOESSAYS, 38(11), 1167–1176. DOI:10.1002/BIES.201600008
50. MILLAR, S. E. (2018). REVITALIZING AGING SKIN THROUGH DIET. CELL, VOLUME 175(6). [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.CELL.2018.11.016](https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.11.016) 1461-1463 LPP
51. PHD, D.S.A., LAPLANTE, M.D., & SINCLAIR (2019). LIFESPAN: WHY WE AGE—AND WHY WE DON'T HAVE TO (ILLUSTRATED ED.). ATRIA BOOKS, 185 LPP.
52. YAN, H.-M., ZHAO, H.-J., GUO, D.-Y., ZHU, P.-Q., ZHANG, C.-L., & JIANG, W. (2018). GUT MICROBIOTA ALTERATIONS IN MODERATE TO SEVERE ACNE VULGARIS PATIENTS. THE JOURNAL OF DERMATOLOGY. DOI:10.1111/1346-8138.14586
53. CLAUDEL, J.-P., AUFFRET, N., LECCIA, M.-T., POLI, F., CORVEC, S., & DRÉNO, B. (2019). STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS: A POTENTIAL NEW PLAYER IN THE PHYSIOPATHOLOGY OF ACNE? DERMATOLOGY, 1–8. DOI:10.1159/000499858.

ALTERNATĪVA SENOLĪTIĶU TESTĒŠANAS METODE KOSMETOLOĢIJĀ – DIELEKTROFORĒZE UZ BIOČIPA.

AN ALTERNATIVE TEST METHOD FOR SENOLYTICS IN COSMETOLOGY - DIELECTROPHORESIS ON A BIOCHIP.

**ULDIS BĒRZIŅŠ DR.BIOL.,
LEADING RESEARCHER, RIGA TECHNICAL UNIVERSITY
ASSISTANT, INTERNATIONAL COLLEGE OF COSMETOLOGY**

Atslēgas vārdi:

Biočips, dielektroforēze, neiezīmētu šūnu šķirošana, senolītiķi

Alternatīva senolītiķu testēšanas metode – dielektroforēze (DEP) uz mikroplūsmas biočipa ir nozīmīga senolītiķu svara palielināšanai personalizētā kosmetoloģijā. Dielektroforēze (DEP) ir metode, ar kuras palīdzību šūnas tiek polarizētas, reaģējot uz elektriskā lauka gradientu. Šūnu polarizācija reālā laikā novērojama mikroskopiski ar datorredzi, kā šūnu kustība vai pārvietošanās mikroplūsmā. Šūnas polarizēšanas vai šūnas dipola veidošanas ietekmē strāvas amplitūda un mikroplūsmas vides sastāvs, kurā šūna ievietota mērījumiem. Mūsu darba novitāte ir šūnas dipola momenta maiņas dinamikas monitorēšana, šūnai reaģējot uz dažādiem fizikāliem un ķīmiskiem faktoriem.

Šis darbs tiek izstrādāts ar Eiropas Reģionālās attīstības fonda atbalstu darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” 1.1.1.2. pasākuma “Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts” ietvaros (Nr.1.1.1.2/VIAA/3/19/450).

Keywords :

Biochip, dielectrophoresis, label-free separation, senolytics

An alternative test method for senolytics – dielectrophoresis (DEP) on a microfluid biochip is important for increasing the weight of senolytics in personalized cosmetology. Dielectrophoresis (DEP) is a method by which cells are polarized in response to an electric field gradient. Cell polarization is observed in real-time microscopically with a computer vision, such as the movement of cells or movement in a microflow. The polarization of the cell or the formation of a cell dipole is influenced by the amplitude of the current and the state of the microfluidic environment in which the cell is placed for measurements. An innovation of our work is the monitoring of the dynamics of the cell dipole moment change when the cell responds to various physical and chemical factors.

This work is developed with the support of the European Regional Development Fund Operational Program “Growth and Employment” with the specific support objective 1.1.1. “To increase the research and innovation capacity of Latvian research institutions and the ability to attract external funding by investing in human resources and infrastructure” within the Activity 1.1.1.2. “Support for Post-doctoral Research” (No.1.1.1.2 / VIAA / 3/19/450).

