

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

**KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE
ME PJESEMARRJE NDERKOMBETARE
“SË BASHKU PËR FARMACEUTIKËN”**

**Organizator Urdhri i Farmacistëve të Shqipërisë
në bashkëpunim me
Odën e Farmacistëve të Kosovës.**

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Kjo konferencë u organizua nën drejtimin e
Presidentes së Urdhrit të Farmacistëve të Shqipërisë
Znj. Diana Toma

Komiteti Shkencor

Prof. Ledjan Malaj - Kryetar

Prof. Suela Kellici

Prof. Vilma Papajani

Prof. Asoc. Mirela Miraci

Prof. Asoc. Ela Hoti

Prof. Asoc. Brunilda Myftari

Prof. Asoc. Entela Haloci

Prof. Asoc. Klejda Harasani

Prof. Asoc. Erjon Troja

Prof. Asoc. Zehadin Gashi

Prof. Asoc. Kreshnik Hoti

Prof. Asoc. Nita Kelmendi

Dr. Shk. Iris Hoxha

Dr. Shk. Linda Matua

Komiteti Organizativ

Diana Toma - Kryetar

Dëfrim Goma

Mirsie Doka

Artida Pashaj

Pranvera Rroko

Arbenita Pajaziti

Dardana Mehaj

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE



Sponsor i Bronzë

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE



Së bashku për farmaceutikën' na mblodhi përsëri në takimin e gjashtë. Jemi këtu së bashku, përfaqësues të sistemit farmaceutik, të shtrirë në të tëra fushat që përfaqësojnë skeletin e këtij sistemi. Mes nesh kemi kolegë të cilët operojnë në sistemin rregullator, prodhim, analizë, shërbim spitalor, importues shpërndarës, farmacistë të rrjetit të hapur dhe kolegë të botës akademike.

Në këtë takim të gjashtë, ky përfaqësim nuk u kufizua vetëm me kolegë të cilët ushtrojnë profesionin brenda kufijve të shtetit shqiptar, por ky takim bëri së bashku farmacistët e mbarë trevave shqiptare, kolegë nga vende të rajonit e më gjerë. Qëllimi i takimeve të tilla, gjithmonë vjen me dëshirën e pasqyrimin të arritjeve të fushës farmaceutike brenda vendit tonë, jep mundësinë e krahasimit të këtyre zhvillimeve me zhvillimet e përtej kufijve tanë në këtë fushë, si dhe shërben për të piketuar atë çfarë dëshirojmë të arrijmë me farmaceutikën tonë. Konferenca e VI, vjen përsëri në bashkëpunim me Odën e Farmacistëve të Kosovës dhe pjesëmarrja ndërkombëtare në të, bën të mundur shkëmbimin e eksperiencave profesionale tek pjesëmarrësit, eksperiencia që mbështeten në përvojat që ne si farmacistë prekim në të përditshmen tonë. Sistemi farmaceutik shqiptar vjen në këtë takim pas përjetimit të një sfide mjaft të madhe të sistemit farmaceutik e shëndetësor në nivel mbarëbotëror, atë të përballjes me pandeminë Covid 19. Kjo përballje, nxorri në pah rëndësinë që ka sistemi farmaceutik në sistemin shëndetësor, si për sa i takon vlerësimit të zhvillimeve të tij, ashtu dhe sa i takon detyrave që i dalin lidhur me prioritetet në zhvillim që duhet të ketë. Situatat me të cilat u përballëm, situatat të cilat kapërcyem, theksuan domosdoshmërinë e vlerësimit të personelit shëndetësor të këtij sistemi, por dhe të bashkërendimit të politikave për zhvillimin profesional ndërmjet hallkave të sistemit farmaceutik me njëra-tjetrën dhe hallkave të tjera të sistemit shëndetësor me atë farmaceutik. Vlerësuar nga kjo domosdoshmëri, e gjejmë plot kuptim mesazhin 'së bashku për farmaceutikën' që mbart kjo konferencë dhe po prap e vlerësojmë si domosdoshmëri rrugëtimin së bashku të të gjithë aktorëve e faktorve që ndikojnë në sistemin farmaceutik e atë shëndetësor, në mënyrë që qendra e këtyre sistemeve të mbetet pacienti dhe kujdesi që duhet ushtruar për të. Gjejmë vend të falenderoj, të tërë ata që mundësuan realizimin e kësaj Konference duke filluar nga lektorët, komitetet organizative dhe shkencore, përfaqësuesit e institucioneve pjesëmarrëse në këtë konferencë, kolegët farmacistë, si dhe një falenderim i posaçëm për sponsorët, të cilët mundësuan me financimet e tyre, realizimin deri në detaje të Konferencës. 'Së bashku për Farma-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ceutikën' nuk shërben thjesht si një titull konference, por 'Së bashku për Farmaceutikën' duhet të kthehet në moto për të tëra hallkat e sistemit farmaceutik e atij shëndetësor, në mënyrë që të ecim gjithmonë përpara.

Në cilësinë e Presidentes së Urdhrit të Farmacistëve të Shqipërisë, shpreh besimin tim në përmbushjen me sukses të misionit për të cilin po organizohet kjo Konferencë.

PRESIDENTE

Diana TOMA

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SFIDAT E PËRSHKRIMIT TË RECETAVE DHE FARMACISTI NË SHQIPËRI

MSc Afrim Plaka, MSc Albana Plaka

President i Urdhrit të Farmacistit, rajoni Fier, Farmacist i rrjetit të hapur

Receta mjekësore është dokumenti kryesor në bazë të së cilës duhet realizuar dorëzimi i barnave nga farmacisti tek pacienti i cili do t'i përdorë në formën, sasinë, mënyrën, kohën e përcaktuar të këtyre barnave. Rëndësia e recetës është shumëplanëshe për sa i takon vlerës mjekësore, ekonomike për shkak të vlerës financiare të barnave që përshkruhen në të apo forma e recetës faturë që i takon marrëdhënies me Fondin e Sigurimit të Kujdesit Shëndetësor dhe së fundmi ligjore në raste të vlerësimit civil apo penal nga ana e gjykatave për rastet e gabimeve mjekësore apo mjekimit të pakujdesshëm, etj.

Ky punim ka për qëllim të analizojë situatën e përshkrimit të recetës mjekësore në realitetin e vitit 2022 në Shqipëri, përcaktimin dhe regjistrimin e personelit të përshkruesve të recetave (mjekë, stomatologë), publikimi i listës së tyre. Gjithashtu, ky punim ka synim të nxjerrë në pah nevojën për ripërcaktimin e formatit dhe elementeve të recetës mjekësore, pranimin e recetës elektronike dhe recetës të përsëritshme dhe sfidën e pranimit të realitetit ku farmacisti mund të jetë përshkrues recetash.

Nga studimi vihet re se një pjesë e mirë e recetave (mbi 30%) kanë mangësi në plotësimin e elementëve të domosdoshëm si: Emri i Pacientit, Adresa, Moshë, Diagnoza, Emri dhe të dhënat e mjekut përshkrues, pa analizuar të dhëna të tjera që nuk janë konsideruar kaq të rëndësishme. Gjithashtu nuk ka një format recete të njehsuar sa i përket elementëve bazë që duhet të përmbajnë këto receta por gjenden formate të ndryshme, një pjesë e të cilave komerciale.

Për këtë arsye arrihet në përfundimin se është domosdoshmëri që nga ana e institucionit të Ministrisë së Shëndetësisë të merren masa për nxjerrjen, dhe detyrimin për t'a zbatuar, formatin e recetës tip që do të përdoret nga institucionet shëndetësore shtetërore dhe private apo përshkrues të pavarur. Në të njëjtën këndvështrim realiteti i ri kërkon ligjërimin e njohjes së recetës

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

elektronike si edhe njohjen e ruajtjes elektronike të këtij tip recete, gjë e cila është bërë tashmë realitet për recetat e rimbursueshme, nga Fondi i Sigurimeve të Kujdesit Shëndetësor.

Disa vende po diskutojnë dhe po e kthejnë në çështje të rëndësishme përshkrimin e recetës mjekësore nga farmacisti, të konsideruara përshkrim recete “i varur” ose “i pavarur”. Kjo është një gjë e mirë dhe evolucion natyror i praktikës së farmacistit nga shpërndarës i barnave në kujdestar të shëndetit të pacientëve. Për të bërë realitet farmacistin përshkrues duhen ndërmarrë hapa në dy plane kryesore: në atë akademik me hapjen e kurseve pasuniversitare përkatëse nga ana e fakultetit të farmacisë për përgatitjen e kuadrove me këto cilësi dhe në anën tjetër ndërhyrjen në legjislacion me qëllim njohjen e tyre dhe regjistrimin në regjistrin kombëtar të personelit përshkrues të recetave.

Fjalë kyçe: recetë, recetë elektronike, përshkrim, farmacist përshkrues.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

CHALLENGES OF RECIPES PRESCRIBING AND THE PHARMACIST IN ALBANIA

MSc. Afrim Plaka, MSc. Albana Plaka

President of the Order of Pharmacist, Fier region, Pharmacist of the open network.

The medical prescription is the main document on the basis of which the delivery of drugs from the pharmacist to the patient must be carried out, who will use them in the form, quantity, manner and time determined of these drugs. The importance of the prescription is multi-faceted in terms of its medical value, economic due to the financial value of the drugs prescribed in it or the form of the prescription invoice that belongs to the relationship with the Health Care Insurance Fund (FONDI) and recently legal in cases of civil assessment or criminal by the courts for cases of medical errors or negligent treatment, etc.

This paper aims to analyze the situation of prescribing medical prescriptions in the reality of 2022 in Albania, the determination and registration of the staff of prescribers (doctors, dentists), the publication of their list. Also, this paper/article aims to highlight the need for redefining the format and elements of the medical prescription, the presence of the electronic prescription and repeatable prescription and the challenge of accepting the reality where the pharmacist can be a prescriber of prescriptions.

From the study, it is noted that most of the prescriptions (over 30%) have deficiencies in completing the necessary elements such as: Patient's Name, Address, Age, Diagnosis, Name and details of the prescribing physician, without analyzing the other data that are not considered so important. Also, there is not a format in terms of the basic elements that these recipes should contain, but there are different formats, some of which are commercial.

For this reason, it is concluded that it is necessary for the institution of the Ministry of Health (Ministrisë së Shëndetësisë) to take measures to issue, and the obligation to implement, the standard prescription format that will be used by state and private health institutions or independent prescribers. In the same perspective, the new reality requires the discourse of the recognition of the

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

electronic prescription as well as the recognition of the electronic storage of this type of prescription, which has already become a reality for reimbursable prescriptions, from the Health Care Insurance Fund (Fondi i Sigurimevet ë Kujdesit Shëndetësor).

Some countries are discussing and turning into important case the prescription of medicine by the pharmacist, considered “dependent” or “independent” receipt prescription. This is a good thing and a natural evolution of the pharmacist’s practice from drugs distributor to taking care of patients’ health. To make the prescribing pharmacist a reality, steps must be taken in two main plans: in the academic one with opening of relevant postgraduate courses by the faculty of the pharmacy for the preparation of stuffs with these qualities and on the other hand the intervention in the legislation with the aim to recognize them and register them in the national register of personnel recipes descriptor.

Keywords: prescription, electronic prescription, prescription, prescribing pharmacist.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

KRONOTERAPIA. RËNDËSIA DHE ROLI I FARMACISTIT

Ela BEBEÇI Ledi SERENAJ***

**Depo farmaceutike 'MAJN', Tiranë. Universiteti ALDENT, Departamenti i Farmacisë*

***'Linden Apotheke', Heidelberg*

Hyryja dhe qëllimi. Termi kronoterapi përkufizohet si administrimi i terapisë mjekësore në koordinim me ritmet cirkadiane të trupit, në mënyrë që të maksimizohet efektiviteti i terapisë dhe të minimizohen efektet anësore. Sipas studimeve ka rezultuar se aplikimi i kronoterapisë në sëmundje të ndryshme si: kanceri, artriti, hipertensioni arterial, riniti alergjik, ulçera peptike etj. përbën një ndër përcaktuesit primarë të suksesit të trajtimit dhe si rrjedhim të mbajtjes nën kontroll dhe përmirësimit të sëmundjes. Farmacistët luajnë një rol shumë të rëndësishëm në aplikimin e kronoterapisë nëpërmjet këshillimit të pacientëve në lidhje me oraret e duhura të marrjes së barnave, rregullimit të këtyre orareve, zbatimit të disa teknikave që ndihmojnë në nxitjen e kujtesës për administrimin e barnave në kohën e duhur etj. Qëllimi i këtij punimi është:

1. Vlerësimi i rolit të farmacistit në aplikimin e kronoterapisë
2. Informimi i farmacistëve mbi të rejtat e fundit mbi aplikimin e kronoterapisë në sëmundje të ndryshme

Metodologjia dhe rezultatet. Nëpërmjet një pyetësori që u shpërnda në 100 farmaci në rrethin e Tiranës në lidhje me njohuritë mbi kronoterapinë rezultoi se: 72 % e farmacistëve kishin njohuri mbi përkufizimin e saktë të këtij termi dhe 80 % prej tyre njihnin konceptin e ciklit cirkadian. Shumica e tyre ranë dakort se aplikimi i kronoterapisë ndikon në rritjen e efikasitetit të barnave (71 %) dhe zvogëlon incidencën e efekteve të padëshiruara të barnave (65%). 70 % e farmacistëve i këshillonin gjithmonë pacientët në lidhje me kohën kur duhet të marrin barnat e tyre, me shkrim dhe gojarisht. Studimi i realizuar është analitik.

Perfundimet. Duke qenë se farmacistët luajnë një rol kyç në përdorimin

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

e sigurt dhe efektiv të barnave duke u ofruar pacientëve informacionin e duhur mbi kohën optimale të administrimit të tyre, ata duhet të jenë cdo kohë të mirëinformuar në lidhje me të rejat e fundit mbi kronoterapinë.

Fjalët kyce: Kronoterapi; Ritme cirkadiane; Farmacist; Koha e administrimit të barnave

CHRONOTHERAPY. THE IMPORTANCE AND ROLE OF THE PHARMACIST

Ela BEBEÇI Ledi SERENAJ***

**Depo farmaceutike 'MAJN', Tiranë. Universiteti ALDENT, Departamenti i Farmacisë,*

***'Linden Apotheke', Heidelberg*

Introduction and purpose. Chronotherapy is defined as the administration of medical therapy in coordination with the body's circadian rhythms to maximize effectiveness and minimize side effects. According to studies, the application of chronotherapy in various diseases such as: cancer, arthritis, arterial hypertension, allergic rhinitis, peptic ulcers, etc. is one of the primary determinants of the success of the treatment and thus of keeping the disease under control and improvement. Pharmacists play a very important role in the application of chronotherapy by counseling patients about the appropriate schedules for taking medicines, adjusting these schedules, suggesting the patient several techniques that help boosting memory for administration of drugs at the right time etc. Purpose of paper

1. To evaluate the pharmacist's role in the application of chronotherapy
2. Informing pharmacists about the latest news on the application of chronotherapy in various diseases

Methodology and results. Through a questionnaire that was distributed to 100 pharmacies in Tirana concerning chronotherapy, it results that: 72 % of pharmacists had knowledge of the correct definition of chronotherapy and 80 % knew the definition of the circadian cycle. Most of the participants agreed that chronotherapy could increase the efficacy of a drug (71 %) and reduce the incidence of adverse drug effects (65 %). 70 % of pharmacists always advised patients about the proper time when they should take their medicines by writing the instructions and orally. This study is analytical.

Conclusions. Since pharmacists play a key role in the safe and effective use of medications by providing patients with the right information on the

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

optimal time of drug administration, they should always be well-informed about the latest news on chronotherapy.

Key words: Chronotherapy; Circadian rhythms; Pharmacist; Time of drug administration

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ÇRRËNJOSJA E INFEKSIONIT TË HELICO- BAKTER PYLORI ME PROTOKOLLE TË REJA NË FARMACI KOMUNITARE NË KOSOVË

*Armend Aliaga 4 **, *Gazmend Bojaj 1, 2, 3*, *Hamez Aliaga 2, 3*

1. *Kolegji Heimerer, Prishtinë, Republika e Kosovës*
2. *Qendra e Mjekësisë Familjare, Klinë, Republika e Kosovës*
3. *Universiteti i Mjekësisë, Tiranë, Shqipëri*
4. *Kompania Farmaceutike Salvus KS L.L.C. Prishtinë, Republika e Kosovës*
5. *Kompania Farmaceutike Beta Pharm, Prishtinë, Republika e Kosovës*

Hyrje. Infeksioni me Helicobakter pylori është ende i shpeshtë në komunitet dhe të gjithë subjekteve të infektuar duhet të ju ofrohet një terapi çrrenjosjeje. Në ditët e sotme, Mjekët duhet të përballen me sfidën e rezistencës ndaj antibiotikëve në trajtimin e individëve që janë të infektuar me Helicobakter pylori. Kjo tregon rëndësinë dhe sfidat e Farmacistit komunitar në dhënien e këtyre antibiotikëve për eradikimin e H-Pylorit.

Qëllimi. Ky rishikim ofron një përmbledhje të udhëzimeve aktuale ndërkombëtare dhe raporton provat e fundit të përmbledhjeve sistematike dhe provat klinike në trajtimin e infeksionit me Helicobakter pylori. Rëndësia është në atë se kjo do të ndihmojë Mjekët dhe Farmacistet komunitar që të trajtojnë më mirë pacientët e tyre me infeksione të tilla, në drejtim të një qasjeje me pragmatike, kohezgjatja e duhur e marrjes së terapise ,marrja e duhur e barnave dhe fund çrrenjosja e infeksionit duke përdorur evidenca të bazuara në shkencë.

Metodologjia. Studimi është i tipit kuantitativ ku të gjitha të dhënat janë mbledhur përmes anketimit.

Përmes këtij studimi kemi vlerësuar incidencën e infeksionit nga Helicobakter pylori dhe lidhjen e tij me titrin e IgG, gastritin kronik, aneminë dhe kancerin e stomakut. Në studim morën pjesë 241 pacientë me moshën mesatare 47 vjeç (± 16.1), ku 146 në numër ishin meshkuj (61%) dhe 95 në numër ishin femra (39%). Incidenca e Helicobakterit pylori në këtë studim është 65.0% [95% CI 59.2 – 71.6]. Dendësia e gastritit është 94.6%, Infiamacioni

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

66.8%, Anemia 73% dhe tendenca për ndryshime mukozale drejt shfaqjes së kancerit 38.2%.

Korrelacioni signifikant është gjetur në mes prezencës së Heliobakter pylori dhe gastritit, dyshimet mukozale me tendencë të adenokarcinomës, anemisë dhe inflamacionit.

Rezultatet. Gastriti dhe prania e HP është gjetur në 103 (42.7%) pacientë.

HP është në sasi më të madhe “I pranishëm” tek pacientët me gastrit kronik të rëndë, 14 (60.9%).

Incidenca e HP në studim është 75% [95%CI 59.2 – 71.6] Incidenca e HP në gastrit është 59.6. Në këtë studim, ka rezultuar një lidhje statistikisht singifikative ndërmjet infeksionit me Helicobacter pylori dhe shkallëve të gastritit.

Ky përfundim përputhet totalisht edhe me literaturën në botë.

Udhëzimet aktuale ndërkombëtare janë të qëndrueshme në përcaktimin e strategjive të trajtimit për infeksionin me Heliobakter pylori.

Tani nevojitet përdorimi i regjistrave kombëtar për të monitoruar efikasitetin dhe tolerushmërinë e regjimeve të ndryshme në botën reale të praktikës klinike, si dhe respektimin e marrjes së terapisë në kohë të duhur dhe në kohëzgjatje të duhur si rekomandim i Farmacistit komunitar.

Shumica e njerëzve të infektuar me helicobacter pylori nuk kanë simptoma (shenja) dhe nuk shfaqin kurrë problem, sipas studimit (*Maastricht V/ Florence Consensus Report) mjekimi duhet të bëhet pavarësisht ankesave të pacientit, d.m.th. shpallet sëmundje nese është i infektur pacienti.

Megjithatë H.pylori është i aftë të shkaktojë një sërë problemesh digjестive, përfshirë ulçerën dhe shumë më rrallë kancerin e stomakut.

Ulçera mund të mos shkaktojë simptoma ose mund të shkaktojë dhimbje, fryrje, ndjesinë e ngopjes pas një vakti të vogël, humbje oreksi, nauzea, të vjella, jashtëqitje të errët, ulçera me gjakderdhje mund të shkaktojë anemi.

Një rekomandim veçanërisht i rëndësishëm për praktikën klinike dhe Farmacite është që pacientët me një histori të sëmundjes së ulçerës duhet t'i nënshtrohen testimit dhe çrënjosjes së H.pylori përpara fillimit të çdo trajtimi afatgjatë me acid acetilsalicilik (ASA) ose me ilaçe anti-inflamatore josteroide (NSAIDs).

Mjekimi ndihmon në shërimin e ulçerës, ul riskun e ripërsëritjes së ulçerës dhe ul riskun e hemorragjisë prej saj.

Fjalët kyçe: Helicobakter pylori, strategjitë e trajtimit, përdoruesit e kujdesit parësor shëndetësor, cilësia e kujdesit.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

BURIMET E INFORMACIONIT RRETH MËNYRËS SË PËRDORIMIT DHE EFEKTIT TË BARIT

*Mr. Sc. Granit G. Çeku**

Farmacii, Pejë, Kosovë.

Hyrja dhe qëllimi. Informacioni është çelësi i arritjes së një rezultati të kënaqshëm gjatë mjekimit me barna të të gjitha llojeve. Informacionet rreth mënyrës së përdorimit dhe efekteve terapeutike të barnave mund të merren në shumë mënyra, por ato më të rëndësishmet janë përmes punëtorëve shëndetësorë qofshin ata mjekë ose farmacistë si dhe fletëpalosjeve në paketimet e barnave. Ky punim do t'u japë përgjigje dy pyetjeve kërkimore: Cili është ndikimi i punëtorëve shëndetësorë dhe fletëpalosjeve si burim i informacionit rreth barnave? A ka rritje të kuptueshmërisë nga pacienti nëse në fletëpalosje përdoren edhe pamje skematike (imazhe)?

Metodologjia. Për realizimin e këtij punimi është përdorur metodologji e kombinuar (sasiore dhe cilësore). Ky studim u zhvillua mbi bazën e intervistave me pacientë të shpërndarë në institucione shëndetësore dhe në qytete të ndryshme në Kosovë. Pastaj të dhënat e mbledhura janë sistemuar dhe përpunuar në programin SPSS, dhe janë nxjerrë rezultatet e kërkuara.

Rezultatet. Ne mund të pohojmë se farmacisti dhe barnatoret komunitare kanë rol kyç në dhënien e informatave të nevojshme rreth barnave. Sa i përket pyetjeve kërkimore, nga të dhënat e mbledhura rezulton se punëtorët shëndetësorë përkatësisht farmacisti ka rolin kyç si burim i informacionit rreth barnave, ndërsa si burim dytësorë i informacionit janë fletëpalosjet. Pamjet skematike në fletëpalosjet e barnave sipas pacientëve rrisin kuptueshmërinë lidhur me formën e përdorimit dhe efektin terapeutik të barit përkatës, dhe shpesh janë shumë më të kuptueshme sesa teksti brenda tyre.

Përfundimet. Bazuar në rezultatet e punimit mund të themi se informatat kryesore rreth barnave pacientët i marrin nga farmacisti, qofshin ato barna të dhëna me ose pa recetë mjekësore, formë tjetër shumë e përdorshme janë fletëpalosjet. Rekomandojmë ngritjen e nivelit të komunikimit profesionist shëndetësor-pacient, si dhe shoqërimi i fletëpalosjeve me pamje skematike nga ana e prodhuesve do të ishte ideale për pacientin.

Fjalë kyçe: Informacion, barna, fletëpalosje, farmacist.

**SOURCES OF INFORMATION ABOUT THE METHOD OF USE
AND THE EFFECT OF THE DRUG**

Mr. Sc. Granit G. Çeku*

Pharmacy, Pejë, Kosovë, granitceku@gmail.com

Introduction. Information is the key to achieving a satisfactory outcome during treatment with drugs of all types. Information about the way of use and therapeutic effects of drugs can be obtained in many ways, but the most important ones are through health workers, whether they are doctors or pharmacists, as well as leaflets on drug packages. This paper will answer two research questions: What is the influence of health workers and leaflets as a source of information about medicines? Is there an increase in understanding by the patient if schematic views (images) are also used in the leaflet?

Methods. For the realization of this work, a combined methodology (quantitative and qualitative) was used. This study was conducted on the basis of interviews with patients distributed in health institutions and in different cities in Kosovo. Then the collected data were systematized and processed in the SPSS program, and the required results were obtained.

Results. We can affirm that the pharmacist and community pharmacies have a key role in providing the necessary information about drugs. As for the research questions, from the collected data it appears that the health workers, namely the pharmacist, has the key role as a source of information about drugs, while leaflets are a secondary source of information. Schematic images in patient information leaflets increase the understanding of the form of use and therapeutic effect of the respective drug, and are often much more understandable than the text inside them.

Conclusions. Based on the results of the work, we can say that patients receive the main information about drugs from the pharmacist, whether those drugs are given with or without a medical prescription, leaflets are another very useful form. We recommend raising the level of professional health-patient communication, as well as the association of leaflets with a schematic view by the manufacturers would be ideal for the patient.

Keywords: Information, drugs, leaflets, pharmacist.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

RECETA DHE RËNDËSIA E SAJ

MSc Hysni Allushi

President i Urdhrit të Farmacistit, rajoni Elbasan, Farmacist i rrjetit të hapur

Hyrje. Receta është dokument, me të cilin personeli mjekësor (mjeku, stomatologu) bën kërkesë me shkrim që farmacisti në farmaci të punojë dhe të japë barin e përgatiturore të gatshëm industrial të përshkruar në recetë. Në rast të çfarëdolloj dyshimi, farmacisti duhet të kontaktojë me mjekun dhe të lajmerojë për receten e dhënë, e pasi të jetë qartësuar, të bëjë dorëzimin e barnave.