... . This work has been supported by the European Regional Development Fund within the Activity 1.1.1.2 “Post-doctoral Research Aid” of the Specific Aid Objective 1.1.1 “To increase the research and innovative capacity of scientific institutions of Latvia and the ability to attract external financing, investing in human resources and infrastructure” of the Operational Programme “Growth and Employment” (No.1.1.1.2/VIAA/3/19/450)

CIGUN PAŠMASĀŽAS EFEKTIVITĀTE PREMENSTRUĀLO SIMPTOMU TERAPIJĀ

EFFICACY OF CIGUN SELF-MASSAGE IN THE PREMENSTRUAL SYMPTOMS THERAPY

AUTORE: MAIJA VEIDE PROGRAMMAS "ĀRSTNIECISKĀ MASĀŽA" STUDENTE

Atslēgas vārdi: komplementārā medicīna, alternatīvā medicīna, cigun, pašmasāža, premenstruālie simptomi.

Ievads: Premenstruālo simptomu (PMS) radīts diskomforts skar līdz pat 90% sieviešu visā pasaulē. Saskaņā ar pētījumiem aptuveni 5-10% sieviešu reproduktīvajā vecumā šie simptomi būtiski traucē normālu ikdienas dzīvi. Arī tautsaimniecībai šis sindroms ir liels izaicinājums, jo PMS periodā sieviete var kļūt pat darba nespējīga, un šī situācija atkārtojas vairākas dienas katru mēnesi.

PMS etioloģija ir saistāma ar nenormālu organisma reakciju uz normālām hormonālām izmaiņām, un tā joprojām ir neskaidra. Iespējams, tā ir ģenētiska un to izraisa izmaiņas gēnos, tomēr jāņem vērā, ka 9 no 10 sievietēm mēdz piedzīvot PMS. Vai sievietēm ģenētiski ķermeņi ir ielikta ikmēneša ciešanas?

Komplementārā un alternatīvā medicīna (KAM) piedāvā plašu veselības stratēģiju izvēli PMS terapijai. To pielietošanai pasaulē ir vērā ņemama pieaugoša tendence. No otras puses, KAM terapiju tehnikas pētījumos ir pierādījušas savu efektivitāti, taču tās visbiežāk tiek izvēlētas intuitīvi un lietotas bez speciālistu uzraudzības, kas bieži vien samazina to efektivitāti. Tāpat trūkst pētījumu par to izmantošanas efektivitāti, kā arī nav pieejama profesionāla palīdzība un atbalsts. Nav atsevišķi pētīta cigun pašmasāžas ietekme uz PMS simptomiem, un šāds pētījums ir nepieciešams.

Darba mērķis: izpētīt cigun pašmasāžas iedarbību uz PMS simptomiem sievietēm reproduktīvajā vecumā.

Metodes: Pētījums tika veikts laikā no 2021. gada februāra līdz aprīlim. Pirmreizējā anketu aizpildīšana notika laikā no 2. - 14. februārim, praktiskās pašmasāžas nodarbības notika no 20. februāra līdz 17. martam, un noslēguma anketas tika iesūtītas no 18. marta līdz 21. aprīlim.

Pētījuma dizains bija eksperimentāls, novērojošs pētījums ar dalībnieču aptauju pirms un pēc intervences. Dalībnieces subjektīvi vērtēja savus fiziskos PMS simptomus skalā no 0 - 4 un psihoemocionālos simptomus skalā no 0 - 3. Pētījums tika veidots bez kontroles grupas, kā kvantitatīvs un kvalitatīvs pētījums.

Noslēdzoties intervencei, dalībnieces sagaidīja nākamo mēnešreizi ciklu un izvērtēja iepriekš dotos PMS simptomus šajā ciklā. Dalībniecēm bija redzamas viņu iepriekšējās atbildes un viņas varēja sniegt pēc-intervences novērtējumu savā subjektīvajā skatījumā. Noslēguma anketā dalībniecēm bija dota arī vieta un iespēja brīvi izteikt savu viedokli un iespaidus par masāžas rezultātiem, ko viņas arī aktīvi izmantoja.

Rezultāti: Cigun pašmasāžas sekvenca pat 1 mēneša laikā dod būtisku PMS samazinājumu. PMS fiziskie simptomi pētījuma dalībniecēm samazinājās vidēji par 38%, bet psihoemocionālie simptomi - vidēji par 51%.

PMS fizisko simptomu samazinājumu būtiski ietekmē dalībnieču dzīvesveids, jo īpaši fiziskās aktivitātes. Dalībniecēm ar pietiekamu fizisko aktivitāšu līmeni šie simptomi kopumā samazinājās par 48%, kas ir gandrīz divas reizes vairāk nekā dalībniecēm ar nepietiekamu fizisko aktivitāšu līmeni ikdienā (samazinājums vidēji par 24,3%).

Dalībniecēm pēc kursa ir nostiprinājusies pārliecība par sevi, sava ķermeņa izpratne un pieņemšana, uzticēšanās sev un savam ķermenim.

Keywords: complementary medicine, alternative medicine, Cigun, self-massage, premenstrual symptoms.

Introduction: The discomfort caused by premenstrual symptoms (PMS) affects up to 90% of women worldwide. According to studies, for about 5-10% of women of childbearing age these symptoms significantly interfere with normal daily life. This syndrome is also a major challenge for the economy, as a woman may even become incapacitated for work during the PMS period, and this situation is repeated several days each month.

The etiology of PMS is related to the body's abnormal response to normal hormonal changes and is still unclear. It may be genetic and caused by a change in genes, but it should be noted that 9 out of 10 women tend to experience PMS. Are women genetically infused with monthly suffering?

Complementary and Alternative Medicine (CAM) offers a wide range of health strategies for PMS therapy. There is a significant upward trend in their use around the world. On the other hand, CAM therapy techniques have proven their effectiveness in various studies, but they are most often selected intuitively and used without specialist supervision, which often reduces their effectiveness. There is also a lack of research on the effectiveness of their use, and no professional help and support are available. The effects of Cigun self-massage on PMS symptoms have not been studied separately and such a study is necessary.

Aim of the study: To investigate the effect of Cigun self-massage on PMS symptoms in women of childbearing age.

Methods: The study was conducted from February to April 2021. The initial completion of the questionnaires took place between the second and the fourteenth of February, the practical self-massage classes took place between the twentieth of February and the seventeenth of March, and the final questionnaires were received between the eighteenth of March and the twenty-first of April.

The study design was an experimental, observational study with a survey of participants before and after the intervention. Participants subjectively rated their physical PMS symptoms on a scale of 0 to 4 and psychoemotional symptoms on a scale of 0 to 3. The study was designed without a control group as a quantitative and qualitative study.

At the end of the intervention, participants waited for the next menstrual cycle and evaluated the previously given symptoms of PMS in this cycle. Participants were able to see their previous responses and were able to provide a post-intervention assessment from their subjective point of view. In the final questionnaire, the participants were also allowed to freely express their opinions and impressions about the results of the massage, which they also actively used.

Results: Cigun self-massage sequence gives a significant reduction in PMS even in 1 month. The physical symptoms of PMS decreased by an average of 38% in the study participants, while the psychoemotional symptoms decreased by an average of 51%.

The reduction in the physical symptoms of PMS is significantly influenced by the participants' lifestyle, especially physical activity. Participants with sufficient levels of physical activity had an overall reduction of 48% in these symptoms, which is almost twice as much as participants with insufficient levels of daily physical activity (average reduction of 24.3%).

After the course, the participants have strengthened their self-confidence, understanding and acceptance of their body, and confidence in themselves and their body.

CIGUN PAŠMASĀŽAS EFEKTIVITĀTE PREMENSTRUĀLO SIMPTOMU TERAPIJĀ

EFFICACY OF CIGUN SELF-MASSAGE IN THE PREMENSTRUAL SYMPTOMS THERAPY

AUTORE: MAIJA VEIDE PROGRAMMAS "ĀRSTNIECISKĀ MASĀŽA" STUDENTE

LITERATŪRAS SARAKSTS:

1. FISHER, C., SIBBRITT, D., HICKMAN, L., ADAMS, J. (2016). A CRITICAL REVIEW OF COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE USE BY WOMEN WITH CYCLIC PERIMENSTRUAL PAIN AND DISCOMFORT: A FOCUS UPON PREVALENCE, PATTERNS AND APPLICATIONS OF USE AND USERS' MOTIVATIONS, INFORMATION SEEKING AND SELF-PERCEIVED EFFICACY. ACTA OBSTET GYNECOL SCAND, 95: DOI: 10.1111/AOGS.12921.
2. JANG, H.S., LEE, M. S. (2004). EFFECTS OF QI THERAPY (EXTERNAL QIGONG) ON PREMENSTRUAL SYNDROME: A RANDOMIZED PLACEBO-CONTROLLED STUDY. THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE, 10(3), 456-462. DOI:10.1089/1075553041323902.
3. WU, W.-L., LIN, T.-Y., CHU, I.-H., LIANG, J.-M. (2015). THE ACUTE EFFECTS OF YOGA ON COGNITIVE MEASURES FOR WOMEN WITH PREMENSTRUAL SYNDROME. THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE, 21(6), 364-369. DOI:10.1089/ACM.2015.0070.