Ky studim ka për qëllim të analizojë bazën ligjore që rregullon recetën dhe përshkrimin e saj në Republikën e Shqipërisë, të nxjerrë në pah problematikat në lidhje me përshkrimin e saj në qytetin e Elbasanit dhe të japë rekomandime në lidhje me përmirësimin e situatës në farmaci.

Rezultate. Nga studimi vihet re receta është dokument shumë i rëndësishëm mjekësor, juridik dhe ekonomik-financiar. Në bazë të ligjit 105/2015 zbatohet vetëm për recetat të cilat dërgohen në rrugë elektronike. Problem për farmacistë është receta që emërtohet R3. Këto receta shkruhen në copa letrash ku nuk plotësohen të gjitha kërkesat e kërkuara me ligj ose mungojnë të dhënat e të sëmurit, numri i regjistrimit, adresa, moshë, institucioni lëshues. Mungon vula e mjekut, recetat janë të palexueshme, mungon data, mbingarkohen me suplemente, etj. Për fat të keq, në rast kontrollesh, nga AKKB-PM ose FSKSH është farmacia që penalizohet dhe jo mjeku që ka përshkruar recetën.

Përfundime. Në përfundim sugjerohet që UFSH, UMSH dhe USSH duhet të bashkëpunojnë bashku dhe çdo mjek apo stomatolog duhet të ketë në vullën e tij numrin e Çertifikatës të urdhrit përkatës. Çdo farmaci duhet të ketë listën e mjekëve dhe të stomatologëve, që kanë të drejtë përshkrimi recete dhe këto të gjejnë rrugën e furnizimit me receta të rregullta. Gjithashtu, farmacia rekomandohet të ketë një vullë të posaçme me të cilën të vulosë nga mbrapa recetën që ekzekuton. Psh.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Pranuesi _____

Përgatitësi _____

Dorëzuesi _____

Data e ekzekutimit _____

Fjalë kyçe: recetë, farmacist, përshkrim, pranues, dorëzues.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

THE MEDICAL PRESCRIPTION AND ITS IMPORTANCE

MSc Hysni Allushi

President of the Order of Pharmacists, Elbasan Region, Pharmacist of the open network

A medical prescription is a document with which the medical staff (doctor, dentist) makes a written request for the pharmacist in the pharmacy to work and dispense the prepared or industrially ready medicine described in the prescription. In case of any doubts, the pharmacist should contact the doctor and inform him/her about the given prescription, and after it has been clarified, deliver the drugs.

The purpose of this study is to analyze the legal basis that regulates the medical prescription and its description in the Republic of Albania, to highlight the problems related to its description in the city of Elbasan and to give recommendations regarding the improvement of the situation in the pharmacy.

The study shows that the medical prescription is a very important medical, legal, and economic-financial document. Based on Law 105/2015, it applies only to medical prescriptions that are sent electronically. A problem for pharmacies is the medical prescription named R3. These medical prescriptions are written on pieces of paper where all the requirements required by law are not fulfilled, or the patient's data, registration number, address, age, issuing institution, the doctor's stamp is missing, the medical prescriptions are illegible, the date is missing, they are overloaded with supplements etc. Unfortunately, in case of audits by the National Drug and Medical Devices Control Agency or the Insurance and Health Care Fund, it is the pharmacy that is penalized and not the doctor who wrote the prescription.

In the end, it is suggested that the Order of Pharmacists of Albania, the Order of Doctors of Albania, and the Order of Dentists of Albania should work together, and every doctor or dentist should have in his/her seal the corresponding number of the Certificate of the order. Every pharmacy must have a list of doctors and dentists who have the right to write medical prescriptions and find a way to supply them with regular medical prescrip-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

tions. The pharmacy is also recommended to have a special seal with which to stamp on the back the prescription it is executing. For example

Recipient

Preparator

Consignor

Execution date

Key words: prescription, pharmacist, description, recipient, consignor.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

VLERËSIMI I SHËRBIMEVE INOVATIVE NË FARMACITË E RRJETIT TË HAPUR DHE PROFILIZIMI I FARMACISTËVE NË BAZË TË RISIVE DHE KËRKESAVE TË TREGUT FARMACEUTIK

MSc. Nerisa Veizaj (Jovani), MSc. Ledi Shehi*

Hyrje. Farmacisti është profesionist i kujdesit shëndetësor i trajnuar posaçërisht për të ruajtur, trajtuar, përgatitur dhe shpërndarë medikamente. Ai luan një rol thelbësor në edukimin e pacientëve rreth përdorimit të barnave duke shërbyer si një “kontroll përfundimtar” për të evituar ndërveprime negative ose të dëmshme midis tyre. Për një shërbim dhe përkujdesje sa më të dedikuar ndaj pacientit, roli i farmacistit vitet e fundit ka ndryshuar shumë. Tashmë, një farmacist realizon detyra dhe shërbime që tejkalojnë ekzekutimin e recetave mjekësore. Por, a është gati tregu farmaceutik shqiptar për të tilla ndryshime?

Objektimi. Qëllimi i studimit ishte të vlerësohej ndikimi i shërbimeve inovative në mbarëvajtjen e farmacisë, si dhe perceptimi i farmacistëve në Shqipëri mbi domosdoshmërinë e specializimit dhe profilizimit të mëtejshëm të tyre.

Metodologjia. Fillimisht, kërkua në literaturë mbi rolin e farmacistit, saktësimin e detyrave të tij me zhvillimin farmaceutik dhe shëndetësor në Europë dhe Shqipëri. Uebsitet kryesore ku u bazua kërkimi ishin PubMed, ResearchGate, Medscape dhe NIH. U përdor hulumtimi përshkrues i bazuar në një pyetësor, që përmbante 15 pyetje mbi përditësimin e shërbimit farmaceutik në Shqipëri. Ky pyetësor u shpërnda nëpërmjet email-it dhe rrjeteve sociale tek grupet e farmacisëve, për një periudhë 2 muajore. Pyetësori u hartua dhe u analizua statistikisht duke përdorur “Google Form”. U zhvilluan kërkime mbi ndikimin e përfshirjes së shërbimeve të ndryshme si matje vitaminash dhe mineralesh, test i tipologjisë së lëkurës, skalpit etj.

Rezultate. Farmacistët përgjithësisht shprehen entuziastë dhe të interesuar për zhvillimin e mëtejshëm profesional të tyre. Nga 250 farmacistë pjesëmarrës 90% e tyre pohojnë se kryejnë shërbime shtesë si matje glicemie, tensioni, vitaminash etj për pacientët e tyre. Rreth 30% e pjesëmarrësve

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

rësve tregojnë për rritjen e besimit dhe mbarëvajtjes së farmacisë si pasojë e tyre. Pothuajse unanimitisht farmacistët aprovojnë rëndësinë e trajnimeve dhe specializimeve të metejshme të tyre, me qëllimin zhvillimin vetjak, që reflektohet në një shërbim më cilësor tek pacienti.

Konkluzione. Bazuar në rezultatet e pyetësorit farmacistët janë të gatshëm në edukimin e vazhdueshëm profesional si edhe profilizimin e detyrave të farmacistit në rutinën e përditshme të punës.

Fjalët kyç: farmacist i rrjetit të hapur, zhvillim profesional, profilizim detyrash, shërbime inovative

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

EVALUATION OF INNOVATIVE SERVICES IN COMMUNITY PHARMACIES AND THE IMPORTANCE OF PHARMACISTS' FURTHER SPECIALISATION BASED ON THE PHARMACEUTICAL MARKET

MSc. Nerisa Veizaj (Jovani), MSc. Ledi Shehi*

Introduction. A pharmacist is a healthcare professional, who is specially trained to store, handle, prepare and dispense various medications. They play an essential role in educating patients about the use or administration of their therapies. Likewise, they serve as a “final check” to ensure a patient will not experience negative or harmful drug interactions. The role of the pharmacist has changed a lot in recent years with the development of the pharmaceutical market, performing tasks and services that exceed the execution of medical prescriptions.

Objective. To evaluate the impact of innovative services on the smooth running of the pharmacy, as well as the perception of pharmacists in Albania on the necessity of their further specialization and profiling.

Methodology: First, for about 2 months, we searched the literature on the role of the pharmacist, specifying his role with pharmaceutical and health development in Europe and Albania. The Websites we mostly used were ResearchGate, PubMed, Medscape and NIH. This study was a thematic analysis of community pharmacists' opinions obtained through a 15 questions questionnaire. The questionnaire was designed and statistically analyzed using Google Form. Potential participants were contacted by email and on social media pharmacists' group and invited to participate.

Results. Pharmacists are generally enthusiastic and interested in their further professional development. Of the 250 participating pharmacists, 90% of them affirm that they perform additional services such as measuring blood sugar, blood pressure, vitamins, etc. for their patients. About 30% of the participants indicate an increase in confidence and the success of the pharmacy as a result. Pharmacists almost unanimously approve the importance of their further training and specializations, with the goal of their own development, which is reflected in a better service to the patient.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Conclusions. Based on the results of the questionnaire, pharmacists are ready for continuous professional education as well as the profiling of pharmacist tasks in the daily work routine.

Key words: community pharmacist, professional development, task profiling, innovative services

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

PIKËPAMJET E FARMACISTËVE TË RRJETIT TË HAPUR MBI BARRIERAT QË HASIN GJATË OFRIMIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE DHE TË KUJDESIT PERSONAL NË SHQIPËRI

MSc. Elton MYFTARI, MSc. Pronela ÇOBAJ, Prof. Asc. Brunilda MYFTARI*

**Lektore, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë, ¹Farmaci Toni, Sauk, Tiranë, ²Farmaci Euromed, Vorë, Tiranë*

Hyrje. Farmacistët e komunitetit luajnë një rol të rëndësishëm për të ndihmuar dhe këshilluar pacientët sesi të ruajnë shëndetin e lëkurës së tyre. Si profesionistë lehtësisht të aksesueshëm të kujdesit shëndetësor, farmacistët janë në një pozicion kyç për të edukuar pacientët për kujdesin e duhur të lëkurës, veçanërisht domosdoshmërinë e përdorimit të produkteve kozmetike për të përmirësuar pamjen dhe strukturën e lëkurës dhe për të mbajtur funksionin e saj mbrojtës. Farmacistët, dita ditës duhet të jenë sa më të informuar në lidhje me produkte të ndryshme të kujdesit për lëkurën të disponueshme për pastrimin, hidratimin dhe mbrojtjen e lëkurës.

Qëllimi. Ky studim ka për qëllim të nxjerrë në pah se cilët janë faktorët që ndikojnë në nivelin cilësor e sasior të shërbimit që farmacisti mund të ofrojë për produktet kozmetike në Shqipëri. Ky qëllim synon të realizohet nëpërmjet përbushjes së disa objektivave si:

- të evidentohen të dhëna mbi kohën e shpenzuar nga farmacistët në këshillimin e pacientëve apo konsumatorëve në përgjithësi
- të përcaktohet niveli i informimit të farmacistëve shqiptarë në lidhje me fushën e kozmetikës, nëpërmjet vetëdeklarimit
- të evidentohen produktet kozmetike mbizotëruese të këtij tregu.

Metodologjia. Ky studim cross-sectional u zhvillua në periudhën mars-qershor 2022, nëpërmjet një pyetësoi online dhe drejtëpërsëdrejti, në farmaci të ndryshme në Shqipëri. Në studim morën pjesë 100 farmacistë, ku 46 prej tyre janë përgjigjur online dhe pjesa tjetër janë përgjigjur në mënyrë të

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

drejtëpërdrejtë me shkrim.

Pyetësi është zhvilluar posaçërisht për qëllim aktual studimi dhe është përdorur për të nxjerrë përgjigjet e farmacistëve të komunitetit mbi variabla të ndryshëm që adresojnë objektivat e studimit. Ai përbëhet nga katër pjesë: karakteristikat demografike, njohuritë, perceptimet dhe pyetje praktike. Përpunimi statistikor i të dhënave të përfuara është kryer me metodën Excel.

COMMUNITY PHARMACISTS' VIEWPOINT REGARDING BARRIERS THEY FACE IN COUNSELING COSMETIC AND PERSONAL CARE PRODUCTS IN ALBANIA

*Authors: MSc. MYFTARI Elton¹, MSc. ÇOBAJ Pronela², Asc. Prof. MYFTARI Brunilda **

Introduction. Community pharmacists play an important role in helping and counseling patients how to keep the skin healthy. They are the most accessible health specialists for the population. They are in a key position to inform patients regarding the appropriate care for for the skin, especially the necessity to use cosmetic products to improve the look, structure and keep its defence function.

Aim. This study aims to identify and analyse factors or barriers that community pharmacists face during their daily work in offering cosmetic products and personal care in Albania. Identification of these factors leads to solving this problem and explain to health authorities and population the importance of counseling regarding cosmetics and its proper use.

Methodology. This cross-sectional study has been done during march-june 2022, through a direct and online questionnaire, where participated 100 pharmacists in Albania. 46 of them responded online and 54 directly in writing. The gathered data undrgo the statistical method with Excel 2007.

Results: 93,5% of participants were between 22-35 years old and the others in the age group 35-50 years old. The most part of them are at the beginning of their carriers where 97,8% of them are women. Pharmacists are willing to spend more time with consumers in explaining and counseling about cosmetic issues. The most part of them (58%) think that even consumers (patients) want to hear their counseils on cosmetic products.

73% declare that they don't have enough time during the day, they are not enough personnel at the same time, and as a consequence the don't have enough time to spend with a consumer (54.9%).

Conclusions: The main barrier that pharmacists face in the field of cos-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

metics were lack of time, low number of personnel, the delayed scientific information on the newest cosmetic products in comparison to their presence in the market. Anyway pharmacists exercise good practice in handing over and counseling the above mentioned products, but in the same time it comes without saying the necessity to improve the communication methods and of the continuing education sessions regarding cosmetics.

Key words: pharmacy, personal care products, cosmetics, barriers.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

STUDIM MBI MODELET E PËRDORIMIT RACIONAL TË BARNAVE NË FARMACI TË RRJETIT TE HAPUR, RRETHI SHKODËR

Rezarta Shkreli¹, Entela Haloci², Esjana Gjishiti^{3}*

¹Departamenti Farmacisë, Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Universiteti ALDENT, Tiranë, Shqipëri

²Departamenti Farmacisë, Fakulteti Mjekësisë, Universiteti Mjekësisë, Tiranë, Shqipëri, ³Farmaci Nutri, Tiranë, Shqipëri

Hyrje. Vlerësimi i modeleve të përdorimit të barnave referuar indikatorëve përkatës, sipas Organizatës Botërore të Shëndetsisë (OBSh) është i domosdoshëm për promovimin e përdorimit racional të barnave në vendet në zhvillim. Qëllimi i studimit ishte vlerësimi i modeleve të përshkrimit të barnave dhe treguesve të kujdesit ndaj pacientit në farmaci të rrjetit të hapur, rrethi Shkodër.

Metodologjia. Vlerësimi i indikatorëve të përshkrimit të barnave u realizua përmes një studimi deskriptiv, cross-sectional dhe retrospektiv të 632 recetave të përzgjedhura në mënyrë të rastësishme nga 1670 receta të mbledhura në 5 farmaci të rrjetit të hapur, rrethi Shkodër. Vlerësimi i treguesve të kujdesit ndaj pacientit u bazua në 116 raste të përzgjedhura po në mënyrë të rastësishme. Të dhënat e indikatorëve të përdorimit të barnave referuar OBSh u analizuan përmes përdorimit të paketës statistikore SPSS, package 21.

Rezultatet. Numri mesatar i barnave të përshkruar për recete ishte 2.03. Përqindja e recetave ku përshkruheshin antibiotikë dhe injeksione ishin respektivisht 50.63% dhe 6.96%. Përqindja e barnave të përshkruara me emër xhenerik dhe nga lista e barnave thelbesore ishte 15.35% dhe 14.49%. 28.83% e barnave të përshkruar ishin antibiotike, 12.62% vitamina/suplemente dhe 8.55% barna me përdorim në traktin gastrointestinal. Koha mesatare e konsultimit farmacist/pacient ishte 2.47 minuta; koha mesatare e shpërndarjes së barnave nga farmacisti ishte 18.12 sekonda. 90.2% e barnave të përshkruar ishin realisht të shpërndarë tek pacienti dhe 79.5% e

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

barnave të shpërndara kishin etiketim të përshtatshëm. 76.8 % e pacientëve të marrë në studim kishin njohuritë e duhura rreth mjekimit.

Konkluzione. Rezultatet e këtij studimi treguan që praktikat e përdorimit të barnave devijonin nga standartet e rekomanduara nga OBSH. Është e nevojshme të hartohen udhëzues institucionale në mënyrë që të arrihen modele përdorimi racional të barnave. Lista e barnave thelbësore mungonte, nevojitet rishikimi/përditësimi i kësaj liste dhe vënia në përdorim nga ana e mjekëve dhe farmacistëve të rrjetit të hapur. Rekomandohet shtrirja e studimit në një numër më të madh farmacish dhe qendra shëndetsore me qëllim vlerësimin e praktikës së përshkrimit të barnave.

Fjalëkyçe: Antibiotik, injeksion, përshkrim racional i barnave, tregues të kujdesit ndaj pacientit, lista e barnave thelbësore, indikatorët bazë të përdorimit të barit sipas OBSH

A STUDY ON RATIONAL DRUG USE PATTERNS IN THE PHARMACIES OF SHKODRA DISTRICT

Rezarta Shkreli¹, Entela Haloçi², Esjana Gjishi^{3}*

Background: To promote rational drug use in developing countries, it is important to assess drug use patterns using the World Health Organization (WHO) drug use indicators. The aim of this study was to assess drug prescription patterns and patient care indicators in the pharmacies of the Shkodra district.

Methods: A descriptive, cross-sectional, retrospective study of 632 prescriptions, selected by systematic random sampling from 1670 prescriptions collected in 5 pharmacies in Shkodra was conducted at the outpatient pharmacy. The WHO drug use indicators were analysed using the SPSS package 21.

Results: The average number of drugs per encounter was 2.03. The percentage of encounters with antibiotics and injection was 50.63% and 6.96%, respectively. The percentage of drugs prescribed by generic name and from an essential drug list was 15.35% and 14.49%, respectively. 28.83% of prescribed drugs were antibiotics, 12.62% were vitamins/supplements and 8.55% were drugs indicated for gastrointestinal tract use. The average pharmacist/patient consultation time was 2.47 minutes; the average time of drug dispensing by the pharmacist was 18.12 seconds. 90.2% of prescribed drugs were dispensed to the patient and 79.5% of dispensed drugs were appropriately labelled. 76.8% of patients had adequate knowledge of their medication.

Conclusions: The results of this study showed that drug use practices deviated from the standards recommended by WHO. It is necessary to draw up institutional guidelines to achieve models of rational use of medicines. There is a lack of essential drugs list, it is necessary to review/update this list and make it available to pharmacists in the open network. Further, we recommend studies involving many facilities to estimate overall prescribing practices.

Keywords: Antibiotics, injections, rational drug use, patient care indicators, essential medicines list, WHO core drug use indicators

THE IMPORTANCE OF THE PHARMACY DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Mr. ph. Binakaj Zahida, Škapur Amela, Meša Aida, Karahmet Alma, Stevanović Pavlović Tanja, Salkičević Badema, Bukvić Sanel, Unkić Lejla

Background. A pharmacist is the most available health worker in the healthcare system of Bosnia and Herzegovina, and Covid pandemic made this profession even more complex. People, along with healthcare workers were facing the new virus that ended up escalating to pandemic for the first time. I have to highlight that other than recommendations and orders during this pandemic pharmacists haven't received any concrete help or support from government institutions, or any government health entities. Our Pharmacists followed protocols and recommendations from global and European Pharmacists groups.

Methodology. A study of the effects of Ganoderme Lucydatum was conducted through Violapharm pharmacy. The study counts 50 patients as a standard group, and 50 patients in an interventional group. Patients in the interventional group along with standard therapy were given Ganoderme lucydatum doses as 500 mg TID (three times a day). The groups were monitored for 3 months and following symptoms were observed: fatigue, fever, cough, loss of smell and taste. The results were obtained through a survey simply asking patients if they are feeling the same, good, better, or excellent.

Results. The results indicate 25 % of interventional group participants showed improvement in all four areas mentioned above compared to the participants of the standard group. It is already proven that Ganoderma lucydatum stimulates the growth and development of T lymphocytes and NK cells which play a crucial role in defending our immune system.

Conclusions. Based on the results we have conducted an internal education, so everyone who uses Violapharm pharmacy has equal access when it comes to treating patients who have contracted Coronavirus.

Key words. COVID19, Pharmacists, Therapy, Education.

PHARMACIST'S ROLE REGARDING THE ANTIMICROBIAL EFFECT OF MEDICINAL PLANTS, HERBAL ANTIBIOTICS

Authors: MSC Telma Aliaj, Dr. Kleva SHPATI¹*

**Pharmacist, ¹ Department of Pharmacy, Faculty of Medical Sciences, Albanian University, Tirana*

Purpose. The purpose of this descriptive-exploratory study is to understand, describe and explore the knowledge that the population and also a specialized personnel of the medical field have about medicinal plants with antimicrobial effect. The main purpose of this study is to bring to attention details on which medicinal plants are known, used and recommended the most.

The above goal is intended to be realized by fulfilling some specific objectives such as to find out the level of information that the population has about medicinal plants with antibacterial effect and to find out the level of information that specialized medical personnel have about medicinal plants with antibacterial effect.

Material and methods. In terms of methodology, the study was carried out relying on the data collected through the questionnaire and analyzing the answers received from the general population and from specialized personnel. The population included in the study are two samples with a total number of 100 participants: A- 1 sample with 53 participants from populations of different genders, age groups and educational levels. B- 1 sample with 47 participants from specialized personnel of different genders and age groups. The main instrument of the study was the questionnaire, which is adapted for the two samples included in the study. Two questionnaires were used: Questionnaire 1. "Questionnaire for discovering the level of information about herbal antibiotics in the population" structured in 15 questions. Questionnaire 2. "Questionnaire for discovering the level of information about herbal antibiotics in qualified personnel", structured in 25 questions. The questionnaires were completed fully preserving the anonymity of each participant in this study. The time when the questionnaires were completed and the participants were interviewed was from March - June 2020.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

The processing of the data collected through the questionnaire was done with the Excel program of the Microsoft Office 2010 package.

Results. From the statistical processing of the data collected from the questionnaires completed by 100 people, where 47 of them were specialized personnel and 53 were from the randomly selected population, we found those results: Of the 53 participants from the population that were included in the study, 62% of them answered that they use medicinal plants, while 38% answered that they do not use medicinal plants. From the participants in the study as representatives of the population, we collected different answers regarding the medicinal plants that they knew. Many of them knew one or several medicinal plants. From their answers, we turned out that the medicinal plants that were known the most are chamomile with 21 answers, blueberries with 10 answers, senna leaves with 9 answers, Aloe Vera with 7 answers, and in addition to these medicinal plants mentioned above, there were also 26 participants, who answered that they also know other medicinal plants. 48% of the participants from the population answered that they use them alone and the majority about 52% answered that they use medicinal plants by combining them with other medicinal plants. Regarding the source of knowledge about medicinal plants, 19% of them answered that they got the knowledge about medicinal plants by reading books and the majority about 44% answered that they got the knowledge from the Internet, while 37% from other sources. Regarding the knowledge obtained on medicinal plants and their processing methods from the medical curriculum, 15% of the specialized staff answered yes and 85% not enough. and that it would be good to have a special specialization. Nutraceutical products remain of great interest, but still little known by specialized personnel, 18% of whom answered yes and 82% answered that they do not know nutraceuticals and if asked which answer includes vitamins, carbohydrates, minerals, proteins, etc..

Regarding medicinal plants of our country with antibacterial effect, the participants listed as follows, 3 only chamomile, 3 only sage, 7 of them answered that they know all medicinal plants and 12 mentioned other medicinal plants of our country.

Conclusions. Based on the results obtained from the statistical processing of the collected data regarding the recognition and use of medicinal plants, it is concluded that the majority of the population uses medicinal plants for other effects, but not for the antibacterial effect, they do not think that they

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

can replace antibiotics. The population has acquired more knowledge about medicinal plants on the Internet than by reading in books. Regarding the recommendation of medicinal plants, 78% of the specialized medical personnel recommend medicinal plants, where among the most recommended were chamomile, blueberry, then laurel, Aloe Vera, etc. However, this category is also interested in more resources and knowledge about medicinal plants with antimicrobial, antibacterial effects that can replace antibiotics. This would be a valuable help in the fight against antibacterial resistance encountered today.

Keywords: medicinal plant, antibacterial, antibiotic, side effects, safety

DEVELOPMENT OF HOSPITAL PHARMACY IN BULGARIA

Velina Grigorova M.Pharm, BPhU President

Introduction. In the main normative document determining the setup, order and organization of work in the pharmacies in Republic of Bulgaria – the Ordinance 28 of 9th December 2008 of the Ministry of Health, in October 2015 were made very important changes related to hospital pharmacies: preparation of cytotoxics has to be made by pharmacists in the hospital pharmacy; medicines for clinical trials have to be stored in the pharmacy; every hospital that carries out activities in medical oncology or clinical hematology OR has more than 400 beds, is obligated to have at least one clinical pharmacist – part of the hospital pharmacy.

Aim. In 2018 and 2019 were conducted surveys to evaluate the implementation of the change in the Ordinance 28 of 9th December 2008 of the Ministry of Health related to preparation of cytotoxics and medicines for clinical trials.

Methodology. Surveys conducted by telephone and/or through online communication among the heads of hospital pharmacies in the hospitals in Bulgaria. The results were analyzed and compared with the registers of the Ministry of Health.

Results. In 2018 was conducted the survey about medicines for clinical trials among heads of hospital pharmacies. Questioners were sent to 120 of 194 hospital pharmacies in Bulgaria in 2018. Were received 50 answers /26% of pharmacies/. In 5 of them pharmacists are not aware of clinical trials being conducted in their hospitals. In 8 of them they are included in 1 clinical trial, in 2 – in 2 clinical trials, in 21 hospital pharmacies – in more than 3. 14 of those who participated in the study did not indicate a number. The results show 3 years after the change was adopted, there are still clinical trials whose drugs are not stored in hospital pharmacies.

Conclusion. In 2019 was conducted the survey about implementation of central preparation of cytotoxics. Out of 40 hospitals with oncology and/or onco-hematology wards, 18 have centralized preparation of cytotoxics in the hospital pharmacies compared to 3 before adopting the ordinance. Another few are in the process of reconstructing the pharmacies and their upcoming introduction. Nurses participate in cytotoxic preparation in 60% of hospital pharmacies in violation of the legal framework.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

KOSTO-EFEKTIVITETI I DISA TERAPIVE ANTIRETROVI- RALE NË TRAJTIMIN E HIV/AIDS

Mirela Miraci UMT, Elida Aliaj Farmaciste, Mirvete Rama farmaciste
QSUT*

Hyrje. HIV-AIDS konsiderohet si çështje shëndetësore dhe kryesisht si një problem i shëndetit publik, por tani përherë e më shumë ai po shihet si një sfidë themelore për zhvillimin e mëtejshëm të njerëzimit. Terapia e kombinuar antiretrovirale konsiderohet si terapia standarte për HIV-AIDS e cila përfshin tre ose më shumë barna të më shumë se një klase.

Qëllimi. Ky studim ka për qëllim identifikimin e terapisë së kombinuar antiretrovirale (HAART) kosto efektive në trajtimin e HIV/AIDS.

Metodologjia. Në një studim retrospektiv u përfshinë 151 pacientë të diagnostikuar me HIV-AIDS të trajtuar në Shërbimin Ambulator të Infektivit, Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza” në një periudhë kohore 1 -vjeçare. Pacientët u klasifikuan sipas skemave të trajtimit të përdoruar. Si kriter efektiviteti u përdor ndryshimi i parametrave CD4 dhe ngarkesës virale, gjatë trajtimit me terapi të kombinuar në periudhën kohore një vit. U llogaritën kostot direkte, raporti kosto/efektivitet dhe ICER për katër terapitë e kombinuara antiretrovirale. Për llogaritjen statistikore u përdor paketa program “SPSS Statistics 32.0.

Rezultatet. Nga 151 pacientë të marrë në studim , 58 prej tyre janë trajtuar me Atripla, 35 prej tyre janë trajtuar me Truvada + EFV, 30 prej tyre janë trajtuar me ZDV/3TC + EFV dhe 12 prej tyre janë trajtuar me Truvada + Aluvia. Raporti Kosto/ECD4 për terapinë Atripla rezultoi 68.96. Raporti Kosto/ECD4 për terapinë Truvada + EFV rezultoi 112.84. Raporti Kosto/ECD4 për terapinë ZDV/3TC + EFV rezultoi 50.51. Raporti Kosto/ECD4 për terapinë Truvada + Aluvia rezultoi 145. Raporti Kosto/ENgarkesë virale për terapinë Atripla rezultoi 0.00713. Raporti Kosto/ENgarkesë virale për terapinë Truvada + EFV rezultoi 0.00123. Raporti Kosto/ENgarkesë virale për terapinë ZDV/3TC + EFV rezultoi 0.00421. Raporti Kosto/ENgarkesë virale për terapinë Truvada + EFV rezultoi 0.00127.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Përfundime. Raporti Kosto/ECD4 për terapinë ZDV/3TC + EFV tregon përparësi ndaj terapive të tjera lidhur me shtimin e CD4. Raporti Kosto/ENgarkesë virale për terapinë Truvada + EFV tregon përparësi lidhur me uljen e ngarkesës virale. Ky studim përshkruet e analizues tregon përparësitë lidhur me përdorimin e skemave më kostoeftive si për uljen e ngarkesës virale ashtu dhe në shtimin e CD4. Studime të mëtejshme në këtë drejtim do të ndihmojnë për përcaktimin e skemave më kosto efektive në Shqipëri.

Fjalët kyçe: kosto-efikasitet, terapi e kombinuar (HAART), HIV/AIDS, kosto, ngarkesë virale, CD4.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

COST-EFFECTIVENESS OF SOME ANTIRETROVIRAL THERAPIES IN THE TREATMENT OF HIV/AIDS

Mirela Miraci*1 , Elida Aliaj 2, Mirvete Rama3

1. Department of Pharmacy, UMT; 2 Pharmacist; 3 pharmacist at QSUT

Introduction. HIV-AIDS is considered a health issue and essentially a public health problem, but it is now ever more being seen as a fundamental challenge for the further development of humanity. Combined antiretroviral therapy is considered the standard therapy for HIV-AIDS which includes three or more drugs of more than one class.

Objective. This study aims to identify a cost-effective combined antiretroviral therapy (HAART) in the treatment of HIV/AIDS.

Methodology. In a retrospective study, 151 patients were involved: they were diagnosed with HIV-AIDS and were treated at the Infectious Out-patient Service, “Mother Teresa” University Hospital Center in a 1-year time period. Patients were classified by the treatment they received. As an effectiveness criterion, the change in CD4 parameters and viral load was used during the treatment with combined therapy in the period of one year. Direct costs, cost-effectiveness ratios, and ICERs for the four antiretroviral combined therapies were calculated. The “SPSS Statistics 32.0” program package was used for the statistical calculation.

Results. Of the 151 patients included in the study, 58 of them were treated with Atripla, 35 of them were treated with Truvada + EFV, 30 of them were treated with ZDV/3TC + EFV, and 12 of them were treated with Truvada + Aluvia.

The Cost/ECD4 ratio for Atripla therapy was 68.96.

The Cost/ECD4 ratio for Truvada + EFV therapy was 112.84.

The Cost/ECD4 ratio for ZDV/3TC + EFV therapy was 50.51.

The Cost/ECD4 ratio for Truvada + Aluvia therapy was 145.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

The Cost/Viral Load ratio for Atripla therapy was 0.00713.

The Cost/Viral Load ratio for Truvada + EFV therapy was 0.00123.

The cost/viral load ratio for ZDV/3TC + EFV therapy was 0.00421.

The Cost/Viral Load ratio for Truvada + EFV therapy was 0.00127.

Conclusion. The Cost/ECD4 ratio for ZDV/3TC + EFV therapy shows superior performance over other CD4-enhancing therapies. The Cost/Viral Load ratio for Truvada + EFV therapy shows better performance in viral load reduction. This descriptive and analytical study shows the advantages related to the use of the most cost-effective treatment schemes for both viral load reduction and CD4 augmentation. Further studies in this direction will help to determine the most cost-effective schemes in Albania.

Key words: cost-effectiveness, combined therapy (HAART), HIV/AIDS, cost, viral load, CD4.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

VALIDIMI I METODËS MIKROBIOLOGJIKE PËR KONTROLLIN E CILËSISË TË TRETËSIRËS REKTALE DIAZEPAM 5 MG/2.5ML

Dr. Eva Troja

Illumina, Distributor farmaceutik, Tiranë, Shqipëri

Hyrje. Prova e ngarkesës mikrobike është një proces i kontrollit të cilësisë që përdoret gjatë prodhimit për të përcaktuar kontaminimin mikrobik në produktet përfundimtare për të garantuar sigurinë e produktit të fabrikuar. Për produktet jo-sterile, udhëzimet europiane kërkojnë që të plotësohet një ngarkesë mikrobike e caktuar në mënyrë që produkti përfundimtar të kalojë provën. Ky studim paraqet validimin e provës të ngarkesës mikrobike të tretësirës rektale Diazepam sipas kërkesave të Farmakopesë Evropiane.

Qëllimi. Të validohet metoda e ngarkesës mikrobike, e cila mund të zbulojë çdo kontaminim mikrobiologjik me metodën e përhapjes në pjatë të produktit përfundimtar Diazepam 5 mg/2.5 ml – tretësirë rektale i cili është një produkt farmaceutik i prodhuar në Profarma Sh.a.

Metodologjia. Në zgjedhjen e mostrave të produktit për përcaktimin e ngarkesës mikrobike, produkti përfundimtar është marrë në mënyrë të rastësishme. Pjatat e agarit të sojës së kazeinës u inkubuan në 30-35 °C për 3 ditë dhe pjatat e saburo-dekstrozë agarit u inkubuan në 20-25 °C për 5 ditë. Për metodën e përhapjes në pjatë, u përdor leximi manual për numërimin e kolonive. U llogaritën shkalla e rikuperimit dhe numri mesatar i secilit prej mikroorganizmave testues. Rezultatet: Asnjë rritje e mikroorganizmave nuk ishte e pranishme në kontrollin negativ. Rritja mikrobike ishte e pranueshme, për rrjedhojë terrenet ushqyese të testuara u konsideruan të përshatshme për t'u përdorur në vlerësimin e metodës së kontrollit mikrobiologjik. Terrenet e përzgjedhura për provën e ngarkesës mikrobike nuk kishin ndonjë efekt frenues mbi mikrobet/kontaminuesit. Numri mesatar i secilit prej mikroorganizmave të testuar nuk ndryshonte me një faktor më të madh se 2 nga vlera e kontrollit.

Përfundime. Rritja mikrobike në pjatat e standardit (kontrolli pozitiv) ishte

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

vizualisht e krahasueshme me mostrën e spërkatur. Rrjedhimisht, produkti e kaloi provën e kontrollit të cilësisë të ngarkesës mikrobike dhe nuk pati efekt frenues ndaj mikrobeve/kontaminuesve. Metoda e përhapjes në pjatë u gjet preçize dhe e saktë për numërimin e mikroorganizmave në tretësirën rektale Diazepam.

Fjalët kyçe: diazepam, kontaminim mikrobiologjik, prova e ngarkesës mikrobike, metoda e përhapjes në pjatë, numërim.

VALIDATION OF MICROBIOLOGICAL CONTROL METHOD OF DIAZEPAM - RECTAL SOLUTION 5 MG/2.5ML

Dr. Eva Troja

Illumina, Drug Distributor, Tirana, Albania

Background. Bioburden testing is a quality control process used during production to quantify microbial contamination in finished products to ensure the safety of a manufactured product. For non-sterile products, European guidelines require a certain bioburden to be met at the point that a final product passes the test. This study represents validation of bioburden testing of Diazepam rectal solution according to the requirements of European Pharmacopoeia.

Aim. To validate the method for bioburden testing capable of detecting any microbiological contamination by spread-plate method of finished product Diazepam 5 mg/2.5 ml – rectal solution which is a pharmaceutical drug product produced in Profarma Sh.a.

Method. In choosing samples of product for determination of bioburden the final product was taken randomly. The plates of casein soya bean digest agar at 30-35 °C for 3 days and the plates of Sabouraud-dextrose agar at 20-25 °C for 5 days were incubated. For the spread-plate method, the manual reading as a method to perform the colony enumeration was used. The recovery rate and a mean count of any of the test organisms were calculated.

Results. No growth of micro-organisms were present in negative control. Growth obtained was acceptable, thus the media tested were considered suitable for use at the method evaluation of the microbiological control. The media selected for the bioburden test had not any inhibitory effect on the microbes/contaminants. A mean count of any of the test organisms was not differing by a factor greater than 2 from the value of the control.

Conclusions. The growth of the positive control was visually comparable to the one with sample spiked. Hence, the product passed the bioburden study and did not have inhibitory effect on the microbes/contaminants. The spread-plate method was found to be precise and accurate for enumeration of micro-organisms in rectal solution Diazepam.

Key-words: diazepam, microbiological contamination, bioburden testing, spread-plate method, enumeration.

**STUDIM MBI NJË FORMULIM TË RI PËR TRAJTIMIN E
TRICHOMONAS VAGINALIS DHE MËNYRËN E PËRGATITJES
SË TIJ**

***MSc. Ina MUZHAQI**, *Prof. Asc. Brunilda MYFTARI*¹**

**Farmaci "Sensi Blu", Tiranë*

¹Lektore, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Hyrje. *Trichomonas vaginalis*, një protozoar parazit. Një sëmundje seksualisht e transmetueshme (SST) me rëndësi mbarëbotërore. Diagnoza është e vështirë, pasi simptomat e trikomoniazës imitojnë ato të SST-ve të tjera dhe metodat e zbulimit nuk kanë saktësi. Megjithëse protokollet aktuale të trajtimit janë kurative, por rezistenca ndaj tyre është në rritje, duke theksuar nevojën për kërkime për antibiotikë alternativë. Puna aktuale mbi patogjenezën është përqendruar në marrëdhënien pritës-parazit, në veçanti hapat fillestare të nevojshme për të vendosur infeksionin. Këto studime kanë ilustruar se patogjeneza e Trikomona Vaginalis është me të vërtetë shumë komplekse dhe përfshin ngjitjen, hemolizën dhe faktorët e tretshëm si proteinazat e cisteinës dhe faktorin e shkëputjes së qelizave.

Qëllimi. Ky studim synon të nxjerrë në pah problematikën e krijuar nga ky patogjen dhe nevojën e madhe të paraqitur nga popullata për zhvillime të reja.

Materialet dhe Metodat. Formulimi dhe kontrolli i cilësisë i një pomade emulsiom të tindazolit bazuar në baza teorike të Recepturës Magjistrale, Farmakopea Europiane, USP.

Rezultatet. Gjatë këtij studimi u konstatua problemi madhor i krijuar nga personat e prekur asimptomatikë, i cili ndikoi në përhapjen e gjerë të infeksionit tek partnerët e tyre seksualë, duke ndikuar në rritjen e incidencës. Ky preparat Galenik përmban Tindazol si përbërës aktiv dhe ekstrakt kamomili në vend të ujit thjesht të distiluar. Natriumi lauril sulfat përdoret si emulsifikues në vend të Polisorbatit 80, sepse gjatë procesit të triturimit

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

polisorbati 80 rezultoi i papajtueshëm me tindazolin. Gjatë periudhës së kontrollit të cilësisë qëndrueshmëria e emulsionit ishte në fokus. Ai rezultoi i qëndrueshëm për 90 ditë nëse mbahej në shishe me ngjyrë, rreth 5°C, larg dritës, ndërsa për sa i përket periudhës pas hapjes së preparatit ishte i qëndrueshëm për 30 ditë.

Konkluzione. Studimi i kryer krijoi mundësinë për një strukturim informacioni për morfologjinë e patogjenit, por edhe për formulimin dhe përgatitjen e një pomadë si nxitje dhe ndihmë në zgjidhjen e problemit të krijuar nga *Trichomonas vaginalis*. Progresi i cili evidentoi problematikat e hasura gjatë përgatitjes dhe zgjidhjes së tyre jep të dhëna shtesë për studimet që do të kryhen në vazhdimësi për këtë problem madhor. Vëmendja ndaj aspekteve teorike dhe praktike të kërkimit optimizon situatën e zbulimit të antibiotikëve të rinj për trajtimin e tij, duke marrë parasysh faktin se disa nga antibiotikët aktualë kanë krijuar rezistencë.

Fjalët kyçe: trikomonas vaginalis; metronidazol, prova klinike, riinfeksionim, rezistencë, formulim

**STUDY ON A NEW FORMULATION FOR THE TREATMENT OF
TRICOMONAS VAGINALIS AND ITS PREPARATION**

Prof. Asc. MYFTARI Brunilda¹, MSc. MUZHAQI Ina *

**Pharmacy "Sensi Blu", Tirana*

¹Lecturer, Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine, Tirana

Introduction. *Trichomonas vaginalis* is a parasitic protozoar. A sexually transmitted disease (STD) of worldwide importance. Diagnosis is difficult, as the symptoms of trichomoniasis mimic those of other STDs and detection methods lack accuracy. Although current treatment protocols are curative, resistance to them is increasing, highlighting the need for research into alternative antibiotics. Current work on pathogenesis has focused on the host-parasite relationship, in particular the initial steps necessary to establish infection. These studies have illustrated that the pathogenesis of *Trichomonas vaginalis* is indeed very complex and involves adhesion, hemolysis, and soluble factors such as cysteine proteinases and cell detachment factor.

Purpose. This study aims to highlight the problem created by this pathogen and the great need presented by the population for new formulations due to resistance towards metronidazole.

Methodology. Formulation and quality control of an emulsion unguent of tindazole, based on USP, PhEur and Manual of galenic preparations.

Results. During this study, the major problem created by asymptomatic affected individuals was observed, which affected the wide spread of the infection in their sexual partners, influencing the increase in incidence. This Galenic preparation contains Tindazole as active ingredient and chamomile extract instead of simply distilled water. Sodium Lauryl sulphate is used as emulsifier instead of Polisorbate 80, because during the process of trituration polisorbate 80 resulted incompatible with tindazole. During the period of quality control the stability of the emulsion was on focus. It resulted stable for 90 days if kept in colored bottle, around 5°C, away from light while the

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

as far as it concern the period after opening the preparation was stable for 30 days.

Conclusions. The study conducted created the opportunity for a structuring of information about the morphology of the pathogen, but also for the formulation and preparation of an ointment as an incentive and help in solving the problem created by *Trichomonas vaginalis*. The progress which highlighted the problems encountered during the preparation and their solution gives additional data for the studies that will be carried out continuously on this major problem. Paying attention to the theoretical and practical aspects of research optimizes the situation of discovery of new antibiotics for its treatment, taking into consideration the fact that some of the current antibiotics have created resistance.

Key words: *Trichomonas vaginalis*; metronidazol; clinical trials, re-infection, resistance, formulation.

PËRDORIMI I EKSTRAKTEVE BIMORE ME QËLLIM RRRITJEN E QËNDRUESHMËRISË MIKROBIOLOGJIKE TË POMADAVE

Prof. Ledjan Malaj, Dr. Shk. Rihana Terziu

Departamenti i Farmacisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Hyrje. Qëllimi i këtij studimi është formulimi dhe vlerësimi i qëndrueshmërisë së emulsioneve kozmetike që kanë përbërje ekstrakte me bazë bimore të cilët aplikohen si konservues siç është, Rozmarina (*Rosmarinus officinalis L.*) dhe Qitroja (*Citrus paradisi*). Metodologjia. Përfundimi i ekstrakteve bimore është realizuar me anë të procesit të macerimit në temperaturën e ambientit të bimës Rozmarin (*Rosmarinus officinalis L.*) dhe Qitros (*Citrus paradisi*). me tretës ujoro-alkolik. Emulsionet baze kozmetike kanë në përbërje acidi stearik, hidroksidi i kaliumi, glicerinë dhe ujë, dhe janë të tipit V/U. Në këto emulsione janë shtuar ekstrakte të lëngëta ujore-alkolike në përqendrimin 1%. Për përcaktimin e qëndrueshmërisë emulsioni bazë dhe formulimet kozmetike janë ruajtur në temperaturën 50°C në frigorifer, 230°C, në inkubator në temperaturën 400°C për një periudhë 3 javore. Qëndrueshmëria e këtyre formulimeve kozmetike u vlerësua përmes një sërë provash kontrolli, të tilla kontrolli organoleptik (aroma, ngjyra dhe ndarja e fazave), përcaktimi i pH dhe analiza e mikroskopisë optike si dhe kontrolli mikrobiologjik. Vërehet që formulimet kozmetike janë të qëndrueshme pas 3 javësh me përjashtim të formulimet që përmban ekstrakt rozmarine në temperaturën 400°C. Të gjitha formulimet e testuara treguan një qëndrueshmëri të mirë fizike dhe kimike. Vlerat e pH të emulsioneve kozmetike janë brenda vlerave të lejuara të pH normal të lejuara duke treguar që emulsionet mund të aplikohen në mënyrë të sigurt në lëkurë. Aktiviteti antimikrobik i formulimeve kozmetike u vlerësua përmes testit të difuzionit Agar duke përdorur kulturën e *Bacillus subtilis*. Asnjë rritje mikrobike nuk u vu re në të gjitha formulimet që përmbajnë ekstraktet natyrore me përqendrim 1%.

Fjalët kyçe: emulsionet kozmetike, ekstraktet bimore, stearate kaliumi, antimikrobik, stabiliteti.

THE USE OF PLANT EXTRACTS TO INCREASE THE MICROBIOLOGICAL STABILITY OF OINTMENTS

Prof. Ledjan Malaj, Dr. Shk. Rihana Terziu

Department of Pharmacy, University of medicine, Tirana

The aim of this study is to formulate and subsequently evaluate the stability of the cosmetic emulsions based on natural products, namely Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) and Grapefruit (*Citrus paradisi*), applied as a preservative. The extraction from rosemary and grapefruit seeds and pulp with ethanol-in-water solutions is carried out using a cold method. The cosmetic emulsions formed are O/W emulsions consisting of stearic acid, potassium hydroxide, glycerin and water. Both the base and formulation were store at 50C (in refrigerator) at 230C, and 40 °C (in incubator) for a period of three weeks to investigate their stability. The stability of the cosmetic formulations was evaluated through a series of physico-chemical assays, such as evaluation of the organoleptic characteristics (odour, colour and phase separation), pH and optical microscopy analysis. The microbiological stability of the formulations was also evaluated. Organoleptic stability of the formulations was achieved during 3 weeks. All the formulations tested showed good physical and chemical stability. The pH values of cosmetic emulsions correspond to the natural pH of the skin, indicating that emulsions can be safely applied to the skin. The antimicrobial activity of the cosmetic formulations was evaluated through agar diffusion assays using cultures of *Bacillus subtilis*. No microbial growth was observed for the formulations with both of natural extracts with concentration of 1%.

Keywords: cosmetic emulsions, stearic acid, antimicrobial, stability, grapefruit seed, rosemary.

RËNDËSIA E PËRDORIMIT TË LANOLINËS NË BAZAT E POMADAVE MAGJISTRALË

Prof. Asoc. Zehadin Gashi

Departamenti i Farmacisë, Universiteti “Rezonanca”, Prishtinë

Hyrje. Lanolina përftohet nga leshi i dhenve dhe përbëhet nga përzierja e estereve dhe poliestereve natyrale të 33 alkooleve. Lanolina është e paretshme në ujë por ka veti emulgatore duke trupëzuar ujë deri në disa herë peshën e saj dhe duke krijuar emulsione shumë të qëndrueshme. Si e tillë, është bazë e përshtatshme për përgatitjen e pomadave tretësirë, emulsion dhe pezulli. Lanolina luan një rol të rëndësishëm sinergjist në mbrojtjen, trajtimin dhe zbulimin e lëkurës së njeriut, ndihmon në rregullimin e shkallës së humbjes transepidermale të ujit, hidratimit të lëkurës, zvogëlon vrazhdësinë e lëkurës, formon shtresë gjysmëokluzive (i mundëson lëkurës të marrë frymë).

Qëllimi. Qëllimi i këtij hulumtimi është që të paraqesim rolin e përdorimit të lanolinës në përbërjen e bazave të pomadave magjistrale, si në aspektin teknologjik po ashtu edhe farmakologjik.

Metodologjia. Pomadat janë përgatitur bazuar në përshkrimet magjistrale të mjekëve të rajonit të Prizrenit (Kosovë), gjatë viteve 2021-2022. Materiali e përdorura në këtë studim janë të cilësisë farmaceutike dhe përfshijnë: lanolinë, vazelinë, polisorbat, ujë, etj. Për procesin e përgatitjes është përdorur havani dhe doreza e havanit dhe përzierësi automatik. Në hulumtim janë përfshirë 25 pacientë me probleme të ndryshme dermatologjike të cilët kanë përdorur pomadë rast pas rasti.

Rezultatet. Rezultatet e hulumtimit tregojnë se në aspektin teknologjik lanolina është bazë e përshtatshme për përgatitjen e pomadave në të tre format teknologjike: tretësirë, emulsion dhe pezulli, ndërsa në aspektin farmakologjik në 25 pacientët e hulumtuar, 19 prej tyre në rast ndryshimi të bazës (në vend të lanolinës është përdorur emulgator tjetër), kanë patur ankesa në aplikimin e pomadës dhe veprimin e saj. Duke pasur parasysh vetitë fiziko-kimike të lanolinës, është e qartë se në aspektin teknologjik

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

është shumë e përshtatshme për përgatitjen e tri formave të pomadave. Për shkak të vetive farmakoterapeutike, si efekti hidratues, zbutës, lënia e një shtrese të hollë në lëkurë, lanolina zë vend të rëndësishëm në përbërjen e bazave për pomadë te përgatesat magjistrale.

Përfundime. Bazuar në lehtësitë teknologjike që ka lanolina në përgatitjen e bazave për pomada, si dhe veprimin sinergjist, kemi nxjerrë si përfundim se lanolina vazhdon të luajë një rol shumë të rëndësishëm si në aspektin teknologjik, po ashtu edhe veprimin sinergjist te përgatesat magjistrale. Rekomandojmë që lanolina të jetë pjesë përbërëse në përqendrime të caktuara në përgatitjen e bazave për pomadë magjistrale.

Fjalë kyçe: lanolinë, pomadë, teknologjik, terapeutik, përgatesë magjistrale

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

STUDIM MBI LIDHJEN E NDËRSJELLË FLOKË, MJEDIS, SHAMPO

MSc. Naziona Malka¹, MSc. Junilda ÇOLLAKU², MSc. Sara MEMALLI³, Prof.Asc. Brunilda MYFTARI*

** Lektore, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë*

¹ Drejtuese Teknike, Farmaci “Sauku”, Tiranë

² Farmaci “Enchi”, Tiranë

³ Farmaciste, Durrës

Hyrje. Agjentët mjedisorë mund të dëmtojnë flokët, por nga ana tjetër mjedisi mund të dëmtohet nga disa përbërës në produktet e flokëve dhe nga paketimi i këtyre produkteve të shpërhapura në mjedis.

Qëllimi. Ky studim synon të sjellë një përmbledhje të literaturës më të fundit shkencore mbi produktet e flokëve dhe ndikimin e tyre në mjedis dhe anasjelltas. Ky studim synon të sjellë në vëmendje dëmtimet e flokëve, për shkak të mjedisit dhe të japë disa formulime që parandalojnë dhe riparojnë këto dëmtime.

Metodologjia. Kërkim në literaturën shkencore për të zbuluar mekanizmin dhe llojin e dëmtimit që mjedisi u shkakton flokëve, nga ana tjetër dëmin që përbërësi i produkteve të flokëve i shkakton mjedisit. Në pjesën e dytë të këtij hulumtimi ka disa shembuj të produkteve që mund të parandalojnë ose riparojnë këto dëmtime.

Rezultatet. Nga ky hulumtim mund të thuhet se edhe një formulë e thjeshtë e flokëve përmban 10-30 përbërës. Karakteristikat kryesore të shamos i kushtohen tensiovepruesve të përdorur. Tensiovepruesit mund të jenë anionikë, efekt pastrimi shumë i mirë; amfoterik (betaina), të cilat janë detergjentë të butë; kationik (polyquaternium-10) më i përshtatshëm për hidratues, jojonikë të cilët kanë efekt të fuqishëm pastrues dhe mund të irritojnë lëkurën e kokës. Tensiovepruesit natyralë të tillë si derivatet e kok-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

oglukozideve po bëhen gjithnjë e më të pranishëm në produktet e flokëve. Përdorimi i kremrave tonik të flokëve është një risi në trajtimin e disa problemeve të kokës. mund të qëndrojnë më gjatë në lëkurë, nuk lahen si shampo, kështu që mund të arrihet një kohë më e gjatë kontakti e përbërësve aktivë me lëkurën e kokës dhe në të njëjtën kohë hidraton më mirë skalpin dhe flokët.

Përfundime. Gjatë këtij hulumtimi janë sjellë në vëmendje disa ide pro dhe të kundërta për përdorimin e shampove që përmbajnë SLS, por në përgjithësi përdorimi në përqëndrime të ulëta konsiderohet i sigurt. Aspekti negativ i silikoneve është grumbullimi në lëkurën e kokës dhe si pasojë rekomandohet përdorimi i një shampo pastruese çdo dy javë. Përbërës me interes në produktet për flokët janë vajrat esencialë, të cilët duke qenë komponime shumë komplekse, ende nuk kuptohet plotësisht veprimi i tyre, por janë një hap më shumë drejt përdorimit të produkteve me përbërës natyralë.

Fjalët kyçe: flokë, dëmtim, mjedis, shampo, locion, vaj esencial.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

STUDY ON THE CHAIN LIAISON BETWEEN HAIR, ENVIRONMENT, SHAMPOO

*MSc. MALKA Naziona ¹, MSc. ÇOLLAKU Junilda ², MSc. MEMALLI Sara ³, Asc. Prof. MYFTARI Brunilda **

Introduction. Environment agents can damage hairs, but in the other hand environment can be damaged by some of the ingredients in hair products and the packaging of these products wasted in the environment.

Aim. This study aim to bring a review of the most recent scientific literature on hair products and their impact on the environment and vice versa. This study aims to bring to the attention the hair damages, because of the environment and to give some formulations that prevent and repair these damages.

Methodology. Research on scientific literature in order to discover the mechanism and kind of damage that the environment cause to hairs, the damage on the other hand that the ingredient of hair products cause to the environment. In the second part of this research there are some examples of products that can prevent or repair these damages.

Results. From this research it can be said that even a simple hair formulation contains 10-30 ingredients. The main shampoo characteristics are dedicated to surfactants used. Surfactants can be anionic, very good cleaning effect; amfoteric (betains), which are gentle detergents; cationic (poly-quaternium-10) more appropriate for moisturisers, nonionic which have powerful cleaning effect and may irritate the scalp. Natural surfactants such as cocoglucosides derivatives are becoming more and more present in hair products.

Tonic hair lotions use is a novelty i the treatment of several scalp problems. they can stay longer on the skin, they are not washed away as shampoos, so it can be reached longer contact time of active ingredients with the scalp, and in the same time it hydrates better the scalp and the hair.

Conclusions. During this research it has been brought to attention some pro and contrary ideas on the use of shampoos which contains SLS, but

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

in general the use in low concentrations is considered safe. The negative aspect of silicones is the accumulation on the scalp and as a consequence it is recommended to use a clarifying shampoo every two weeks. Some of most precious ingredients for hair products are essential oils. They are very complex compounds not yet understood to the bottom, but it is shown that they are one step ahead to the use of natural products for the hair.

Key words: hair, damage, environment, shampoo, lotion, essential oil.

**RED FACE – DIFFERENT DIAGNOSIS AND NEW TREATMENT
OPTIONS**

Prof. As. Monika Fida, Prof. Ermira Vasili

*Dermatology Department, Faculty of Medicine, University of Medicine of
Tirana, Albania*

Introduction. Red face manifestations are diseases that family doctors (GP), pharmacists and dermatologist are diagnosing and treating very often during the every-day practice. Mostly are noticed during the adolescents but either to adults.

Aim. different clinical cases diagnosed and treated in Outpatient's Unit UHCT "Mother Teresa" with erythematous patches on the face and diseases like: acne, rosacea, dermatitis perioral, dermatitis seborrheic and psoriasis. To emphasize the clinical features, diagnosis, differences and new updated protocol of treatments of these cases.

Results. Skin diseases and especially red face manifestations are really often dermatologic diseases that need the intention of Pharmacists, General Practitioners and Dermatologist in a way to differentiate them correctly and to treat these diseases based on updated protocols. The correct diagnoses are made based on clinical features but just in few cases a biopsy was performed to make the correct diagnosis.

Conclusion. Different types of erythematous reactions needs to be differentiated correctly and for this everyone should be aware for specific clinical features. New updated protocols of treatment are really helpful to treat these diseases.

Key Words: Acne, Rosacea, Dermatitis perioral, Seborrheic dermatitis, Psoriasis.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

STUDIM MBI NDIKIMIN E MEDIAVE SOCIALE NË BLERJEN DHE PËRDORIMIN E PRODUKTEVE KOZMETIKE NË SHQIPËRI.

Autorë: M.Sc. Orion JUCJA Prof. Piera Di Martino, PhD*

¹Perfaqësia Laboratoires Servier, Tiranë, Shqipëri, ²Prof. Ordinario Università di Chieti, Dipartimento di Farmacia.

Mediat sociale janë bërë një mjet i pashmangshëm në jetën e njerëzve në ditët e sotme dhe kanë një ndikim të përhapur tek ata. Për shkak të karakteristikave të këtyre rrjeteve, si ndërveprimi, kreativiteti, viraliteti, shkëmbimi i përmbajtjes dhe aftësitë e ndërtimit të komunitetit, janë krijuar mundësi të reja dhe të ndryshme për markat për të promovuar produktet dhe shërbimet e tyre, gjë që është pjesë e reklamimit në mediat sociale. Mediat sociale të tilla si Instagram, Facebook dhe YouTube e bëjnë më të lehtë për kompanitë të arrijnë audiencat e targetuara dhe gjithashtu të fitojnë klientë të rinj. Për më tepër, shitës të shumtë të produkteve të kompanive të ndryshme kozmetike bashkëpunojnë me influencers, për të reklamuar produktet e tyre. Këta influencers prirën të kenë një bazë të madhe ndjekësish dhe perceptohen si të besueshëm nga ndjekësit e tyre.

Mediat sociale hapin mënyra të reja për konsumatorët që të mbledhin informacione rreth produkteve të caktuara që do të dëshironin të blinin, pasi shumë përdorues marrin pjesë në dhënien e komenteve në internet, duke ndikuar në opinionet e konsumatorëve.

Industria e kozmetikës ka evoluar në një treg të madh dhe është e përfaqësuar gjerësisht në platformat e mediave sociale.

Qëllimi i studimit tonë është të zbulojë efektivitetin e kësaj metode të re të reklamimit, e cila është akoma në zhvillim, e realizuar nëpërmjet atyre që do të quajmë Influencers të Mediave Sociale (Social Media Influencers). Studimi synon të vlerësojë rolin e influencersve të mediave sociale, a ka apo jo impakt ai tek konsumatori, dhe si arrin ai ta impaktojë atë.

Fjalë kyçe: Produkte kozmetike, Media Sociale, Reklamimi në Media Sociale, Influencers.

IMPACT OF INFLUENCERS ON SOCIAL MEDIA MARKETING FOR THE PURCHASE AND USE OF COSMETICS IN ALBANIA.

MSc. Orion JUCJA*, Prof. Piera Di Martino

*Representative Office Servier Pharmaceuticals, Tirana, Albania.
Universita di Chieti, Dipartimento di Farmacia.*

Social media has become an inescapable tool in people's lives nowadays, and has a pervasive impact on them. Due to the characteristics of these networks, such as their interactivity, creativity, virality, content sharing, and community building abilities, various new opportunities have opened up for brands to promote their products and services, which is a part of social media marketing. Additionally, channels such as Instagram, Facebook, and Twitter make it easier for companies to meet their target audiences, and acquire new customers. Furthermore, numerous businesses collaborate with influencers, in order to advertise their products through these creators, who tend to have a large follower base, and are perceived as trustworthy by their followers. Additionally, social media opens up new ways for consumers to gather information about certain products they would like to purchase, as many users participate in giving online reviews, influencing consumer opinions. The cosmetics industry has evolved into an enormous market and is widely represented on social media platforms.

The purpose of this study is to find out the effectiveness of new emerging marketing strategy - Social Media Influencers (SMIs) towards online purchase. The study also aims to assess the role of Social Media influencers for brand consciousness that lead to purchase decision. The purpose of the study is to explore the mediating role of brand consciousness between social media influencers and purchase decision.

Keywords: Cosmetic products, Social Media, Social Media Marketing, Online Influencers.

ASPEKTET RREGULLATORE NË LIDHJE ME PRODUKTET KOZMETIKE NË SHQIPËRI DHE KOZMETOVIGJILENCA

MSC Artenca Shkenza (Kraja) Farmaciste IEVP Jordan Misja*

Prof. Asc Brunilda Myftari (Basha) Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Qëllimi. Ky punim ka si qëllim të analizojë rëndësinë e ekzistencës së aspekteve rregullatore në lidhje me produktet kozmetike, të vlerësojë problematikat në implementimin dhe aspektin praktik të ligjit. Një objektiv tjetër është që të analizojë rëndësinë e ekzistencës dhe aplikimit të kozmetovigjilencës në vendin tonë. Metodologjia Është studiuar baza ligjore, ligji nr 26/2017 “Për Produktet Kozmetike”, Direktiva Europiane 1223/2009/BE në lidhje me aspektet rregullatore të produkteve kozmetike. Ky është një studim hulumtues, i cili mbështetet në literaturë, të dhënave konkrete në lidhje me përdorimin e produkteve kozmetike dhe efekteve anësore që ata paraqesin.

Metodologjia. Metodologjia përfshin edhe analizimin, krahasimin dhe përshkrimin e këtyre fenomeneve.

Rezultate. Ligji Nr. 26/2017 “Për produktet kozmetike” përbën përpjekjen e parë në hartimin e një akti ligjor të posaçëm për rregullimin e këtij tregu. Ligji përcakton kërkesat që duhet të përmbushë çdo produkt kozmetik i vendosur në treg me qëllim mbrojtjen e shëndetit të përdoruesve dhe garantimin e funksionimit të tregut të brendshëm; Zbatohet për të gjithë produktet kozmetike të vendosura në tregun shqiptar duke përfshirë çdo substancë ose përzierje, e destinuar për t’u vendosur në kontakt me pjesët e jashtme të trupit të njeriut dhe jo vetëm. Për herë të parë prezanton konceptin e “personit përgjegjës”; parashikon udhëzime të qarta në lidhje me etiketimin e produktit dhe informacionin që vendoset në të, si vendi i origjinës, përmbajtja, afati i përdorimit, etj Në praktikë është Inspektorati shëndetësor, struktura përgjegjëse që mund të kërkojë nga shpërndarësi marrjen e masave, përfshirë veprimet korrigjuese për ta sjellë produktin kozmetik në përputhje me kërkesat ligjore, për ta tërhequr atë nga tregu ose për ta kthyer mbrapsht. Përfundime: Ligji është i mirë, por ka ardhur koha për

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

nxjerrjen e disa amendamenteve në lidhje me shitjen online të produkteve kozmetike e sidomos të ashtuquajturat “të prodhuara në kushtet e shtëpisë”. Nga një shikim i Listës Zyrtare të Produkteve Kozmetike, të regjistruara, bie në sy fakti që rreth 95% e produkteve të listës zyrtare të produkteve kozmetike shiten në rrjetin farmaceutik. Produktet e panumërta që shiten nëpër supermarkete, parfumeri, dyqane kozmetike, online etj nuk janë të regjistruara. Kur thuhet se “Ky ligj ka për qëllim mbrojtjen e shëndetit të njerëzve dhe garantimin e cilësisë së çdo produkti kozmetik i disponueshëm në treg”, bëhet fjalë për një treg ku kanë qasje të gjithë qytetarët e këtij vendi, pra, për çdo hapësirë ku ata mund të blejnë produkte, që mund të vënë në rrezik shëndetin e tyre. Në eksperiencën botërore, farmacistët janë një nga pikat kryesore të kontaktit në sistemin e Farmakovigjilencës dhe Kozmetovigjilencës. Monitorimi i efekteve anësore, adresimi i tyre në lidhje me produktet kozmetike, do të lehtësonte identifikimin e çdo rreziku të mundshëm shëndetësor, si dhe mbikëqyrjen e vazhdueshme, e cila do të garantonte sigurinë dhe standartet e produkteve kozmetike.

Fjalë kyçe: Produkte kozmetike, legjislacion, siguri, efekte anësore, kozmetovigjilencë

ABSTRACT REGULATORY AFFAIRS OF COSMETIC PRODUCTS IN ALBANIA AND COSMETOVIGILANCE

MSC Artenca Shkenza (Kraja) Pharmacist IEVP Jordan Misja*

Prof. Asc Brunilda Myftari (Basha) Departamenti of Pharmacy , Faculty of Medicine, University of Medicine, Tiranë

Purpose. This paper aims to analyze the importance of the existence of regulatory aspects in relation to cosmetic products, to evaluate the problems in the implementation and practical aspects of the law. Another objective is to analyze the importance of the existence and application of cosmetovigilance in our country.

Methodology. Was studied law no. 26/2017 “On Cosmetic Products”, European Directive 1223/2009/EU regarding the regulatory aspects of cosmetic products. This is a research, which is based on the literature, concrete data regarding the use of cosmetic products and their side effects. The methodology also includes the analysis, comparison, and description of these phenomem.

Results. Law No. 26/2017 “On cosmetic products” constitutes the first attempt to draft a special legal act for the regulation of this market. The law defines the requirements that every cosmetic product placed on the market must fulfill in order to protect the health of users and guarantee the functioning of the internal market; It applies to all cosmetic products placed on the Albanian market, including any substance or mixture, intended to be placed in contact with the external parts of the human body and not only. For the first time, it introduces the concept of “responsible person”; provides clear guidelines regarding product labeling and information to be placed on it, such as country of origin, content, expiration date, etc. In practice, it is the Health Inspectorate, the responsible structure that can require the distributor to take measures, including corrective actions to bring the cosmetic product into compliance with legal requirements, withdraw it from the market or return it.

Conclusion. The law is good, but the time has come to issue some amendments regarding the online sale of cosmetic products, especially the so-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

called “home-made” ones. From a look at the Official List of Registered Cosmetic Products, the fact that about 95% of the products on the official list of cosmetic products are sold in the pharmaceutical network stands out. The countless products sold in supermarkets, perfumeries, cosmetic stores, online etc. are not registered. When it is said that “This law aims to protect people’s health and guarantee the quality of every cosmetic product available on the market”, it is about a market to which all citizens of this country have access, that is, to every space where they can buy products that can put their health at risk. In world experience, pharmacists are one of the main points of contact in the Pharmacovigilance and Cosmetovigilance system. Monitoring side effects, addressing them in relation to cosmetic products, would facilitate the identification of any possible health risks, as well as continuous supervision, which would guarantee the safety and standards of cosmetic products.

Keywords: Cosmetic products, legislation, safety, side effects, cosmetovigilance

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

PERSPEKTIVAT E FARMACISTËVE DHE STUDENTËVE TË FARMACISË MBI VAKSINIMIN NË FARMACI

Msc. Evis LAÇEJA* - Farmaciste, Specialiste e Çështjeve Rregullatore, Profarma, Tiranë.

Prof. Asoc. Klejda HARASANI- Lektore, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë.

Hyrje. Në vitet e fundit, numri i vendeve që kanë implementuar vaksinimin nga farmacistët në farmacitë e rrjetit është rritur, megjithatë në rajonin e Ballkanit ende nuk ka një përfaqje konkrete drejt implementimit të një praktike të tillë. Farmacistët shqiptarë nuk janë përfshirë në fushatën e vaksinimit ndaj COVID-19 dhe mangësitë në legjislacion dhe mungesa e vullnetit është pengesa kryesore për zhvillimin e rolit të farmacistëve në vaksinim (në përputhje me gjetjet e një raporti të fundit nga Federata Ndërkombëtare e Farmaceutikës FIP).

Qëllimi. Objektivi i studimit tonë është identifikimi dhe vlerësimi i perspektivës së farmacistëve dhe studentëve të Farmacisë mbi vaksinimin në farmaci nga farmacistët në Republikën e Shqipërisë.

Metodologjia. Rishikimi i literaturës u realizua duke konsultuar databazat dhe bibliotekën online të FIP, PubMed/Medline, Google Scholar. Perceptimi i farmacistëve, studentëve të Farmacisë dhe pacientëve mbi vaksinimin në farmaci u vlerësua me anë të pyetësorëve të posaçëm, të cilët u shpërndanë online, me anë të postës elektronike e rrjeteve sociale si Gmail, Instagram, Whats app, Facebook si dhe në platformat Google Classroom, grupet e klasave në rrjetet sociale. Gjatë përpunimit të të dhënave nga pyetësorët e parë, studimi u zgjerua duke u bazuar edhe tek pacientët dhe perspektiva e tyre mbi vaksinimin në farmaci.

Rezultatet. Në studim u përfshinë 109 farmacistë (87.1% femra), 75 studentë (89.3% femra) dhe 100 pacientë (61% femra). 90.8% e farmacistëve ishin dakord që të administrojnë vaksina (në përgjithësi) në një farmaci të rrjetit të hapur. Megjithatë, pati një ndryshim përse i përket llojit të vaksinave, ku 92.6% e farmacistëve, pohuan se ishin dakord që të administrojnë në

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

farmaci të rrjetit të hapur vaksina të miratuara prej vitesh (të sigurta, me efekte anësore të rralla, të tilla si vaksina e gripit), ndërsa vetëm 74,4% për administrimin e vaksinave të reja (të tilla si vaksina COVID-19). Gjithashtu, 28% e studentëve dhe 12,7% e pacientëve ishin kundër administrimit të vaksinave të reja në farmaci.

Përfundime. Farmacistët, studentët dhe pacientët paraqesin perspektiva shumë të ngjashme për sa i përket administrimit të vaksinimit në farmaci dhe kostos së tij dhe një rimbursimi të mundshëm të këtij shërbimi, ku 72,4% e farmacistëve, 55% e studentëve dhe 82% e pacientëve mendojnë se vaksinimi në farmaci duhet përfshirë në politikat e rimbursimit nga Fondi i Sigurimit të Detyrueshëm të Kujdesit Shëndetësor. Duke analizuar interesin dhe mundësinë për të implementuar vaksinimin në farmaci në një të ardhme të afërt edhe në Shqipëri, lind nevoja dhe për të zhvilluar trajnime e rishikuar kurrikulat në lidhje me administrimin e vaksinave për farmacistët aktualë dhe studentët.

Fjalë kyçe: Vaksinim, farmaci, farmacist, perspektiva, pacient, kurrikula.

THE PERSPECTIVE OF PHARMACISTS AND PHARMACY STUDENTS ON PHARMACY VACCINATION BY PHARMACISTS IN THE REPUBLIC OF ALBANIA

Msc. Evis LAÇEJA - Regulatory Affairs Specialist, Profarma sh.a., Tirana.*

Prof. Asoc. Klejda HARASANI- Lecturer, Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine, Tirana.

Introduction. In recent years, the number of countries that have implemented vaccination by pharmacists in community pharmacies has increased, however in the Balkan region there is still no concrete approach towards the implementation of such a practice. Albanian pharmacists are not involved in the COVID-19 vaccination campaign and deficiencies in legislation and lack of governmental will is the main perceived obstacle to developing the role of pharmacists in vaccination (in line with a recent report by the International Federation of Pharmacists FIP).

Objective. The objective of our study is to identify and evaluate the perspective of pharmacists and Pharmacy students on pharmacy vaccination by pharmacists in the Republic of Albania.

Methodology: The literature review was carried out by consulting the FIP databases and online libraries PubMed / Medline, Google Scholar. The perception of pharmacists, students and patients on vaccination in the pharmacy was assessed through ad-hoc questionnaires, which were distributed online, via e-mail and social networks such as Gmail, Instagram, Whats app, Facebook and Google Classroom, class groups on social networks. The study enlarged and consisted in perspectives of patients on vaccination in community pharmacies.

Results. The study included 109 pharmacists (87.1% female), 75 Pharmacy students (89.3% female) and 100 patients (61% female). 90.8% of pharmacists agreed to administer vaccines (generally) in a community pharmacy. However, there was a shift regarding the type of vaccine, with 92.6% of pharmacists claiming to agree to administer vaccines that have been ap-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

proved for years (safe, with rare side effects, such as flu vaccines), while only 74.4% were positive for the administration of new vaccines (such as the COVID-19 vaccine). Also, 28% of students and 12.7% of patients were against the administration of new vaccines in the pharmacy.

Conclusions. Pharmacists, students and patients presented very similar perspectives regarding the administration of vaccination in the pharmacy and its cost as well as a possible reimbursement of this service, where 72.4% of pharmacists, 55% of students and 82% of patients opined that pharmacy vaccination should be included in reimbursement policies from the Health Insurance Fund. Analyzing the interest and opportunity to implement vaccination in pharmacies in the near future in Albania, there is a growing need to develop training and revise curricula related to vaccine administration for current pharmacists and students.

Key words: Vaccination, pharmacy, pharmacist, perspectives, patient, curricula.

IQHARM ERASMUS+ CBHE PROJECT – POSSIBILITY OF FUTURE IMPACT ON HIGHER EDUCATION IN THE WESTERN BALKAN REGION

Tamer Bego^{1*}, Alisa Elezović¹, Elma Omeragić¹, Almir Badnjević¹, Mirza Dedić¹, Elma Veljović¹, Dušanka Bošković², Aleksandra Nikolić^{3,4}, Fahir Bečić¹

¹ University of Sarajevo -Faculty of Pharmacy, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

²University of Sarajevo - Rectorate, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

³University of Sarajevo - Faculty of Agriculture and Food Sciences, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

⁴Ministry of science, higher education and youth of Canton Sarajevo, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction. Innovating quality assessment tools for pharmacy studies in Bosnia and Herzegovina (IQPharm) project is centered on raising the quality and modernization of pharmacy studies at public universities in Bosnia and Herzegovina including reinforcement of semi-structured experiential education (EE) in compliance with European Union (EU) standards and regulations of higher education for regulated professions.

Objective. The main goal of IQPharm project is to raise and harmonize the quality standards of pharmaceutical studies at the national level of Bosnia and Herzegovina and thus get closer to the implementation and quality assurance of study programs in EU countries, a team of professors from the University of Sarajevo-Faculty of Pharmacy and partner institutions from Bosnia and Herzegovina and other partner institutions from Europe, prepared and was awarded the Erasmus+ project IQPharm.

Results. IQPharm aims at capacity building of quality management and aims to introduce new tools for quality improvement, digitization, and modernization of pharmacy studies at public universities in Bosnia and Herzegovina, including strengthening semi-structured experiential education in line with EU standards and higher education regulations for regulated professions.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

The introduction of new tools for the assessment of the quality of study programs (Knowledge Retention Evaluation Framework, KREF) will enable the development of evidence-based recommendations for change, modification, and innovation of existing methods of knowledge transfer, didactic approaches, and curricula. The introduction of a new system of proficiency testing through experiential education (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) will set equal standards at the national level for the learning outcomes of graduate pharmacists. The E-platform will ensure the digitization and modernization of experiential education management. Experiential education at the level of Bosnia and Herzegovina will be significantly improved through the introduction of the E-platform, by raising the standards of the practice itself and facilitating its implementation by student services, students, and their mentors. A special part of this project is the development of free modules, which are extracurricular subjects intended to enrich the knowledge of students and graduates of pharmacy. They should track the labor market trends, and thus make higher education more agile and attractive.

Conclusions. The main results of the IQPharm project could have crucial impact on the raising quality, digitalization, and modernization of higher education in the Western Balkan Region based on the transfer of knowledge, skills, and experience of project implementation in Bosnia and

Herzegovina, as well as its effect on improving the quality of the pharmaceutical profession and health care.

Keywords: quality in higher education, KREF, OSCE, E-platform, digitalization, free modules

“ONE HEALTH”; SHËNDETI HUMAN, SHËNDETI I KAFSHËVE DHE SHËNDETI I AMBIENTIT NJË DHE I PA NDARË.

Pecnikaj Ilir

INCA.shpk, Lagjia Skender Beu, Lezhë, Shqipëri, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë,

Termi “One health” i referohet ndërlihdjes dhe ndërvarësisë së shëndetit të njeriut, kafshëve në përgjithësi dhe mjedisit. Ringjallja e këtij koncepti të lashtë filloi në fund të viteve 1990, kur ekologët dhe specialist të mjedisit kuptuan se “sistemet” tona, që specialist të deri atëhershëm na kishin bërë të kapanonim, që jetojme në sisteme të ndryshme dhe nuk kishim nderveprime, janë jashtëmase ndervepruese. Ky koncept më përpara u përfaqua nga veterinerët e më pas u katapultua nga mjekësia humane pas ndërgjegjësimit të sëmundjeve transmetive nga kafshët te njerëzit si SIDA, gripi i shpendëve, encefalopatia spongiforme e gjedhit, sindroma e rëndë akute e frymëmarrjes, dhe Viruset Ebola, Sars, Sars-cov2 etj. Kuptimi për një qasje shumëdisiplinore ndaj problemeve komplekse u zgjerua më tej kur upa se urbanizimi dhe zhvillimi ekonomik ndikojë drejtëpërdrejtë në shëndetin e njerëzve, kafshëve dhe mjedisit. Incidence e zoonozave të lindura nga vektorët si Babesiosis, Bartonellosis, Lyme Disease, Rocky Mountain Spotted Fever, Zika virus dhe të tjera ndryshojnë agresivitetin e tyre me ndryshimet klimatike dhe paraqesin kërcënime serioze për popullatën njerëzore dhe atë të kafshëve.

Pra të kuptuarit e sëmundjeve që vijnë nga bashkjetesa e njerzëve dhe kafsheve me mjedisin mund të çojë në masa të dobishme parandaluese dhe terapeutike, se siguria e ushqimit dhe ujit dhe siguria e të gjitha qenieve të gjalla varen nga ruajtja dhe shëndeti i tokës. Rezistenca antimikrobike ndërmjet njerëzit dhe kafshët kanë një komponent të pashmangshëm mjedisor dhe se ne nuk mund të kemi shëndetin dhe mirëqenie pa shëndet dhe mirëqenje të mirë të kafshëve, bimëve dhe mjedisit.

One Health është një Puzzel ku çdo pjesëz e tij përfaqeson një profesion të ndryshëm që jep kontributin e tij për të hapur systemin tonë të izoluar drejt një ndërthurje të pa shmangshme e një bashkjetese mes humanëve dhe kafsheve në të njëjtin ambient, duke rritur sigurinë globale të të tre këtyre komponenteve.

“ONE HEALTH”; HUMAN HEALTH, ANIMAL HEALTH AND ENVIRONMENTAL HEALTH ARE ONE AND UNDIVIDED.

Ilir PECNIKAJ

^a Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine Tirana, Rr Dibrës, Tiranë, Albania

^b INCA.shpk, Lagjia SkënderBeu, Lezhë, Albania

The term ‘One Health’ refers to the interconnectedness and interdependency of human, animal (wild and domestic) and environmental health. The resurrection of this ancient concept began in the late 1990s when ecologists and wildlife conservationists realized that our ‘systems’ of specialized professionals had forced us into silos that never interact. The concept was embraced by the veterinary medical profession and catapulted into the human health domain with growing awareness of diseases that are transmitted from animals to people such as AIDS, Avian Influenza, Bovine Spongiform Encephalopathy, Severe Acute Respiratory Syndrome, Nipah and Ebola viruses, to name a few. Our understanding of the need for a One Health, multidisciplinary approach to complex problems expanded further with the realizations that urbanization and economic development can affect human, animal and environmental health, that incidence of vector-borne zoonosis such as Babesiosis, Bartonellosis, Lyme Disease, Rocky Mountain Spotted Fever, Zika virus and others can be altered by changing climate and landscapes and pose serious health and economic threats to human and animal populations, that understanding diseases and conditions shared by people and animals can lead to preventive and therapeutic measures beneficial to both, that food and water safety and security for all living things depends on conservation and soil health, that antimicrobial resistance among people and animals has an unavoidable environmental component, and that we cannot have good human health and welfare without good animal, plant and environmental health and welfare. One Health has many faces. Indeed, every profession must be at the table if we are to bridge our current siloed systems to achieve long term health goals for people, animals, the environment and, in turn, to enhance global security.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

VLERËSIMI EKOTOKSIKOLOGJIK I VAJRAVE ESENCIAL

Enkelejda Goci^{1,2}; Entela Haloçi²; Bleona Pasha^{1}*

1Universiteti Aldent; Fakulteti i Shkencave Mjekësore; Qendra Kërkimore Farmakoterapeutike

2Universiteti i Mjekësisë, Tiranë; Fakulteti i Mjekësisë; Departamenti i Farmacisë

Hyrje. Që nga kohërat e lashta, mjekësia popullore dhe shkenca agro ushqimore kanë përfituar nga përdorimi i derivateve të bimëve, si vajrat esenciale, për të luftuar sëmundje të ndryshme, si dhe për të ruajtur ushqimin. Vajrat esenciale janë të mirënjohur për vetitë e tyre antiseptike dhe mjekësore (si analgjezike, qetësuese, antiinflamatore, spazmolitike, anestetik lokal, antikancerogjen), përdoren gjithashtu në balsamim dhe, për shkak të aktivitetit të tyre antimikrobik dhe antioksidant, si aditivë natyralë në ushqime dhe produkte ushqimore.

Qëllimi. Qëllimi i këtij studimi ishte vlerësimi i aktivitetit ekotoksikologjik të vajrave esenciale *Origanum Vulgaris* dhe *Thymus Vulgaris*.

Metodologjia. Në studimin aktual, vajrat esenciale të rignonit dhe timusit komercial u testuan në modele të ndryshme ekotoksikologjike, përkatësisht analizën e alelopatisë, analizën e vdekshmërisë së karkalecave (*Artemia salina*) dhe analizën e kardiotoksicitetit të *Daphnia magna*, në mënyrë që të përcaktohen kufijtë e biokompatibilitetit. Në analizën e alelopatisë, vajrat esenciale u testuan në një gamë të gjerë përqendrimi 3,9-1000 µg/mL dhe efektet e vajrave esenciale u monitoruan kundër mbirjes së fidanëve të *Dicondra repens* dhe *Cichorium intybus*, të cilat karakterizohen nga një shkallë e lartë mbirjeje. Vlerat e përqendrimit 3,9 - 62,5 µg/mL ishte referencë për testet e mëposhtme kundër karkalecave dhe *D. magna*.

Rezultate. Në analizën e vdekshmërisë së karkalecave, vajrat esenciale të rignonit dhe timusit treguan një profil shumë të ngushtë toksiciteti, me vlera LC50 në intervalin 20-25 µg/mL.

Këto vlera ishin referencë për një eksperiment të mëtejshëm në analizën e kardiotoksicitetit të *D. magna* dhe vajrat esenciale u testuan në përqendrimin 20 µg/mL.

Përfundime: Megjithatë, duke marrë parasysh ndjeshmërinë e ndryshme të

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

modeleve eko-toksikologjike të lartpërmendura ndaj vajrave esenciale të rigonit dhe timusit, rekomandohet të paktën një reduktim dhjetëfish i dozës së vajrave esenciale për eksperimentet e ardhshme në modelet e qelizave dhe indeve njerëzore, jo vetëm për përcaktimin e biokompatibilitetit, por edhe për zbulimin e zbatueshmërisë së mundshme si agjentë promovues të shëndetit.

COTOXICOLOGICAL EVALUATION OF ESSENTIAL OILS

Enkelejda Goci^{1,2}; Entela Haloçi²; Bleona Pasha^{1}*

¹Aldent University; Faculty of Medical Sciences; Pharmacotherapeutic Research Center

² University of Medicine, Tirana; Faculty of Medicine; Department of Pharmacy

Introduction. Since ancient times, folk medicine and agro-food science have benefitted from the use of plant derivatives, such as essential oils, to combat different diseases, as well as to preserve food. The essential oils are well-known for their antiseptic and medicinal properties (analgesic, sedative, anti-inflammatory, spasmolytic, local anesthetic, anti-carcinogenic), they are also used in embalment, and, due to their antimicrobial and anti-oxidant activity, as natural additives in foods and food products.

Objective. The purpose of this study was the evaluation of the ecotoxicological activity of *Origanum Vulgaris* and *Thymus Vulgaris* essential oils.

Methodology. In the present study, commercial oregan and thymus essential oils were tested in different eco-toxicological models, namely allelopathy assay, brine shrimp (*Artemia salina*) lethality assay, and *Daphnia magna* cardiotoxicity assay, in order to define the limits of biocompatibility. In the allelopathy assay, the essential oils were tested in a wide concentration range 3.9-1000 µg/mL and the effects of the essential oils were monitored against the seedling germination of *Dicondra repens* and *Cichorium intybus*, which are characterized by a high rate of germination. The concentration range 3.9-62.5 µg/mL was of reference for the following tests against brine shrimp and *D. magna*.

Results. In the brine shrimp lethality assay, the essential oils of oregan and thymus showed a very close profile of toxicity, with LC50 values in the range 20-25 µg/mL. These values were in turn reference for a further experiment in the *D. magna* cardiotoxicity assay, and the essential oils were tested at the concentration 20 µg/mL.

Conclusions. However, considering the different sensitivity of the above-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

mentioned eco-toxicological models to oregan and thymus essential oils, it is recommended at least a ten-fold reduction of the dosage of the essential oils for future experiments in human cell and tissue models, not only for defining biocompatibility, but also for unravelling potential applicability as health-promoting agents.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

KONCEPTIMI DHE REALIZIMI I IMPIANTEVE MODULARE TE DHOMAVE TE PASTRA PER PRODHIMIN FARMACEUTIK

Enver MUSTAJ, Ariola TODHE, Desantila LISHA*

Departamenti i Kontrollit e Garantimit të Cilësisë, Fabrika FLORFARMA

Hyrja dhe qëllimi. Njëra nga kerkesat bazike për funksionimin e licensimin e aktivitetit të një prodhuesi farmaceutik konform normave dhe standardeve ligjore në fuqi, Praktikës së Mirë të Prodhimit -PMP, është disponimi i mjediseve e strukturave të përshtashme për prodhimin që fabrika synon të realizojë. Në këtë kontekst, qëllimi i këtij studimi ishte dizenjimi fillimisht dhe më tej realizimi praktik, në hapësirën ekzistuese, i një impianti modular që plotëson kerkesat bazë të PMP dhe legjislacionit në fuqi, i përshtatshme për prodhimin farmaceutik të formave gjysmë të ngurta, por edhe një laborator mikrobiologjik për kontrollin e tyre, duke synuar njëkohësisht: një impiant modular fleksibel që i shërben nevojave të prodhimit aktual por dhe perspektivës, një investim ekonomik, si përsa i përket vlerës fillestare ashtu dhe koston së operimit e mirëmbajtjes së tij.

Metodologjia. Studimi dhe realizimi praktik u krye duke u mbështetur në eksperiencën e fituar më herët nga stafi drejtues i Florfarma në rishtrukturimin e linjës ekzistuese të prodhimit të dezinfektantëve, në konsultimin e shfrytëzimin e literaturës dhe kerkesave bashkekohore për ndertimin e linjave dhe fabrikave konform PMP, si dhe në bashkëpunimin dhe kooperimin me stafin e inxhinieringut farmaceutik të prodhuesit kinez të linjave modulare për industrinë farmaceutike - Wuxi Biogreen Pharma Technology Co.,Ltd.

Rezultatet. Realizimi i projektit kaloi në dy faza kryesore: fillimisht dizenjimi i projektit të linjës së prodhimit dhe laboratorit mikrobiologjik brenda një hapësire ekzistuese të mbyllur prej 253 m², një projekt i detajuar bazuar edhe në skica 3D, i cili parashikonte krijimin e dhomave modulare me pastertinë e synuar dhe njëherazi mundëson aktivitetit dhe lëvizjen e stafit e kalimet e materileve nëpër dyert e koridoret përkatëse pa kompromentuar pastertinë e mjedisit prodhues gjatë gjithë aktivitetit prodhues apo analitik (për rastin e laboratorit mikrobiologjik). Ndërsa faza tjetër e projektit ishte

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

përzgjedhja e materialeve ndërtuese (muret anësore, ndarëse dhe tavanet: panele konform PMP prej elementësh monoblok AEPS 50 mm, pllakat e jashtme prej çeliku të galvanizuar dhe ngjyrosur, me mbushje lesh mineral; shtresës së dyshemesë prej PVC 2 mm; dyerve teke e dopjo konform PMP; dusheve të ajrit me dyer hapje-mbyllje të alternuar për kalimet mes dhomave me nivele pastertie të ndryshme; dritareve vëzhguese me xham të dyfishtë e trashësi 50 mm; impiantit HVAC që siguron ajrimin me temperaturën, lagështinë, pastertinë dhe volumin-presionin e duhur për cdo dhomë, në përputhje me nivelin e pastertisë së deklaruar, duke parashikuar edhe dezinfektimin periodik on-line me O₃ prodhuar nga gjeneratori i ozonit; instalimeve elektrike dhe të ndriçimit konform standardeve për dhomat e pastra. Në përfundim, faza e tretë e projektit përfshinte instalimin e gjithë impiantit konform projektit, testimin e funksionimit të secilit prej moduleve si dhe impiantit në tërësi në gjëndje funksionale, fazë e cila u realizua nga specialistët vendas në konsultim on-line edhe me specialistët e kompanisë Wuxi Biogreen Pharma Technology Co.,Ltd.

Përfundime. Projekti në prodhuesin farmaceutik Florfarma arriti të realizonte: një impiant prodhimi modular konform kërkesave bashkëkohore të PMP, relativisht të lehtë për tu montuar dhe çmontuar, krahasuar me procesin e konstruktimit të strukturave

tradicionale të fabrikave farmaceutike; një investim me leverdi ekonomike, si në aspektin e vlerës së investimit fillestar, ashtu

edhe përsa i përket kostove të operimit (kerkon më pak energji për ruajtjen e temperaturës, lagështisë e presionit të ajrit) e mirëmbajtjes (zëvendësimi i pjesëve të dëmtuara apo konsumuara mund të bëhet nga vet stafi fabrikës, ashtu edhe shtimi i pjesëve apo njësisive

modulare të reja, nëse kerkohet në të ardhmen); një impiant modular i projektuar e realizuar që të jetë shumë efikas në funksionim, duke

siguruar marrëdhënie optimale midis produktit përfundimtar, hapësirës në dispozicion dhe proceseve të fabrikimit.

Fjalët kyçe: Praktikë e Mirë e Prodhimit (PMP), Dhomë e paster, Impiant modular, Prodhues farmaceutik.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF MODULAR CLEAN ROOMS FOR PHARMACEUTICAL PRODUCTION

Enver MUSTAJ, Ariola TODHE, Desantila LISHA*

Department for Quality Assurance and Quality Control of Medicines, FLORFARMA Factory

Introduction and Purpose. One of the basic requirements for the operation and licensing of the activity of a pharmaceutical manufacturer in accordance with the legal norms and standards in force, Good Manufacturing Practice -GMP, is the availability of suitable environments and structures for the production that the factory intends to carry out. In this context, the purpose of this study was firstly the design and then the practical realization, in the existing space, of a modular plant that meets the basic requirements of the GMP and the legislation in force, suitable for the pharmaceutical production of semi-solid forms, but also a microbiological laboratory for their control, aiming at the same time: a flexible modular plant that serves the needs of current production but also the perspective, an economic investment, both in terms of initial value and the cost of its operation and maintenance.

Methodology. The study and practical implementation was carried out relying on the experience gained earlier by the management staff of Florfarma in the restructuring of the existing production line of disinfectants, in the consultation and use of literature and contemporary requests for the construction of lines and factories conforming to GMP, as well as in collaboration and cooperation with the pharmaceutical engineering staff of the Chinese manufacturer of modular lines for the pharmaceutical industry - Wuxi Biogreen Pharma Technology Co.,Ltd.

Results. The realization of the project went through two main phases: firstly, the design of the project of the production plant and the microbiological laboratory within an existing closed space of 253 m², a detailed project based on 3D sketches, which envisaged the creation of modular rooms with the level of proper cleanliness and at the same time enables the activity and movement of staff and the passage of materials through the relevant doors and corridors without compromising the cleanliness of the produc-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

tion environment during the entire production or analytical activity, in the case of the microbiological laboratory. While the next phase of the project was the selection of building materials (side and partition walls, ceilings: GMP compliant panels made of monobloc AEPS 50 mm elements, external plates of galvanized and colored steel, with mineral wool filling; PVC floor layer 2 mm; single and double doors conforming to GMP; air showers with alternating opening-closing doors for transitions between rooms with different purity levels; observation windows with double glass of 50 mm thickness; HVAC plant that provides ventilation with temperature, humidity, cleanliness and the appropriate volume-pressure for each room, in accordance with the declared level of cleanliness, also providing periodic on-line disinfection with O₃ produced by the ozone generator; electrical and lighting installations complying to the standards for clean rooms. Finally, the third phase of the project included the installation of the entire plant according to the project, testing the operation of each of the modules as well as the plant it as a whole in functional condition, a stage which was carried out by the local specialists in online consultation with the specialists of the company Wuxi Biogreen

Conclusions. The project at the pharmaceutical manufacturer Florfarma managed to achieve: a modular production plant complying to the contemporary requirements of GMP, relatively easy to assemble and disassemble, compared to the construction process of traditional pharmaceutical factory structures; an economically profitable investment, both in terms of the value of the initial investment, and in terms of operating costs (requires less energy to maintain temperature, humidity and air pressure) and maintenance (replacement of damaged or worn parts) can be done by the factory staff themselves, as well as the addition of new parts or modular units, if required in the future); a modular plant designed and realized to be highly efficient in operation, by providing optimum relationship among output, floor area and manufacturing process.

Key words: Good manufacturing practice (GMP), Modular plant, Clean room, Pharmaceutical manufacturer.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

DIZENJIMI I NJË LINJE PRODHIMI PËR FORMAT FARMACEUTIKE GJYSMË TË NGURTA: NGA KONCEPTIMI NË REALIZIMIN PRAKTIK

*Enver MUSTAJ, Ariola TODHE, Desantila LISHA**

Departamenti i Kontrollit e Garantimit të Cilësisë, Fabrika FLORFARMA

Hyrja dhe qëllimi. Ideimi i një linje prodhimi kërkon së pari një hapësirë dhe strukturë të përshtatshme konform kërkesave të Praktikës së Mirë të Prodhimit -PMP, duke konsideruar edhe kapacitetin prodhues që synon të realizojë, si dhe faktorë të tjerë që lidhen me fondin në dispozicion e shkallën e automatizimit në përputhje me kualifikimin e stafit që do merret me shfrytëzimin e mirëmbajtjen e linjës. Fillimisht, qëllim i studimit dhe investimit tonë ishte ideimi e ndërtimi i një impianti modular prodhimi farmaceutik dhe si fazë e dytë, pas realizimit të impiantit modular: dizenjimi dhe realizimi i një linje prodhimi gjysmë automatike me kapacitet mesatar, e përshtatshme për përgatitjen e pomadave, kremrave, pastave e xheleve, efikase dhe e lehtëpër tu shfrytëzuar nga operatorët tanë.

Metodologjia. Studimi dhe realizimi praktik u krye duke u mbështetur në eksperiencën e fituar në vite nga stafi profesional i Florfarma në operimin me linjen e makineritë ekzistuese të prodhimit të barnave e dezinfektantëve, si dhe në konsultimin e shfrytëzimin e literaturës dhe kërkesave bashkekohore për ideimin e linjave e pajisjeve të prodhimit për lëngjet, kremrat e pomadat, konform PMP.

Rezultatet. Realizimi i projektit kaloi në dy faza kryesore: fillimisht u dizenjua projekti për linjën e prodhimit me një kapacitet prej 50-100 L/seri e shkallë gjysmë automatike operimi. Duke konsideruar gjithë statet e nevojshme të prodhimit deri në finalizimin e produktit përfundimtar, u përzgjedhen pajisjet e duhura për proceset e tërheqjes e peshimit të lëndëve të para, makineritë e linjës kryesore të prodhimit, e cila konsiston në këto element kryesor: Përzierësi homogjenizues dhe emulsifikues me vakum, që është njesia qendrore. Konsiston në një enë prej çeliku inoks SS316L me këmishë, që siguron perzierjen dhe homogjenizimin, e pajisur me dy motora per heliken perzierëse dhe homogjenizatorin emulsifikues, me shpejtësi të ndryshueshme, të kontrolluar nga paneli komandues. Kjo nje-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

si siguron edhe vakumin e nevojshme sikurse kerkohet në rastin e këtyre përgatesave, temperaturën e duhur dhe zbrazjen e produktit apo terheqjen automatike të fazes ujore e vajore nga enët perkatëse. Ena per fazen ujore me këmishë, kapacitet deri 50 L, me perzierës e temperaturë të rregullueshme (SS316L në brendësi, trupi SS304), qe mund te lidhet me njësinë qendrore dhe zbrazet nga poshtë me sistem pompimi. Ena per fazen vajore me këmishë, kapacitet deri 50 L (SS316L në brendësi, trupi SS304), me perzierës e temperature te rregullueshme, qe mund te lidhet me njesine qendrore dhe zbrazet nga poshte me sistemin e pompimit automatik. Makineria gjysmë-automatike mbushëse, mbyllëse dhe kodifikuese e tubetave me madhësi e volum të ndryshëm, e pajisur me një depozitë përzierëse dhe rregullator temperature për produktin (të gjitha pjesët në kontakt me produktin janë SS316L). Pompa rotative për transferimin e produkteve me viskozitet të lartë nga njësia qëndrore tek makineria e mbushjes. Realizimi praktik i prodhimit të makinerive sipas specifikimeve të projektit u realizua në bashkëpunim me inxhinieringun farmaceutik të kompanisë Guangzhou Lianmeng Machinery Equipment Co., Ltd (LIENM).

Përfundime. Projekti tek prodhuesi farmaceutik Florfarma arriti të realizonte: një linjë teknologjike prodhimi e cila, në tërësi paraqitet si një sistem modular i bashkëkohor, i përshtatshëm për përgatitjen e formave gjysmë të ngurta me një diapazon të gjërë viskoziteti (pomada, kremra, xhele e pasta); një linjë që ofron në vazhdimësi produkt cilësor të realizuar në cikle të shkurtuara për seritë, me kosto minimale operimi e procese të thjeshta, që kryhen në një hapësirë relativisht të vogël; një projekt, tashmë efektiv, që adreson dhe zgjidh më së miri dy faktorët të cilët drejtpërdrejt ndikojnë në cilësinë e kremrave e pomadave: pakësimin në minimum të procesimit manual nga operatorët dhe së dyti, rënien e papërfillshme të vakumit gjatë shtimit të fazave, lëndëve vepruese dhe eksipientëve por dhe gjatë përzierjes së tyre.

Fjalët kyçe: Linjë prodhimi farmaceutik, formë farmaceutike, përgatesa gjysmë të ngurta, Praktikë e Mirë e Prodhimit (PMP), krem, pomadë, xhel.

DESIGNING A PRODUCTION LINE FOR SEMI-SOLID PHARMACEUTICAL FORMS: FROM CONCEPT TO PRACTICAL REALIZATION

*Enver MUSTAJAJ, Ariola TODHE, Desantila LISHA**

Department for Quality Assurance and Quality Control of Medicines, FLORFARMA Factory

Introduction and purpose. The design of a production line requires, first of all, a suitable space and structure in accordance with the requirements of the Good Manufacturing Practice -GMP, considering the production capacity that it aims to achieve, as well as other factors related to the available funds and the degree of automation in accordance with the qualification of the staff that will deal with the use and maintenance of the line. Initially, the purpose of our study and investment was the idea and construction of a modular pharmaceutical production plant and as a second phase, after the realization of the modular plant: the design and realization of a semi-automatic production line with medium capacity, suitable for the preparation of ointments, creams, pastes and gels, efficient and easy to use by our operators.

Methodology. The study and practical implementation were carried out relying on the experience gained over the years by the professional staff of Florfarma in operating the existing production line of drugs and disinfectants, as well as in the consultation and use of the literature and contemporary requests for the idea of the lines of production equipment for liquids, creams and ointments, GMP compliant.

Results. The realization of the project went through two main phases: first, the project was designed for the production line with a capacity of 50-100 L/series and semi-automatic operation scale. Considering all the necessary stages of production until the finalization of the final product, the appropriate equipment for the processes of withdrawal and weighing of raw materials, the machines of the main production line, which consists of the following main elements, were selected: Vacuum homogenizing and emulsifying mixer, which is the central unit. It consists of a jacketed SS316L stainless steel container, which provides mixing and homogenization, equipped with

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

two motors for the mixing propeller and the emulsifying homogenizer, with variable speed, controlled by the control panel. This unit also provides the necessary vacuum, as required in the case of these preparations, the right temperature and the emptying of the product or the automatic withdrawal of the aqueous and oily phase from the respective containers. Container for the aqueous phase with jacket, capacity up to 50 L, with mixer and adjustable temperature (SS316 inside layer, body SS304), which can be connected to the central unit and is emptied from below with a pumping system. Container for the oily phase with jacket, capacity up to 50 L (SS316L inside layer, body SS304), with mixer and adjustable temperature, which can be connected to the central unit and emptied from below with the automatic pumping system. The semi-automatic filling, sealing and codifying machine for tubes of different sizes and volumes, equipped with a mixing tank and temperature regulator for the product (all parts in contact with the product are SS316L). Rotary pump for transferring high viscosity products from the central unit to the filling machine.

The practical realization of the production of machines according to the project specifications was carried out in cooperation with the pharmaceutical engineering staff of Guangzhou Lianmeng Machinery Equipment Co., Ltd (LIENM).

Conclusion. The project at the pharmaceutical manufacturer Florfarma managed to achieve: a technological production line which, as a whole, is presented as a modern modular system, suitable for the preparation of semi-solid forms with a wide range of viscosities (ointments, creams, gels and pastes); a line that continuously offers a quality product realized in shortened cycles for the series, with minimal operating costs and simple processes, which are carried out in a relatively small space; a project, already effective, that best addresses and solves the two factors that directly affect the quality of creams and ointments: the reduction to a minimum of manual processing by operators and secondly, the negligible drop in vacuum during the addition of phases, substances active and excipients but also during their mixing.

Key words: Pharmaceutical production line, pharmaceutical form, semi-solid preparations, Good Manufacturing Practice (GMP), cream, ointment, gel.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ANALIZA E LËNDËVE FARMACEUTIKE ME ANË TË POLARIMETRISË DHE REFRAKTOMETRISË

Prof. Asoc. Klejda Harasani^{1}, Elvana Rama²*

¹Lektore, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë

²Studente, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë

Hyrja dhe qëllimi. Analizat cilësore dhe sasiore të lëndëve farmaceutike mund të realizohen me anë të disa metodave instrumentale, ndër të cilat metodat refraktometrike dhe polarimetrike. Qëllimi i studimit tonë është rishikimi i literaturës, aplikimi dhe optimizimi i metodave analitike refraktometrike dhe polarimetrike për përcaktime cilësore dhe sasiore të disa lëndëve farmaceutike.

Metodologjia. Studimi ynë u realizua gjatë periudhës Maj - Korrik 2022 në mjediset laboratorike të Departamentit të Farmacisë, në Universitetin e Mjekësisë Tiranë. U mat indeksi i refraksionit (treguesi i përthyerjes) së disa vajrave (karote, kanelle, rozmarine, bajameje, i farave të lirit, vazelinës) me anë të refraktometrit Abbe. Konfirmuam identitetin e vajrave duke krahasuar vlerat e përftuara me ato të indeksit të refraksionit në literaturë, pas konvertimit në temperaturën 20°C. U bë përpunimi statistikor i rezultateve duke kryer matje të përsëritura. Gjithashtu, përgatitëm tretësira të saharozës të ruajtur në kushte normale dhe të saharozës të ruajtur në lagështi, si dhe tretësira të glukozës. U mat rrotullimi optik i tretësirave me anë të polarimetrit P1000 LED dhe me anë të ligjit të Biot, përcaktuam përqëndrimin e tyre.

Rezultatet. Nga vlerat e matura të indeksit të refraksionit për vajrat e analizuar u konfirmua identiteti i tyre: vaj karrote $n=1.4845$, vaj kanelle $n=1.59032$, vaj rozmarine $n=1.4695$, vaj bajameje $n=1.4726$, vaj i farave të lirit $n=1.4826$, vazelinës $n=1.4727$. Sipas përqëndrimit të gjetur nga matja e rrotullimit optik, tretësirat e saharozës të ruajtura në kushte normale kanë përqëndrim 100% ndaj vlerës së deklaruar, ndërsa tretësirat e saharozës të ruajtura në lagështi kanë përqëndrim

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

96.365% ndaj përqëndrimin të deklaruar. Për tretësitrat e glukozës përqëndrimi rezultoi 96.875% ndaj vlerës së deklaruar.

Përfundimet. Metodatat e polarimetrisë dhe refraktometrisë janë metoda të përshtatshme dhe të thjeshta që mund të përdoren për konfirmimin e identitetit të disa lëndëve farmaceutike dhe përcaktimin sasior të tyre.

Fjalët kyçe: refraktometër, polarimetër, indeks refraksioni, rrotullim optik, glukozë, saharozë, vajra bimore.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

POLARIMETRY AND REFRACTOMETRY IN THE ANALYSIS OF PHARMACEUTICAL SUBSTANCES

Prof. Asoc. Klejda Harasani^{*1}, Elvana Rama²

¹Lecturer, Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine Tirana

²Student, Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine Tirana

Introduction and aim. Qualitative and quantitative analyzes of pharmaceutical substances can be carried out by means of several instrumental methods, including refractometric and polarimetric methods. The purpose of our study is to review the literature, to apply and to optimize refractometric and polarimetric analytical methods for qualitative and quantitative determinations of selected pharmaceutical substances.

Methods. Our study was carried out during the period May-July 2022 in the laboratory facilities of the Department of Pharmacy, University of Medicine Tirana. The index of refraction of some oils (carrot, cinnamon, rosemary, almond, linseed, vaseline) was measured using an Abbe refractometer. We confirmed the identity of the oils by comparing the values obtained with those of the refractive index in the literature, after converting to a temperature of 20oC. Statistical analysis of results was done by performing repeated measurements. We prepared solutions of sucrose stored under normal conditions and sucrose stored under humidity conditions, as well as glucose solutions. The optical rotation of the solutions was measured by means of the P1000 LED polarimeter and by applying the Biot's law, we determined their concentration.

Results. From the measured values of the refractive index for the analyzed oils, their identity was confirmed: carrot oil $n = 1.4845$, cinnamon oil $n = 1.59032$, rosemary oil $n = 1.4695$, almond oil $n = 1.4726$, linseed oil $n = 1.4826$, vaseline $n = 1.4727$. According to the concentration found by measuring the optical rotation, sucrose solutions stored under normal conditions had a concentration of 100% of the declared value, while sucrose solutions stored under humidity conditions had a concentration of 96.365%

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

of the declared concentration. For glucose solutions, the concentration was 96.875% of the declared value.

Conclusion. Polarimetry and refractometry are suitable and easy techniques that can be used to confirm the identity of several pharmaceutical substances and to determine their concentration.

Key words: refractometer, polarimeter, refractive index, optical rotation, glucose, sucrose.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

RRJETËZIMI MOLEKULAR I BAZUAR NË GNPS I TË DHËNAVE TË SPEKTROMETRISË SË MASËS SI STRATEGJI INTERAKTIVE PËR TË LEHTËSUAR ZBULIMIN E KOMPONIMEVE TË REJA BIOAKTIVE

Valdet Uka

Dega e Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Hyrja dhe qëllimi. Shkalla e lartë e përsëritjeve dhe rizbulimeve të produkteve natyrore dhe komponimeve bioaktive nga burimet natyrore ka qenë gjithmonë pengesë në identifikimin e komponimeve të reja drejtuese në fushën e zbulimit të barnave. Në këtë kontekst, infrastrukturaturat online të kurimit të të dhënave të spektrometrisë së masës si rrjetëzimi molekular GNPS (“Global Natural Products Social”) pritet të japin një kontribut të madh në këtë fushë dhe zhvillimi i tyre shihet me entuziazëm të madh në komunitetin shkencor. GNPS trajton të dhënat MS/MS duke krijuar një rrjet molekular dhe hapësirë kimike përmes llogaritjes së ngjashmërisë mes spektrave të masës nëpërmjet një algoritmit “cosine”. Qëllimi i këtij studimi ishte të eksploronte njohuri të reja në metabolomin sekondar të kërpudhës filamentoze *Aspergillus flavus*.

Metodologjia. Tridhjetë shtame të *A. flavus* u kultivuan për 10 ditë dhe më pas u ekstraktuan me një përzierje tretësish metanol (MeOH)/Diklorometan (DCM)/etilacetat (EtOAc) 1:2:3 (v/v/v). Ekstraktet e fituara u analizuan duke përdorur një kromatografi të lëngët me performancë ultra të lartë (UHPLC) dhe një spektrometër të masës qTOF (TripleTOF 4600 Sciex). Të dhënat e marra të spektrit të masës u analizuan në platformën online GNPS për rrjetëzimin molekular.

Rezultatet. Rezultatet e GNPS treguan një diversitet të madh kimik në metabolomën dytësore të shtameve të ndryshme të *Aspergillus flavus*. Me interes të veçantë është identifikimi i seskuiterpenit laktonik acidi heptelidik për herë të parë në speciet *Aspergillus*. Për më tepër, derivatet e tjerë të acidit heptelidik si klorohidrina e acidit heptelidik përfaqëson një gjetje tërheqëse për biosintezën dhe enzimologjinë e produkteve natyrore në përgjithësi.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Përfundime. Rrjetëzimi molekular GNPS rezulton të jetë një mjet shumë i vlefshëm për të eksploruar potencialin kimik bioaktiv të burimeve të ndryshme natyrore dhe duhet të shfrytëzohet gjerësisht.

Fjalët kyçe: GNPS, rrjetëzim molekular, spektrometri e masës, produkte natyrore

GNPS-BASED MOLECULAR NETWORKING OF TANDEM MASS SPECTROMETRY DATA AS INTERACTIVE STRATEGY TO FACILITATE THE DISCOVERY OF NOVEL BIOACTIVE COMPOUNDS

Valdet Uka

Division of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Prishtina, Prishtina, Kosova

Introduction and aim. The high rate of replications and rediscoveries of natural products and bioactive compounds from natural sources has always been the bottleneck of identifying new lead compounds in the field of drug discovery. In this context, online and interactive mass spectrometry data curation infrastructures such as GNPS (Global Natural Products Social) molecular networking are expected to give a great contribution to the field, and their development is seen with great enthusiasm among the scientific community. GNPS deals with MS/MS data creating a molecular network and chemical space through computing tandem mass spectra similarity via a cosine algorithm. The aim of this study was to explore new insight into the secondary metabolome of the filamentous fungus *Aspergillus flavus*.

Methodology. Thirty strains of *A. flavus* were cultivated for 10 days and subsequently extracted with a mixture of solvents methanol (MeOH)/Dichloromethane (DCM)/ethylacetate (EtOAc) 1:2:3 (v/v/v). The obtained extracts were analyzed using an ultra-high liquid chromatography (UH-PLC) quadrupole time-of-light (qTOF) mass spectrometer (TripleTOF 4600 Sciex). The acquired mass spec data were submitted to the online GNPS platform for molecular networking.

Results. The GNPS results showed a striking chemical diversity in the secondary metabolome of different strains of *Aspergillus flavus*. With special interest is the identification of the sesquiterpene lactone heptelidic acid for the first time in *Aspergillus* species. Moreover, other derivatives of heptelidic acid such as heptelidic acid chlorohydrin represents an attractive finding for the biosynthesis and enzymology of natural products in general.

Conclusions. The GNPS molecular networking proves to be a very valuable tool to explore the chemical bioactive potential of various natural sources and should be exploited extensively.

Keywords: GNPS, molecular networking, mass spectrometry, natural products

DETERMINIMI I PB ME ICP-MS NE VERËRAT E PRODHUARA NË RAJONIN E TRAKISË

**Mr.ph. Vesa Gjini¹, Res. Dilhe Nur Çim², Prof.Dr. Gülay Şeren²*

Universiteti i Trakisë, Fakulteti i Farmacisë, Edirne / Turqi

Vera është një pije alkoolike e prodhuar nga fermentimi i pjesërishëm ose i plotë i rushit. Është një përbërje komplekse e strukturës që përfshin ujë, alkool, përbërje organike dhe inorganike, përbërje aromatizuese dhe fenolike, komponime azotike, lipide, vitamina, minerale, gazra të tretur dhe aminoacide.

Turqia ka një histori shumë të vjetër në lidhje me vreshtarinë dhe po ashtu, ka një pozicion të rëndësishëm në botë. Hardhia, varietetet e rushit, toka dhe klima, procedura e prodhimit të verës, faktorë të tillë si transporti dhe ruajtja e verës, kantinat e verës, të gjitha këto ndikojnë në përbajtjen e verës. Është e nevojshme që t'i kushtohet vëmendje edhe analizave të verës, sepse elementët gjurmë që e bëjnë verën një pije të shëndetshme duhet të jenë në kufijtë e dëshiruar. Prania e tepërt e elementëve gjurmë shkakton efektin toksik në verë, për këtë arsye është e nevojshme që t'i kushtohet vëmendje analizës së verës. Duke u bazuar në këtë fakt, ne analizuam vlerën e Pb në verërat e prodhuara te Regjionit të Trakise. Pb është një metal neurotoksik. Kjo do të thotë që kur merret fokusohet në sistemin nervor dhe shkakton dëmtimin e këtij sistemi. Akumulimi i Pb shkakton ngecje mendore, agresion, humbje të kujtesës, hipertension, hiperspermi dhe hipogonadizëm. Niveli i plumbit në gjak është ndërmjet 40-60 µg/dL për të rriturit dhe 40-100 µg/dL për fëmijët.

Ne synuam të përcaktonim Pb me anë të metodës ICP-MS në verërat e prodhuara në rajonin e Trakya për të parë efikasitetin e tij dhe për ta vlerësuar atë në aspektin shëndetësor duke u bazuar në rezultatin e përqëndrimit të tij. Në këtë punim me anë të analizimit të 48 llojeve të ndryshme të verërave: të bardha, rozë dhe të kuqe të prodhuara në Regjionin e Trakisë është përcaktuar përbajtja e Pb me metodën ICP-MS. Mostrat e verës u tretën në furrë me mikrovalë. Nga secila moster morem nga 5ml, i vendosem në enë të ndryshme konike dhe mbi to shtuam veçmas nga 5ml

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

HNO₃ të koncentruar. 15 minuta pas pritjes, çdo mostre iu shtua nga 1ml 30% H₂O₂. Mostrat e verës së tretur u vendosën në gypa tefloni të mikrov-alës. Sensorët për rregullimin e presionit dhe temperaturës u vendosën siç duhet. Me përcaktimin e parametrave të pajisjes nga menyja. procesi i tretjes u aplikua më pas në mostra për 45 minuta. Mostrat e tretura u përcaktuan nga pajisja ICP-MS. Vlera mesatare e Pb në mostrat e verës ishte 0,073 ppm. Sipas Kodit Turk të Ushqimit, kufiri i maksimal i përcaktuar për Pb në verëra është 0,2 ppm. Vlera e kufizuar e standardeve të OIV (Organizata Ndërkombëtare e Hardhisë dhe Verës) për Pb në verëra është 0,1 ppm. Si rezultat i vlerësimit sipas këtyre të dhënave, Pb është nën këto kufije.

Fjalet Kyce: vera, hardhia, rrushi, Pb, ICP-MS, Trakia

DETERMINATION OF PB BY ICP-MS IN WINES THAT ARE PRODUCED IN TRAKYA REGION

**Mr.ph. Vesa Gjini¹, Res. Dilhe Nur Çim², Prof.Dr. Gülay Şeren²*

Trakya University / Faculty of Pharmacy

Edirne / Turkey

Wine is an alcoholic beverage produced by partially or completely fermentation of grapes. It is a complex structure composition comprising water, alcohol, organic and inorganic compounds, flavoring and phenolic compounds, nitrogen compounds, lipids, vitamins, minerals, dissolved gases and amino acids.

Turkey has a very old history related to viticulture and it has an important position in the world, as well. Vine, grape varieties, soil and climate, wine-making procedure, factors such as transportation and storage of wine, wineries affect the content of wine. It is necessary to pay attention also in wine analyzes, because trace elements that make wine a healthy drink should be in desired ranges. The excessive presence of trace elements causes the toxic effect in wine. It is also necessary to pay attention in wine analysis. Based on this, we analyzed Pb in wines produced in Trakya. Pb is a neurotoxic metal. It means that when it is taken, it focuses on nervous system and it causes damage to it. The accumulation of Pb causes mental retardation, aggression, memory loss, hypertension, hyperspermia and hypogonadism. Blood lead level is between 40-60 µg/dL for adults and 40-100 µg/dL for children.

We aimed to determine Pb by ICP-MS in wines produced in Trakya Region to see its efficacy and to evaluate it in health terms based on the result of its concentration. In this work Pb content of 48 different kind of white, rose and red wines from Trakya has been determined by ICP-MS. The wine samples solubilized in microwave oven. We put 5mL from each sample in different conical containers and added 5ml of concentrated HNO₃ on them separately. After waiting 15 minutes, 1 mL of 30% H₂O₂ was added to each sample. The thawed wine samples were placed in teflon vials of microwave. Sensors for pressure and temperature regulation were properly

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

fitted. Then, solubilization process was applied to the samples for 45 minutes as the device parameters were determined from the menu. Solubilized samples were determined by the ICP-MS device. The average value of Pb in wine samples was 0,073ppm.

According to Turkish Food Codex, the upper determined limit for Pb in wines is 0,2 ppm. The limited value of OIV (International Organisation of Vine and Wine) standards for Pb in wine is 0,1 ppm. As the result of the evaluation according to these datas, Pb is below these limits.

Keywords: wine, vine, grape, Pb, ICP-MS, Trakya

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SINTEZA E NANOGRIMCAVE ME ACHILLEA MILLEFOLIUM DHE APLIKIMI I TYRE.

Msc.Edlira Kaloshi¹, Prof. As. Dr. Lirika KUPE^{2}, Dr.Kleva Shpatt², Dr. Aurora Napuce², Dr. Erina Hilaj²*

^{1,2}Albanian University, Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Departamenti i Farmacisë.

^{2} Universiteti Bujqësor i Tiranës, Fakulteti i Bujqësisë dhe Mjedisit, Departamenti i Shkencave Agronomike*

Hyrje. Vitet e fundit, zhvillimi i nanogrimcave është zgjeruar në një gamë të gjerë të aplikimeve klinike. Nanogrimcat janë zhvilluar për të kapërcyer kufizimet terapeutike dhe për të kaluar barrierat biologjike - sistemike, mikromjedisore dhe qelizore që janë heterogjene ndërmjet popullatave dhe sëmundjeve. Kapërcimi i këtij heterogjeniteti është realizuar edhe nëpërmjet terapisë, në të cilën personalizohen ndërhyrjet duke rritur efikasitetin terapeutik. Kimia e gjelbër, që synon zhvillimin e metodave efikase për sintezën e nanogrimcave, është një fushë relativisht e re në zhvillim e nanoteknologjisë, e cila ka përfitime ekonomike dhe miqësore ndaj mjedisit mbi proceset kimike dhe fizike.

Qëllimi. Të pasqyrojë llojet të ndryshme të nanomaterialeve, të cilat përdoren në formulimet e Achillea millefolium si një sistem i përshtatshëm shpërndarjeje.

Objektivat. Të identifikojë dhe të rishikojë të gjitha të dhënat përkatëse në mënyrë që të përcaktohen llojet më të përshtatshme të nanogrimcave të përdorura në formulimet e Achillea millefolium.

Materiali dhe metodat. Të dhënat u mbledhën nga artikujt e publikuar në lidhje me nanomaterialet të përdorura në fushën farmaceutike për të siguruar formulimin e Achillea millefolium me nanogrimca.

Konkluzione. Nanoshkenca ka aplikime të mundshme në zhvillimin e nanogrimcave si sisteme shpërndarjeje, të cilat shfaqin disa përparësi si toksiciteti i ulët, çlirimi i qëndrueshëm dhe i kontrolluar, kapaciteti për të synuar veprimin në vendin e dëshiruar, kapsulimi dhe shpërndarja e

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

barnave pak të tretshme. Lloje të ndryshme të nanobartësve si nanogel, metalike, lipidike, polimerike dhe nanogrimca me bazë karboni janë përdorur si një sistem nano-shpërndarjeje. Nanomaterialet janë përdorur me sukses ose i janë nënshtruar provave klinike për të kapërcyer pengesat e ndryshme që lidhen me administrimin e barnave në vendin e dëshiruar. Rezultatet treguan se nanogrimcat e sintetizuara pritet të kenë aplikime të dukshme dhe mund të jenë potencialisht të dobishme në aplikimet farmaceutike dhe biomjekësore.

Fjalë kyce: achillea millefolium, nanogrimca, nanomateriale, fushë farmaceutike

ACHILLEA MILLEFOLIUM FORMULATIONS WITH NANOPARTICLES AND THEIR APPLICATION. CHALLENGES AND OPPORTUNITIES.

Msc.Edlira Kaloshi¹, Prof. As. Dr. Lirika KUPE^{2}, Dr.Kleva Shpati², Dr. Aurora Napuce², Dr. Erina Hilaj²*

Introduction. In recent years, the development of nanoparticles has expanded into a broad range of clinical applications. Nanoparticles have been developed to overcome the limitations of free therapeutics and navigate biological barriers systemic, microenvironmental and cellular that are heterogeneous across patient populations and diseases. Overcoming this patient heterogeneity has also been accomplished through precision therapeutics, in which personalized interventions have enhanced therapeutic efficacy. Green chemistry, aims at development of efficient methods for the synthesis of nanoparticles, is a relatively new emerging field of nanotechnology, which has economic and environment-friendly benefits over chemical and physical processes.

Aim. To reflect the different types of nanomaterials, which are used in Achillea millefolium formulations as a convenient distribution system.

Objectives. Identify and review all relevant data in order to determine the most appropriate types of nanoparticles used in formulations of Achillea millefolium.

Material and methods. Data were collected from published articles regarding nanomaterials used in the pharmaceutical field to provide formulation of Achillea millefolium with nanoparticles

Conclusions. Nanoscience has potential application in the development of nanoparticles as delivery systems, which exhibit several advantages such as low toxicity, sustained and controlled release, capacity for targeting, encapsulation, and delivery of poorly soluble drugs. Various types of nano-carriers such as nanogel, metallic, lipidic, polymeric, and carbon-based nanoparticle have been used as a nano-delivery system. The results showed that the green synthesized nanoparticles are expected to have notable applications and can be potentially useful in pharmaceutical and biomedical applications.

Keywords: achillea millefolium nanoparticles, nanomaterials, pharmaceutical,

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ROLI I MUNDSHËM I LAKTOFERRINËS DHE HEPARINËS NË COVID-19

Bianka Hoxha^a, Arvjola Hodaj^{b}*

a. Universiteti Katolik Zoja e Këshillit të Mirë, Departamenti i Teknologjive Kimiko-Farmaceutike dhe Biomolekulare, Rruga Dritan Hoxha, Tiranë, Shqipëri; b.hoxha@unizkm.al

*b. Universiteti Katolik Zoja e Këshillit të Mirë, Departamenti për Vlerësimin Kimiko-Toksikologjik dhe Farmakologjik të Barnave, Rruga Dritan Hoxha, Tiranë, Shqipëri; *Korespondenca: a.hodaj@unizkm.al; Tel: +355 42 273 290*

Hyrje. Qëllimi i hulumtimit është të evidentojë rolin e mundshëm të laktoferrinës (LF) dhe heparinës në sëmundjen e koronavirusit 2019 (COVID-19). Për më tepër, ne diskutojmë dhe nënvizojmë mekanizmat e përfshirë në këtë lidhje të mundshme.

Metodologjia. Bazat e të dhënave PubMed dhe Scopus janë përdorur për të kryer kërkimin e literaturës.

Rezultatet. Studimet kanë vërtetuar gjerësisht aktivitetin kryesor të LF, në procesin inflamator, si një glikoproteinë anti-inflamatore dhe imunomoduluese. Evidencat tregojnë se LF ka efekte të rëndësishme antibakteriale dhe antivirale kundër patogjenëve të cilët prekin njerëzit dhe kafshët. LF përmirëson veçanërisht reagimin antiinflamator të bartesit duke u lidhur drejtpërdrejt me grimcat patogjene, duke bllokuar receptorët e tyre qelizorë ose duke stabilizuar faktorët imunitarë. LF parandalon hyrjen e viruseve me ADN dhe ARN, të cilët zakonisht përdorin proteoglikanet e sulfat heparanin (HSPGs) në membranës qelizore të pritesit për të përshpejtuar brendësimin e tyre. Në fakt, për të kufizuar çrregullimet e lidhura me koagulimin, është përdorur një terapi profilaktike antitrombotike me heparinë me peshë të ulët molekulare ose heparinë të pafractionuar siç tregohet në disa studime. Për shkak të ndërveprimeve të mundshme të barnave, hepari-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

na është propozuar përkundrejt antikoagulantëve direkt oral. Për më tepër, u vu re se glikozaminoglikanet si heparina mund të shfaqin një rol të rëndësishëm antiviral në infeksionin COVID-19 bazuar potencialisht në aftësinë për të ndërhyrë me disa receptorë të përdorur nga koronaviruset si HSPGs.

Konkluzione. Heparina dhe LF mund të reduktojnë hyrjen e virusit duke parandaluar lidhjen e koronavirusit 2 të sindromës së rëndë akute të frymëmarrjes (SARS-CoV-2) si rezultat i krijimit të lidhjeve konkurruese me HSPGs. Studimet klinike janë të nevojshme për të specifikuar mekanizmat e veprimit të LF e heparinës dhe gjithashtu dozën terapeutike në pacientin e prekur me COVID-19.

Fjalë kyçe: Laktoferina, heparina, koronaviruset, COVID-19, proteoglikanet e sulfat heparanit

**POTENTIAL ROLE OF LACTOFERRIN AND HEPARIN IN
COVID-19**

Bianka Hoxha^a, Arvjola Hodaj^{b}*

Introduction and Aim. The aim of the research is to evidence the potential role of lactoferrin (LF) and heparin in COVID-19. Moreover, we discuss and underline the mechanisms involved in this possible association.

Methods. PubMed and Scopus databases were used to conduct the literature search.

Results. Studies have widely proven the principal activity of LF, in the inflammatory process, as an anti-inflammatory and immunomodulatory glycoprotein. Evidence shows that LF has important antibacterial and antiviral effects against human and animal pathogens. LF improve host's antiinflammatory response in

particular by directly binding to the pathogen particles, blocking their cellular receptors or stabilizing immune factors. LF prevents the

entry of both DNA and RNA viruses which commonly utilize heparan sulfate proteoglycans (HSPGs) on cell membrane host to accelerate their internalization. Actually, in order to limit the related coagulation dysregulation, a prophylactic antithrombotic therapy with low molecular weight heparins or unfractionated heparin has been utilized as shown in some studies. Due to probable drug interactions, heparin has been proposed over direct oral anticoagulants. Additionally, it was observed that glycosaminoglycans such as heparin could explicate an important antiviral role in COVID-19 infection potentially based on the ability to interfere with some receptors used by coronaviruses such as HSPGs.

Conclusion. Heparin and LF could reduce viral entry by preventing the attachment of SARSCoV- 2 as a result of competitive binding to HSPGs. Clinical studies are necessary to specify LF and heparin mechanisms of action and the therapeutical dose in patient affected with COVID-19. Nevertheless, large clinical trials are needed to ensure the supposed mechanisms of action and to evaluate the safe and effective treatment dose for COVID-19 patients.

Keywords: Lactoferrin, heparin, coronaviruses, COVID-19, heparan sulfate proteoglycans

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ZHVILLIMI DHE VALIDIMI I NJË METODE ANALITIKE INSTRUMENTALE ME UV-ViS, PËR IDENTIFIKIMIN DHE PËRCAKTIMIN SASIOR TE KALIUM IODITE

*Dr. Sc.Eva GAVANI, MSc. David LEKLI**

Lekli Pharma, Departamenti i Kontrollit të Cilësisë

Hyrje. Në këtë punim do të paraqesim studimin e metodës analitike për përcaktimin sasior dhe cilësor të kaliumioditit me ndihmën e spektrofotometrit UvVis. në tabletën MBROTIR L x 65 mg.

Metodologjia. Studimi i parametrave të performancës së metodës u krye me standard të lëndës me tretës ujin duke krijuar përqëndrimin 0.01 mg/ml.

Rezultate. Studimi i specificitetit dhe selektivitetit në gjatësinë e valës 226 nm me spektër (200 nm-250nm) tregoi që kjo metodë në gjatësinë e valës 226 ± 1 nm ka specificitet për përcaktimin e KI. Devijimi Standard për absorbancën $< 2\%$. Metoda është selective pasi u provua që eksipientët e shtuar në tablet nuk interferojnë në këtë gjatësi vale. Studimi i linearitetit për gjashtë përqëndrime të ndryshme të standardit në këtë gjatësi vale, ka koeficient korrelacioni $R^2 = 0.9997$. U krye studimi i zonës së punës dhe linearitetit dha vlera të ulta për $LOD = 0.0000967 \text{ mg/ml}$; $LOQ = 0.0001619$. Për studimin e saktësisë dhe precizionit u përgatitën 10 mostra nga standardi 100% me përqëndrimin 0.01 mg/ml me devijim standard = 0.010242 dhe devijim standard relativ 1.0034 %. Studimi i precizionit te brendshëm midis dy analistëve u krye në të njëjtat kushte analitike me ndihmën e kriterit të Fisherit me vlerën = 0.8810, me devijim Standard relativ 0.3142% dhe 0.2964% për $n = 10$.

Përfundime. Ndryshimi i parametrave matës u krye për 3 gjatësi valësh dhe për ndryshim të temperaturës rezultoi që nuk ka ndryshime të spektrit si dhe as të rezultatit të përcaktimit sasior. Studimi i stabilitetit u krye për 72 orë e mbrojtur nga drita. Vlera e devijimit standard për riprodhueshmërinë e metodës, 0.39064.

Fjalët kyç: Validim, Spektrofotometër Uv Vis, Devijimi Standard, Lineariteti, Precizioni,

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN INSTRUMENTAL ANALYTICAL METHOD WITH UV-VIS, FOR THE IDENTIFICATION AND QUANTITATIVE DETERMINATION OF POTASSIUM IODITE

*Dr. Sc. Eva GAVANI ; MSc. David LEKLI**

Lekli Pharma, Quality Control Department

Introduction. In this work, we will present the study of the analytical method for the quantitative and qualitative determination of potassium iodide with the help of the Uv-Vis spectrophotometer. in MBROTIR L x 65 mg tablet.

Methodology. The study of the performance parameters of the method was carried out with the standard of the API dissolved in water creating the concentration of 0.01 mg/ml.

Results. The study of specificity and selectivity at the wavelength of 226 nm with the spectrum (200 nm-250 nm) showed that this method at the wavelength of 226 ± 1 nm has specificity for the determination of KI. Standard deviation for absorbance $< 2\%$. The method is selective as it was proven that the excipients added to the tablet do not interfere at this wavelength. The study of linearity for six different concentrations of the standard in this wavelength has a correlation coefficient $R^2 = 0.9997$. The study of the working area and linearity gave low values for $LOD = 0.0000967$ mg/ml; $LOQ = 0.0001619$. For the accuracy and precision study, 10 samples were prepared from the 100% standard with a concentration of 0.01 mg/ml with standard deviation = 0.010242 and relative standard deviation 1.0034%. The study of internal precision between two analysts was carried out under the same analytical conditions with the help of Fisher's criterion with value = 0.8810, with relative standard deviation 0.3142% and 0.2964% for $n = 10$.

Conclusions. The change of measurement parameters was carried out for 3 wavelengths and for temperature change it resulted that there are no changes in the spectrum nor in the result of the quantitative determination. The stability study was carried out for 72 hours protected from light. Standard deviation value for method reproducibility, 0.39064.

Keywords: Validation, Uv Vis Spectrophotometer, Standard Deviation, Linearity, Precision

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

REZULTATE NGA PROVAT KLINIKE LIDHUR ME PËR- DORIMIN E FRENUESVE TË DEACETILAZËS ISTONIKE NË SËMUNDJET HEMATONKOLOGJIKE

Eftiola POJANI ^{*1}, *Silvi BOZO* ², *Irsida MEHMETI* ³

1. Departamenti i Vlerësimit Kimiko-Toksikologjik dhe Farmakologjik të Barnave, Fakulteti i Farmacisë Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

2. Departamenti i Teknologjive Kimiko – Farmaceutike dhe Biomolekulare, Fakulteti i Farmacisë Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

3. Departamenti i Shkencave Farmaceutike, Fakulteti i Farmacisë Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

Hyrje. Frenuesit e deacetilazës istonike (HDACi) janë agjentë të rinj antikancerogjen dhe për shkak të potencialit premtes terapeutik, ata përfaqësojnë një fushë të rëndësishme kërkimi. Vorinostat (SAHA) u aprovua nga FDA e SHBA-ve në vitin 2006 për trajtimin e Limfomës të qelizave T të lëkurës, pasuar nga Romidepsin (FK228) agjent ky i aprovuar për trajtimin e CTCL dhe Limfomës të qelizave T periferike (PTCL). Belinostat (PXD 101) dhe Panobinostat (LBH-589) janë aprovuar gjatë dekadës së fundit për trajtimin e PTCL dhe Mielomës së Shumëfishtë (MM). Aktualisht, HDACi të tjerë, si Givinostat, Resminostat, Abexinostat, Quisinostat, Practinostat janë duke u testuar klinikisht. Në fakt, klasa e enzimave HDAC po studjohen edhe si target i mundshëm për sëmundje të tjera si psh. HIV/AIDS-i. HDACi-të veprojnë me mekanizma të ndryshëm antikancerogjenë që çojnë në frenimin e rritjes së masës tumorale, bllokimin e ciklit qelizor, fillimin e apoptozës si dhe në akumulimin e ROS. Ne synojmë të vemë në dukje efikasitetin e HDACi-ve të përdorur si agjentë antikancerogjenë të vetëm ose në terapi të kombinuara për trajtimin e disa prej sëmundjeve malinje.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Metodologjia. Një hulumtim i detajuar i literatures u krye në databazat PubMed, Caplus, SciFinder Scholar të datuara nga 2016 deri në 2021.

Rezultate. Rezultatet e raportuara nga provat klinike tregojnë se përdorimi i HDACi-ve si pjesë e regjimeve të kombinuara paraqet efikasitet inkurajues në trajtimin e sëmundjeve hematologjike.

Konkluzione. Përdorimi i HDACi-ve në të ardhmen pritet të sjellë sukses në aspektin e toksicitetit më të ulët dhe rezultateve më të mira klinike. Megjithatë, vlerësimi i mëtejshëm i profilit interesant HDACi do të mund të ndihmojë bindshëm për të përmirësuar ndjeshëm mbijetesën dhe qasjen ndaj problemit të rezistencës.

Fjalë kyce: HDACs, HDACi, prova klinike, efikasitet, tumor malinj, terapi e kombinuar.

CLINICAL OUTCOMES RELATED TO THE USE OF HISTONE DEACETYLASE INHIBITORS IN HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES

Eftiola POJANI ^{*1}, *Silvi BOZO* ², *Irsida MEHMETI* ³

Introduction. Histone deacetylase inhibitors (HDACi) are novel antitumor agents and due to the promising therapeutic potential they represent an important area of research. Vorinostat (SAHA) was approved by U.S. FDA in 2006 for the treatment of Cutaneous T Cell Lymphoma (CTCL) followed by Romidepsin (FK228) for the treatment of CTCL and Peripheral T Cell Lymphoma (PTCL). Belinostat (PXD 101) and Panobinostat (LBH-589) have been approved in the last decade for the treatment of PTCL and Multiple Myeloma (MM). To date, many other HDACi, such as Givinostat, Resminostat, Abexinostat, Quisinostat, Practinostat are in ongoing clinical trials. Actually, HDAC enzymes are also being considered as potential target for other diseases such as human immunodeficiency virus infection therapy. HDACi compounds follow different anti-tumor mechanism leading to tumor growth suppression, block of the cell cycle, initiation of apoptosis pathway and accumulation of ROS. We aim to demonstrate the efficacy of HDACi as single agents, or in combination therapy for the treatment of different types of tumors.

Methods. A literature research was conducted in PubMed, Caplus, SciFinder Scholar databases from 2016 to 2021.

Results. The reported outcomes from clinical trials indicate that the use of HDACi in combinatory regimens has shown encouraging effectiveness in the treatment of hematological malignancies.

Conclusions. The future of HDACi application is expected to bring success in terms of lower toxicity and better clinical outcomes. However, further evaluation of the interesting HDACi profile will help to obtain convincing survival benefits and approach the resistance problem.

Key words: HDACs, HDACi, clinical trials, efficacy, malignancies, combination therapy.

PËRCAKTIMI I ANTIOKSIDANTËVE TE LULËKUQJA-PAPAVERA

MSc. Enis Haxhijaj

Hyrja dhe qëllimi. Qëllimi i këtij punimi është vlerësimi i potencialit antioksidues të ekstrakteve në raport me sasinë e acidit galik tek përcaktimi i fenoleve totale, përcaktimi i flavonoideve, përcaktimi i aktivitetit kapës të superoksidit, kapaciteti i përgjithshëm antioksidues, aktiviteti antioksidues FRAP dhe përcaktimi i radikaleve të lira duke përdorur H₂O₂. Aftësia reduktuese ferrike e plazmës është një analizë e kapacitetit antioksidues që përdor Troloxin si një standard apo në këtë rast acidin askorbik. Metoda e reduktimit të ferrikut antioksidues mbështetet në zvogëlimin e antioksidantëve, të kompleksit ion-TPTZ (2,4,6-tri (2-piridil) -1,3,5-triazinë.

Metoda. ABTS. Radikali kationor ABTS (ABTS • +) i cili absorbohet në 743 nm (duke i dhënë një ngjyrë blu-jeshile) formohet nga humbja e një elektroni nga atomi i azotit të ABTS (2,2,6,6-tetrametilpiperidin-1-ol-1-yl) (2,2,6,6-tetrametilpiperidin-1-ol-1-yl sulfonic acid). Në prani të Trolox (ose të një antioksidanti tjetër që dhuron hidrogjen), atomi i azotit shuan atomin e hidrogjenit, duke e ç'ngjyrosur. Shpërndarja e superoksidit (SOD,) është një enzimë që katalizon alternativisht shndërrimin (ose ndarjen) e radikalit superoksid (O₂-) në oksigjenin e zakonshëm molekular (O₂) ose peroksid hidrogjeni (H₂O₂). Superoksidi prodhohet si një nënprodukt i metabolizmit të oksigjenit dhe nëse nuk rregullohet, shkakton shumë lloje të dëmtimit të qelizave.

Rezultate. Pjesë të ndryshme të bimës, të tilla si gjethe, lule dhe fruta, mund të jenë një burim i shkëlqyer i antioksidantëve për shkak të përbërjeve fenolike shumë të pasura dhe disa komponimeve të njohura antioksiduese si hiperoside, isokuercetin, epikatehin, acid klorogjenik, kuercetin, rutin dhe acid protokatehik.

Përfundime. Lulëkuqja është një nga bimët më të lashta të kësaj toke. Emri shkencor i lulëkuqes që përdoret gjërësisht për motive mjekësore është Papavera somniferum. Recetat mjekësore me bazë bimore janë zbuluar që në kohët e Egjiptit të lashtë, por shumë historianë kanë rënë në gjurmët e aftësive shëruese të kësaj bime që në kohën e Hipokratit, Babait të Mjekësisë. Aktivitet antioksidues bima ka treguar pasi në shumicën e përcaktimeve ka shfaqur vlera më të larta.

Fjalët kyçe: ABTS, antioksidantët, Papavera

DETERMINING THE ANTIOXIDANTS OF RED TULIP-PAPAVERA

MSc. Enis Haxhijaj

Introduction and purpose. The purpose of this paper is to evaluate the antioxidant potential of extracts in relation to the amount of gallic acid in the determination of total phenols, determination of flavonoids, determination of superoxide scavenging activity, general antioxidant capacity, FRAP antioxidant activity and determination of free radicals by used H₂O₂. The ferric reducing ability of plasma is an assay of antioxidant capacity that uses Troloxin as a standard or in this case ascorbic acid. The antioxidant ferric reduction method relies on the reduction of antioxidants, the ion-TPTZ complex (2,4,6-tri (2-pyridyl)-1,3,5-triazine).

Methodology. ABTS method: the cation radical ABTS (ABTS • +) which absorbs at 743 nm (giving it a blue-green color) is formed by the loss of an electron from the nitrogen atom of ABTS (2,2,6,6-tetramethyl-5-piperidine-1-yl-1,3,5-triazine-4-sulfonic acid). In the presence of Trolox (or another hydrogen-donating antioxidant), the nitrogen atom quenches the hydrogen atom, decolorizing it. Superoxide dismutase (SOD,) is an enzyme that alternatively catalyzes the conversion (or cleavage) of the superoxide radical (O₂⁻) to ordinary molecular oxygen (O₂) or hydrogen peroxide (H₂O₂). Superoxide is produced as a byproduct of oxygen metabolism and, if left untreated, causes many types of cell damage.

Results. Different parts of the plant, such as leaves, flowers and fruits, can be an excellent source of antioxidants due to the very rich phenolic compounds and some known antioxidant compounds such as hyperoside, isoquercetin, epicatechin, chlorogenic acid, quercetin, rutin and protocatechuic acid.

Conclusion. The red poppy is one of the oldest plants of this land. The scientific name of the poppy that is widely used for medicinal purposes is *Papavera somniferum*. Herbal medicinal recipes have been discovered since ancient Egyptian times, but many historians have traced the healing abilities of this plant since the time of Hippocrates, the Father of Medicine. The plant has shown antioxidant activity as it showed higher values in most determinations.

Keywords: ABTS, antioxidants, *Papavera*

NDIKIMI I FTALATEVE NË SHËNDETIN E NJERIUT

Prof. Asc. Entela Haloçi¹, Prof.asc Enkelejda Goci², Prof.Asc Mirela Miraç¹, Msc. Laura Çobanaj^{1}*

¹Universiteti i Mjekësisë, Tiranë; Fakulteti i Mjekësisë; Departamenti i Farmacisë

²Universiteti Aldent, Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Departamenti i Farmacisë

Hyrje. Ftalatet përdoren si plastifikues në plastika të polivinil klorurit (PVC). Produktet e konsumit që përmbajnë ftalate mund të rezultojnë në ekspozimin e njeriut nëpërmjet kontaktit dhe përdorimit të drejtpërdrejtë, në mënyrë indirekte nëpërmjet shpëlarjes në produkte të tjera, ose ndotje të përgjithshme mjedisore.

Qëllimi. Qëllimi i këtij studimi është të theksojë efektet negative të provuara të ftalateve në shëndetin e njeriut, sidomos të fëmijëve, si dhe të vlerësojë rregullimet ligjore që janë marrë për përdorimin e tyre në SHBA dhe BE dhe në fund të ofrojë rekomandim për trajtimin e tyre në Shqipëri.

Metodologjia. Ky studim është i tipit retrospektiv dhe bazohet tërësisht në rishikimin e literaturës.

Rezultatet. Studimet e marra në shqyrtim kanë provuar se ftalatet janë të lidhura me nivelet e reduktuara të testosteronit dhe sasinë e ulët të spermës tek meshkujt. Në të dyja gjinitë, ekspozimi i lartë ndaj ftalateve mund të çojë në ulje të fertilitetit. Gratë shtatzëna që janë ekspozuar ndaj niveleve të larta të ftalateve mund të lindin foshnja me probleme njohëse ose të sjelljes. Ato gjithashtu lidhen me disa lloje kanceri, duke përfshirë kancerin e tiroides dhe të gjirit. Studimet kanë treguar gjithashtu një lidhje të rëndësishme midis ekspozimit të ftalateve dhe rezultateve negative në të gjitha gjinitë për diabetin e tipit 2, rezistencën ndaj insulinës, alergjitë dhe astmën. Në vitin 2017, Komisioni i Sigurisë së Produkteve të Konsumatorit në SHBA ndaloi përdorimin e tetë orto-ftalateve në lodrat e fëmijëve dhe artikujt për kujdesin e fëmijëve. Që nga viti 1999, përdorimi i gjashtë ftalateve në lodra

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

dhe artikuj për kujdesin e fëmijëve që synohen të futen në gojë nga fëmijët nën moshën tre vjeç është subjekt i një ndalimi të përkohshëm në nivel të Bashkimit Evropian. Nga hulumtimi i disa produkteve të linjave të fëmijëve që tregtohen në tregun farmaceutik shqiptar, asnjëra nuk kishte logon phthalate free. Përsa më sipër, duke marrë në konsideratë të gjitha efektet negative në shëndetin e njeriur, rekomandojmë që ftalatet të eliminohen nga produktet që mund të çojnë në ekspozimin ndaj tyre të grave në moshë riprodhuese, grave shtatzëna, foshnjave dhe fëmijëve.

Përfundime. Vendi jonë duhet të nxjerrë akte ligjore për të hequr ftalatet nga përbërësit e paketimeve ushqimore, si dhe të futet i detyrueshëm kriteri i importit të materialeve pa ftalateve.

Fjalë kyçe: ftalate, plastikë, ekspozim prenatal, kozmetikë, rregullim ligjor

THE IMPACT OF PHTHALATES ON HUMAN HEALTH

Prof. Asc. Entela Haloçi¹, Prof. asc Enkelejda Goci², Prof. Asc Mirela Miraç¹, Msc. Laura Çobanaj^{}*

Introduction. Phthalates are used as plasticizers in polyvinyl chloride (PVC) plastics. Consumer products containing phthalates can result in human exposure through direct contact and use, indirectly through leaching into other products, or general environmental contamination.

Purpose. The purpose of this study is to emphasize the proven negative effects of phthalates on human health, especially of children, as well as to evaluate the legal regulations that have been made for their use in the USA and EU, and finally to offer a recommendation for their treatment in Albania.

Methodology. This study is of retrospective type and is based entirely on literature review.

Results. The studies reviewed have shown that phthalates are linked to reduced testosterone levels and low sperm count in men. In both sexes, high exposure to phthalates can lead to reduced fertility. Pregnant women who have been exposed to high levels of phthalates may give birth to babies with cognitive or behavioral problems.

They are also linked to several types of cancer, including thyroid and breast cancer. Studies have also shown a significant association between phthalate exposure and adverse outcomes in all genders for type 2 diabetes, insulin resistance, allergies and asthma.

In 2017, the US Consumer Product Safety Commission banned the use of eight ortho-phthalates in children's toys and childcare articles. Since 1999, the use of six phthalates in toys and childcare articles intended to put in the mouth by children under the age of three is subject to a temporary ban at the level of the European Union.

From the research of several children's products sold in the Albanian pharmaceutical market, none of them had the phthalate free logo.

Conclusions. Based on the above, taking into consideration all the negative effects on human health, we recommend that phthalates be eliminated from products that may lead to exposure to them in women of reproductive age, pregnant women, infants and children. Our country should issue legal acts to remove phthalates from the ingredients of food packaging, as well as introduce a mandatory criterion for the import of materials without phthalates.

Keywords: phthalates, plastics, prenatal exposure, cosmetics, legal regulation

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

MENAXHIMI AKTUAL I EDEMËS MAKULARE DIABETIKE

*MSc. Era Goda^{*1}, MSc. Ina Pasho¹, Dr. Endrit Cili¹*

¹Novartis Pharma Services Inc., Representative Office, Tirana, Albania

Hyrje. Edema makulare diabetike (DME) është një nga ndërlikimet kryesore okulare të diabetit mellitus dhe një nga shkaqet kryesore të dëmtimit të shikimit apo verbërisë në popullatën në moshë pune, duke sjellë si rrjedhojë uljen e ndjeshme të cilësisë së jetës së këtyre pacientëve. Globalisht, personat diabetikë janë gjithmonë e më në rritje, e si pasojë retinopatia dhe makulopatia diabetike, si DME, do të vazhdojnë të jenë kontribuesit kryesorë në humbjen e shikimit.

Qëllimi. Ky rishikim ka për qëllim të rrisë ndërgjegjësimin dhe edukimin mbi edemën makulare diabetike dhe të kryejë një përditësim mbi përfitimet dhe kufizimet e trajtimeve të ndryshme të saj, aktuale dhe të ardhshme.

Rezultatet. Diagnostikimi në kohë, trajtimi i duhur dhe kontrollet e vazhdueshme janë faktorë kyç në menaxhimin e një patologjie si edema makulare diabetike; për të përmirësuar kujdesin ndaj pacientëve dhe për të parandaluar humbjen e shikimit të tyre. Patogjeneza e DME është multifaktoriale dhe ndodh përmes ndërveprimit të mediatorëve të shumtë molekularë, duke përfshirë mbishprehjen e disa faktorëve të rritjes, si faktori VEGF (faktori i rritjes endoteliale vaskulare). Edhe pse nuk ka kurë për DME, janë të disponueshme disa mundësi trajtimi, duke përfshirë fotokoagulimin me lazer, përdorimin e kortikosteroidëve, ose përdorimin e injeksioneve anti-VEGF. Këto të fundit kanë shfaqur përmirësime të rëndësishme klinike krahasuar vetëm me terapinë me lazer.

Konkluzione. Megjithatë interesi sëmundshmërisë dhe menaxhimit të DME është gjithmonë e në rritje, ende mbetet një patologji e nën-diagnostikuar dhe e nën-trajtuar. Farmacistët janë pjesë e ekipit të kujdesit shëndetësor dhe shpesh janë kontakti i parë për pacientët. Ndaj, si të tillë, duhet të identifikojnë pacientët në rrezik për DME; duhet të përforcojnë tek ata, së bashku me kolegët e tyre, të njëjtat mesazhe sensibilizimi e këshillimi, për të ndihmuar sa më shumë e në mënyrën e duhur rrugëtimin e pacientëve diabetikë me këtë patologji. Rritja e ndërgjegjësimit të pacientëve mbi adrencën ndaj trajtimit është gjithashtu me rëndësi të veçantë.

Fjalë kyçe: edema makulare diabetike, diabeti mellitus, alternativa terapeutike, anti-VEGF

CURRENT MANAGEMENT OF DIABETIC MACULAR EDEMA

*MSc. Era Goda^{*1}, MSc. Ina Pasho¹, Dr. Endrit Cili¹*

Introduction. Diabetic macular edema (DME) is one of the main ocular complications of diabetes mellitus and one of the main causes of visual impairment or blindness in the working age population. Therefore, causing a significant reduction in the quality of life of these patients. Globally, the number of people with diabetes is ever increasing, and consequently diabetic retinopathy and diabetic maculopathy, such as DME, will continue to be major contributors to vision loss.

Purpose. This review aims to increase awareness and education about diabetic macular edema and to provide an update on the benefits and limitations of its various current and future treatments.

Rezultate. Timely diagnosis, appropriate treatment and continuous controls are key factors in the management of a pathology such as diabetic macular edema; to improve patient care and prevent vision loss. The pathogenesis of DME is multifactorial and occurs through the interaction of multiple molecular mediators, including the overexpression of several growth factors, such as the VEGF factor (vascular endothelial growth factor). Although there is no cure for DME, there are treatment options available, including laser photocoagulation, the use of corticosteroids, or the use of anti-VEGF injections. The emergence of anti-VEGF therapies has resulted in significant clinical improvements compared with laser therapy alone.

Conclusion. Although the interest in the morbidity and management of DME is always growing, it remains an under-diagnosed and under-treated pathology. Pharmacists are part of the healthcare team and are often the first point of contact for patients. Therefore, as such, they should reinforce to them, together with their colleagues, the same awareness and counseling messages, to help as much as possible and in the right way the journey of diabetic patients with this pathology. Increasing patient awareness of treatment adherence is also of particular importance. **Keywords:** diabetic macular edema, diabetes mellitus, therapeutic alternatives, anti-VEGF

SONDA MOLEKULARE PËR DIAGNOSTIKIMIN E HERSHËM TË SËMUNDJEVE NEURODEGJENERATIVE ME ANË TË TEKNIKAVE TË REZONANCËS MAGNETIKE ME FLUOR

Gianluca Pozzi^a, Iris Hoxha^b, Ilir Pecnikaj^{b,c}, Simonetta Orlandi^a, Linda Matua^b, Klejda Harasani^b

^a Instituti i Shkencave Kimike dhe Teknologjisë “Giulio Natta” (CNR SCITEC), UOS Golgi, via Golgi 19, 20133 Milano, Itali

^b Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë, Rr Dibrës, Tiranë, Shqipëri

^c INCA.shpk, Lagjia SkënderBeu, Lezhë, Albania

Hyrje. Sëmundjet neurodegjenerative (SND) janë të pashërueshme, dobësuese dhe kryesisht të patrajtueshme të lidhura fort me moshën, duke rezultuar në degjenerim progresiv dhe/ose vdekje të qelizave nervore. Kujdesi dhe mbështetja e pacientëve me SND ka pasoja të gjera për familjet, sistemet e kujdesit shëndetësor dhe shoqërinë në tërësi: kostot e tyre sociale dhe ekonomike janë të mëdha dhe pritet të rriten më tej, pasi jetëgjatësia mesatare po rritet. Një diagnozë e hershme e SND do të lejonte të kuptoheshin shkaqet e tyre, të ndërhyhej herët për të ngadalësuar ecurinë e tyre dhe mbi të gjitha të zhvilloheshin medikamente dhe trajtime efektive. Për këtë qëllim, teknikat e neuroimazhimit hulumtohen gjerësisht në mbarë botën.

Metodologjia. Në këtë studim, do të theksohet një projekt kërkimor i financuar nga AKKSHI (MASH), Tiranee dhe CNR Romë Itali, që synon zhvillimin e sondave molekulare shumë të ndjeshme, specifike që mund të gjurmojnë biomarkerët SND me anë të imazherisë me rezonancë magnetike të bërthamës 19F (19F MRI). Konceptet bazë të MRI do të rishikohen për të siguruar kornizën e projektit, si dhe disa pengesa që duhet të kapërcehen në zhvillimin e gjurmuesve efektivë të MRI. Së fundi, prodhimi dhe përdorimi i kimikateve me shumë fluor është aktualisht një çështje debati për shkak të rreziqeve të mundshme shëndetësore. Prandaj, çështja e toksicitetit do të diskutohet pasi molekulat e studiuara në projekt i përkasin asaj familjeje. Përfundime. Si përfundim, sondat molekulare të sintetizuara mund të përfaqësojnë një mjet premtes në zbulimin e hershëm të sëmundjeve neurodegjenerative me anë të 19F MRI, megjithatë studime të mëtejshme janë thelbësore për të vlerësuar efektet e tyre të mundshme toksikologjike.

Fjalët kyçe: sonda molekulare, sëmundje neurodegjenerative, 19F MRI, diagnozë e hershme

MOLECULAR PROBES FOR EARLY DIAGNOSIS OF NEURO-DEGENERATIVE DISEASES BY FLUORINEMAGNETIC RESONANCE TECHNIQUES

Gianluca Pozzi^a, Iris Hoxha^b, Ilir Pecnikaj^{b,c}, Simonetta Orlandi^a, Linda Matua^b, Klejda Harasani^b

Introduction. Neurodegenerative diseases (ND) are incurable, debilitating and largely untreatable conditions strongly linked with age, resulting in progressive degeneration and/or death of nerve cells. Care and support of patients with ND has wide-ranging consequences for families, health-care systems, and society as a whole: their social and economic costs are enormous and are expected to further grow as the average longevity is increasing. An early diagnosis of ND would allow to understand their causes, to intervene early to slow down their course and above all to develop drugs and effective treatments. To this end, neuroimaging techniques are widely investigated worldwide.

Methodology. In this study, financed by AKKSHI (MAS), Tirana, Albania and CNR Rome Italy, research project aimed at developing highly sensitive, specific molecular probes that can eventually track ND biomarkers by magnetic resonance imaging of ¹⁹F nucleus (¹⁹F MRI) will be highlighted. Basic MRI concepts will be reviewed to provide the framework of the project, as well as some hurdles that must be overcome in developing effective MRI tracers. Finally, the production and use of highly fluorinated chemicals is currently a matter of debate in view of possible health risks. Therefore, toxicity issue will be discussed as the molecules investigated in the project just belong to that family.

Conclusion. To conclude, synthesized molecular probes might represent a promising tool in the early detection of neurodegenerative diseases by ¹⁹F MRI, however further studies are essential to evaluate their potential toxicological effects.

Keywords: molecular probes, neurodegenerative diseases, ¹⁹F MRI, early diagnosis

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

TRAJTIMI DHE MENAXHIMI MULTIDISCIPLINAR I DISLIPID-EMIVE NË VENDIN TONË

MSc. Ina Pasho^{*1}, MSc. Era Goda¹, MSc. Jurgen Burreli², Dr. Marinela Dibra¹, Prof. Ass. Erjon Troja²

1. Novartis Pharma Albania & Kosovo

2. Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, UMT

Hyrja dhe Qëllimi. 422.7 milionë njerëz në të gjithë botën, janë të prekur nga sëmundjet kardiovaskulare. Pjesa më e madhe e vdekjeve ndodhin në vendet me të ardhura të ulëta dhe mesatare, ku bën pjesë edhe Shqipëria. Prevalenca e dislipidemisë në Shqipëri është afërsisht 60%. Duke qënë se popullsia totale adulte është rreth 2.173 milion, llogariten rreth 1.3 milion pacientë me dislipidemi.

Duke patur parasysh ekipin multidisciplinar që ndërvepron në menaxhimin dhe trajtimin e pacientëve me dislipidemi, patëm si qëllim të bëjmë një vlerësim të disa prej elementeve më të rëndësishëm, që ata ndjekin gjatë rrugëtimit të sëmundjes te pacientët e tyre.

Metodologjia. Realizuar një studim deskriptiv, nëpërmjet shpërndarjes së pyetësorëve dhe intervistimeve të mjekëve të ambulatorit, mjekëve të laboratorit dhe farmacistëve, si disa nga hallkat më të rëndësishme të këtij rrugëtimi. Në studim u përfshinë nga 100 profesionistë për secilin specialitet.

Rezultatet. Specialitetet e përfshira në studim gjatë praktikës së përditshme, ndeshen me situata të menaxhimit, trajtimit dhe ndjekjes së pacientëve me dislipidemi, në një përqindje të konsiderueshme mjekët 90-100% dhe farmacistët me mbi 70%. Ata përfaqësojnë hallka shumë të rëndësishme gjatë gjithë rrugëtimit të këtyre pacientëve, që nga momenti i diagnostikimit, ku në mbi 50% të rasteve, ata i këshillojnë pacientët ti drejtohen një specialisti, apo të fillojnë terapinë për trajtimin dhe ndjekjen e dislipidemisë. Bazuar në alternativat terapeutike që qarkullojnë në vendin tonë, rezultoi se statinat janë terapia më e përdorur, ku trajtimi nisët me doza të ulta dhe

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

në shumicën e rasteve nuk shkohet drejt dozimit maksimal, si rrjedhojë e efekteve anësore që kjo terapi shkakton. Këta profesionistë janë të përfshirë edhe në ndjekjen afatgjatë të pacientëve, ku në mbi 80% të rasteve ata i sygjerojnë rikthimin për konsulta çdo tre muaj, apo duke bërë vlerësimin e faktorëve të riskut kardiovaskular për këtë kategori pacientësh, në mbi 50% të rasteve. Pavarësisht vështirësive që ata ndeshin gjatë praktikës së përditshme, shumica e sheh rolin e tyre si shumë të rëndësishëm, dhe në rreth 90% të rasteve kardiologjinë si specialitetin kryesor në ndjekjen e kësaj kategorie pacientësh.

Përfundime. Roli i gjithë specialiteteve mjekësore të përfshira në menaxhimin e dislipidemive, konsiston në përforcimin e bashkëpunimit dhe bashkërendimit të të gjitha hallkave të sistemit shëndetësor dhe sidomos të gjithë anëtarëve të ekipit multidisiplinor, në mirëmenaxhimin e dislipidemive, me qëllim arritjen e rezultateve të suksesshme terapeutike.

Fjalë Kyçe: menaxhimi i dislipidemive, sëmundje kardiovaskulare, risku kardiovaskular, statina.

MULTIDISCIPLINARY TREATMENT AND MANAGEMENT OF DYSLIPIDEMIA IN OUR COUNTRY

*MSc. Ina Pasho^{*1}, MSc. Era Goda¹, MSc. Jurgen Burreli², Dr. Marinela Dibra¹, Prof. Ass. Erjon Troja²*

Introduction and Purpose. 422.7 million people worldwide are affected by cardiovascular diseases. The majority of deaths occur in low- and middle-income countries, including Albania. The prevalence of dyslipidemia in Albania is approximately 60%. Since the total adult population is 2.173 million, there are about 1.3 million patients with dyslipidemia. Considering the multidisciplinary team that interacts in the management and treatment of patients with dyslipidemia, we aimed to make an evaluation of some of the most important elements that they follow up during the disease-patient journey.

Methodology. We conducted a descriptive study, through the distribution of questionnaires and interviews of outpatient doctors, laboratory doctors and pharmacists, as some of the most important components of this journey. 100 professionals for each specialty were included in the study.

Results. The medical specialists included in the study during their daily practice are involved in situations of management, treatment and follow-up of patients with dyslipidemia, in a significant percentage; doctors 90-100% and pharmacists with over 70%. They represent very important links throughout the journey of these patients, from the moment of diagnosis, where in over 50% of cases, they advise patients to go to a specialist, or to start the treatment and follow-up of dyslipidemia. Based on the therapeutic alternatives present in our country, it turns out that statins are the most commonly used therapy, and the treatment starts with low doses and in most cases the maximum dosage is not reached, as a result of the side effects that this therapy causes. These professionals are also involved in the long-term follow-up of patients, where in over 80% of cases they suggest returning for consultations every three months, or they do the evaluation of the cardiovascular risk factors for this category of patients, in over 50% of cases. Despite the difficulties they face during daily practice, the majority

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

consider their role as very important, and in about 90% of cases, cardiology remains for them the main specialty in the follow-up of this category of patients.

Conclusion. The role of all medical specialties involved in the management of dyslipidemias consists in strengthening the cooperation and coordination of all components of the healthcare system, and especially of all members of the multidisciplinary team, in the management of dyslipidemias, in order to achieve successful therapeutic results.

Keywords: dyslipidemia management, cardiovascular disease, cardiovascular risk, statins.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

MEDIATORËT E ACIDIT ARAKIDONIK NË SKLEROZËN MULTIPLE

Malvina Hoxha

Universiteti Katolik Zoja e Këshillit të Mirë, Fakulteti i Farmacisë, Departamenti për Vlerësimin Kimiko-Toksikologjik dhe Farmakologjik të Barnave, Tiranë, m.hoxha@unizkm.al

Hyrja dhe Qëllimi. Skleroza Multiple (SM) është një sëmundje degjenerative, demielinizuese e sistemit nervor qendror (SNQ) me natyrë autoimmune e karakterizuar nga inflamacioni. Eikozanoidet janë disa prej mediatorëve të inflamacionit të përfshirë në SM. Qëllimi kryesor i këtij studimi është të evidentojë dhe analizojë të gjitha të dhënat e studimeve të kryera tek kafshët dhe njerëzit mbi rolin e mediatorëve të acidit arakidonik dhe receptorëve të tyre të lidhur me proteinat G (GPCR) në sklerozën multiple.

Metodologjia. Pubmed dhe Scopus u përdorën si databazat kryesore për rishikimin sistematik të literaturës.

Rezultatet. Rezultatet e studimeve evidentojnë rritjen e niveleve të PGE₂, PGI₂, PGD₂, PGF_{2α} në sklerozën multiple. Mediatorë të tjerë të acidit arakidonik, si leukotrienet mbiprodhohen në pacientët me SM. Studimet tregojnë një aktivizim të metabolizmit të acidit arakidonik në lëngun cerebrospinal të pacientëve me MS. Gjithashtu fosfolipaza A₂ (PLA₂) ka një rol të rëndësishëm në patogjenezën e SM. Gjatë demielinizimit nivelet e COX-2 rriten tek qelizat immune dhe tek oligodendrocitet.

Përfundime. Receptorët e eikozanoideve të lidhur me proteinat G janë target potencial për zhvillimin e medikamenteve të reja në sklerozën multiple. Antagonisti i receptorit FP, i njohur si AL-8810 redukton demielinizimin tek minjtë. Inhibitorët e 5-LOX, COX, ose antagonistët BLT1 kanë një potencial terapeutik tek pacientët me SM. Studimet e bëra për montelukastin, një inhibitor i leukotrieneve, i përdorur kryesisht në pacientët me astmë, tregojnë një efekt potencial të tij sëbashku me inhibitorët e dyfishtë 5-LO/COX në SM. Studimet tregojnë se Celecoxibi, një inhibitor selektiv i COX-2 redukton demielinizimin tek kafshët.

Fjalët Kyce: Skleroza multiple; eikozanoidet; inflamacion

ARACHIDONIC ACID MEDIATORS IN MULTIPLE SCLEROSIS

Malvina Hoxha

Introduction and Aim. Multiple Sclerosis (MS) is a degenerative, demyelinating disease of the central nervous system (CNS) with an autoimmune nature characterized by inflammation. Eicosanoids are some of the inflammatory mediators involved in MS. The main goal of this study is to identify and analyze all animal and human studies on the role of arachidonic acid mediators and their G protein-coupled receptors (GPCR) in multiple sclerosis.

Methodology. Pubmed and Scopus were used as the main databases for the systematic literature review.

Results. The results of the studies showed increased levels of PGE₂, PGI₂, PGD₂, PGF₂ α in multiple sclerosis. Other mediators of arachidonic acid, such as leukotrienes, are overproduced in patients with MS. Studies show an activation of arachidonic acid metabolism in the cerebrospinal fluid of MS patients. Moreover, phospholipase A₂ (PLA₂) has a crucial role in the pathogenesis of MS. During demyelination, COX-2 levels increase in immune cells and in oligodendrocytes.

Conclusions. Eicosanoid receptors linked to G proteins are potential targets for the development of new drugs in multiple sclerosis. Similarly, the FP receptor antagonist known as AL-8810 reduces demyelination in mice models of MS. Inhibitors of 5-LOX, COX, or BLT1 antagonists may have a potential therapeutic effect in MS. Different studies have showed a potential effect of 5-LO/COX inhibitors, and montelukast, a leukotriene inhibitor mainly used in asthma, in patients with MS. Moreover, Celecoxib, a selective COX-2 inhibitor, reduces demyelination in animals.

Key words: Multiple sclerosis; eicosanoids; inflammation

INVESTIGATING THE EFFECTS OF TRANSGLUTAMINASE TYPE 2 INHIBITION IN BREAST CANCER CELLS.

Nicoletta Bianchi^{*1}, Federica Brugnoli¹, Rita Canella², Anna Terrazan¹, Aguiari Gianluca², Taccioli Cristian³, Thelma Aguiar Pertinhez⁴, Jeffrey W. Keillor⁵, Stefano Volinia¹, Valeria Bertagnolo¹, Carlo M. Bergamini².

¹Department of Translational Medicine, University of Ferrara, 44121 Ferrara, FE, Italy; ² Department of Neuroscience and Rehabilitation, University of Ferrara, 44121 Ferrara, FE, Italy; ³ Department of Animal Medicine, Production and Health (MAPS), University of Padua, Padua, Italy; ⁴ Department of Medicine and Surgery, University of Parma, Parma, Italy; ⁵ Department of Chemistry and Biomolecular Sciences, University of Ottawa, Ottawa, ON K1N 6N5, Canada.

Introduction and purpose. Transglutaminase type 2 plays a crucial role in the onset of autoimmune and neoplastic diseases. We have recently investigated the mechanism of action of two inhibitors, NC9 and AA9, in breast cancer, in order to understand more deeply the role of the enzyme, because high levels of TG2 correlate to drugs resistance and aggressive mesenchymal features. TG2 exerts its functions mainly through transamidase activity and/or hydrolysis of GTP. The above mentioned compounds are irreversible inhibitors capable to block both activities.

Methodology. The experiments were carried out on MCF-7 and T47D cells (positive for estrogen and progesterone receptors, but negative for epidermal growth factor receptor 2), and triple-negative breast cancer cell lines, as MDA-MB-231, MDA-MB-436, MDA-MB-468. To inhibit TG2 we employed the compounds: N- α -Carbobenzyloxy-N- ϵ -acryloyl-L-lysine(2-(2-dansylaminoethoxy)-ethoxy)ethanamide, named NC9, and (S)-benzyl (1-(4-(1-naphthoyl)piperazin-1-yl)-6-acrylamido-1-oxohexan-2-yl)carbamate, named AA9, synthesized by Prof. J. W. Keillor from the University of Ottawa, but also commercially available from Zedira (Darmstadt, Germany). Techniques used to investigate the effects of TG2 inhibitors were: Muse® Annexin V & Dead Cell Kit (Luminex, Prodotti Gianni, Milan, Italy), Western blot and Immunoprecipitation, Path-clamp, 1H-NMR metabolomic analysis.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Results. Our finding evidence that two partners proteins, Vimentin and the K⁺ voltage-dependent Kv10.1 channel, which are well-known markers associated with tumorigenesis and metastatization, can physically linked to TG2 in a physiopathologically relevant way.

In the first case, the relationship between TG2 and Vimentin impacts on cell motility and migration of breast cancer cells, as it happens in MCF-7 cells exposed to Doxorubicin, an effect that is altered by NC9, which modify TG2 localization and nuclear factor content. In the second case, the inhibitors affect membrane current likely interfering with K⁺ fluxes likely through interaction with the specific channel by GTPase function of TG2. This action is evident in particular in MDA-MB-231 cells after treatment with AA9.

The interference with the role of TG2 as G protein is suggested also by analysis of the concentration of metabolites modified by AA9, since the pathway of Phosphatidylinositol metabolism emerges as the only one common to MCF-7 and MDA-MB-231 cells.

Conclusion. Despite the greater AA9 impact, different effects are evident by metabolomic studies depending on the genomic asset of the cells that should be considered for effective treatments, limiting wide applications.

In general, these inhibitors induce apoptotic effects (which we attributed to these intracellular functions of the protein) of moderate intensity, about 25-30%, that should be ameliorated by improving of the delivery systems.

Key words: Transglutaminase type 2; inhibitors, NC9; AA9; breast cancer.

TESTIMI IN VIVO I NJË MOLEKULE NGA GJETHET E ULLIRIT SI NJË QASJE NATYRORE NË PËRMIRËSIMIN E PARAMETRAVE METABOLIK NË PACIENTËT PREDIABETIK

**PhD Patricia Daliu, Albanian University, Departamenti i Farmacisë, Tiranë, Shqipëri.*

Prof. Ettore Novellino, Universiteti Federico i II, Departamenti i Farmacisë, Napoli, Itali.

Hyrja dhe Qëllimi. Kontrolli i homeostazës së glukozës është qëllimi kryesor si për parandalimin ashtu edhe për menaxhimin e diabetit të tipit 2 (TD2). Klinikisht diabeti tipit 2 jo insulinovartës është një crregullim metabolik i pakthyesëm, ndërkohë faza pre-diabetike rezulton e menazhueshme përmes qasjeve nutricionalë. Udhëzimet shkencore po rekomandojnë produktet natyrale për menaxhimin e kësaj faze dhe komplikacioneve që sjell diabeti. Shumica e pacientëve diabetikë vuajnë për shkak të zhvillimit të rezistencës ndaj insulinës endogjene nga qelizat dhe indet e trupit.

Metodologjia. Objektivi i këtij studimi ishte realizimi dhe testimi *in vivo* në 50 vullnetarë të rastësishëm, në fazën e prediabetit, me glicemi esëll 115 mg/dcl, i një formulimi në trajtë bustinash që treteshin në ujë, me bazë molekulën e oleuropeinës, një polifenol me veprim antioksidant, ekstraktuar nga gjethet e ullirit, *Olea Europaea*.

Rezultatet. Pas administrimit për një periudhë 60 ditore, u vu re përmes testeve laboratorike një përmirësim në total i parametrave metabolik me $23\% \pm 0.2$, glukozës esëll, e pas ngrënies, rritje e ndjeshmërisë ndaj insulinës me $18\% \pm 0.1$. Për më tepër oleuropeina rezultojë e efektshme në bllokim e enzims pankreatike α -amylasë në masën $43\% \pm 0.1$.

Përfundimet. Këto rezultate premtuese hedhin dritë për rëndësinë e antioksidantëve dhe përbërësve natyralë si dhe për zhvillimin e testeve të mëtejshme për të formuluar suplemente të vlefshme në tregun e industrisë farmaceutike.

Fjalët kyç: diabeti tipit 2, produkte natyrale, oleuropein, antioksidant, insulinë rezistencë

A CLINICAL TRIAL *IN VIVO* TO EVALUATE A MOLECULE FROM OLIVE LEAVES AS A NATURAL APPROACH TO IMPROVE METABOLIC PARAMETERS IN PREDIABETIC PATIENTS

**PhD Patricia Daliu .Albanian University, Department of Pharmacy. Tirane, Albania. Prof. Ettore Novellini. University Federico II, Department of Pharmacy, Naples, Italy.*

Introduction. Control of glucose homeostasis is the main goal for both the prevention and management of type 2 diabetes (TD2). Clinically, non-insulin-dependent type 2 diabetes is an irreversible metabolic disorder, while the pre-diabetic stage can be improved through nutritional approaches. Scientific guidelines are recommending natural production for the management of this phase and the complications that diabetes brings. Most of the diabetic condition are due to various problems with endogenous insulin from the cells and tissues of the body.

Methodology. The objective of the study was to evaluate *in vivo* in 50 random volunteers, at the onset of prediabetes, with fasting blood glucose of 115 mg/dcl, of a formulation in the form of sachets that were dissolved in water, based on the oleuropein molecule, a polyphenol with antioxidant propertis, extracted from olive leaves, *Olea Ouropea*.

Results. After administration for a period of 60 days, were detected an improvement of metabolic parameters with $23\% \pm 0.2$ of fasting glucose, postprandial glucose, increased insulin sensitivity by $18\% \pm 0.1$ was observed through laboratory tests. Furthermore, oleuropein is effective in blocking the pancreatic α -amylase enzyme in the range of $43\% \pm 0.1$.

Conclusion. These promising results light the role of antioxidants and all natural products for further investigation to formulate effective supplements on the pharmaceutical industry.

Key words: type 2 diabetes, natural products, oleuropein, antioxidant, insulin resistance

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SISTEMET ME PËRDORIM TË VETËM NË PRODHIMIN E PRODUKTEVE TË BARNAVE DHE NDIKIMI I TYRE NË OPERACIONET FARMACEUTIKE

**Prof. ass. Dr. Ylber Qusaj, MSAT Expert Drug product*

**Lonza AG, Schaffhauserstrasse 101, CH - 4332 Stein, Switzerland (ylber.qusaj@lonza.com)*

**Kolegji i Shkencave Mjekësore – Rezonanca, Prishtina, Kosove (ylber.qusaj@rezonanca-rks.com)*

Hyrja dhe qëllimi. Që nga fillimi i tyre në prodhimin e produkteve të barnave, sistemet me përdorim të vetëm (SUS) kanë evoluar dhe përmirësuar falë lidhjes së vazhdueshme midis shitësve dhe prodhuesve biofarmaceutikë, duke ako-moduar një gamë të gjerë nevojash operacionale. Nga fillimi i kulturës në kontainer me vëllim të vogël, tek bioreaktorët e prodhimit në shkallë të gjerë, përgatitja e solu-cioneve kimike, përbërja dhe mbushja e produktit medikamentoz, zbatimi i teknologjive me një përdorim është një nismë kyçe që po ndërmarrin shumë kompani farmaceutike. Shkallëzimi, fleksibiliteti, kos-tot më të ulëta të shërbimeve, investimet e reduktuara kapitale dhe rreziku i reduktuar i kontaminimit janë avantazhet kryesore të ofruara nga sistemet e disponueshme.

Metodologjia. Pavarësisht nga lloji i pajisjeve të përdorura, suksesi i operacioneve prodhuese varet kryesisht nga adoptimi i një procesi biznesi efikas të kombinuar me teknologjinë e duhur operacionale, kryesisht automatizimin e im-pianteve, Sistemet e Ekzekutimit të Prodhit (MES), aplikimet e planifikimit dhe planifikimit, dhe analitika e të dhënave.

Rezultatet. Miratimi i sistemeve me përdorim të vetëm dikton që prodhuesit farmaceutike të rimen-dojnë praktikatat e tyre ekzistuese si dhe specifikit e kërkesave të përdoruesit (URS) të të gjitha sistemeve elektronike të përfshira në procesin e prodhimit, duke mundësuar ekzekutimin optimal dhe arritjen e përfitimeve shtesë. Ndër fushat kryesore që kërkojnë ekzaminim dhe ripërkufizim të afërt janë: planifikimi i hapave të rinj të procesit që rrjedhin nga inspektimi dhe montimi i SUS; receta automatizimi për të lejuar pauza dhe aktivitete manuale; konfigurimi dhe mirëmbajtja e të dhënave kryesore në mjetet e Planifikimit të Burimeve të Ndërmarrjes (ERP); menaxhimi i materialit në MAS; përcaktimi i modeleve realiste për

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

të vlerësuar kontributin e mundshëm të sub-stancave të Leachables dhe Extractable (L/E).

Përfundimet. Zbatimi i Sistemeve me një përdorim (SUS) fillon me një përzgjedhje efektive të komponentëve me një përdorim. Fokusi i këtij punimi do të jetë në hartimin dhe kualifikimin e produkteve të disponueshme për përdorimin e tyre të duhur në një proces, me theks të veçantë në çështjet për të cilat rregullatorët kanë shprehur shqetësime, duke përfshirë të nxjerrshmerin dhe leachabilitetin e produktit, dhe duke theksuar kriteret për përzgjedhjen dhe kualifikimin e komponentëve me përdorim të vetëm. Vlerësimi thekson metodat e menaxhimit të rrezikut për të identifikuar komponentët me përdorim të vetëm që janë më të kualifikuar për të përmbushur kërkesat e proceseve tuaja.

Fjalët kyçe: Single Use Systems, Biologics Manufacturing, Biopharmaceutical Manufacturing, Single-Use Bags, Bioreactors, Single Use Technologies, Contamination, Disposable Systems, Plant Automation, Execution Systems, MES, Data Analytics, Manufacturing Process, Extractables and Leachables, SUT, SUS, Disposables.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SINGLE USE SYSTEMS IN DRUG PRODUCT MANUFACTURING AND THEIR IMPACT ON OPERATIONAL TECHNOLOGY

**Prof. ass. Dr. Ylber Qusaj, MSAT Expert Drug product*

**LONZA AG, Schaffhauserstrasse 101, CH - 4332 Stein, Switzerland (ylber.qusaj@lonza.com)*

** ALMA MATER EUROPAEA CAMPUS COLLEGE "Rezonanca" PRISTINA, Kosovo (ylber.qusaj@rezonanca-rks.com)*

Introduction.: Since their inception in drug product production, single use systems (SUS) have evolved and improved thanks to the continuous relationship between vendors and biopharmaceutical manufacturers, accommodating a wide range of operational needs. From culture initiation in small volume bags, to large-scale production bioreactors, chemical solution preparation, compounding and filling of drug product, the implementation of single use technologies is a key initiative that many pharmaceutical companies are undertaking. Scale-ability, flexibility, lower utility costs, reduced capital investment and reduced risk of contamination are the key advantages offered by disposable systems.

Methodology. Regardless of the type of equipment utilized, the success of manufacturing operations largely depends on the adoption of efficient business process combined with the appropriate operational technology, mainly plant automation, Manufacturing Execution Systems (MES), planning and scheduling applications, and data analytics.

Results. The adoption of single use systems dictates that organizations rethink their existing practices as well as the user requirement specifications (URS) of all electronic systems involved in the manufacturing process, enabling optimal execution and achieving additional benefits. Amongst the key areas that require close examination and redefinition are: scheduling of new process steps that result from inspection and assembly of SUS; automation recipes to allow for pauses and manual activities; configuration and maintenance of master data in the Enterprise Resource Planning (ERP) tools; material management in MES; definition of realistic models to estimate the potential contribution of Leachables and Extractables (L/E) substances.

Conclusion. Implementation of Single-Use Systems (SUS) starts with an effective selection of Single Use components. The focus of this paper will be on designing and qualifying Disposable for their appropriate use in a

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

process, with particular emphasis on issues that regulators have expressed concerns about, including Extractables and Leachables, and highlighting criteria to select and qualify Single-Use components. The evaluation emphasizes risk management methods to identify the Single-Use components that are best qualified to meet the requirements of your processes.

Key words: Single Use Systems, Biologics Manufacturing, Biopharmaceutical Manufacturing, Single-Use Bags, Bioreactors, Single Use Technologies, Contamination, Disposable Systems, Plant Automation, Execution Systems, MES, Data Analytics, Manufacturing Process, Extractables and Leachables, SUT, SUS, Disposables.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ANALIZA E PËRDORIMIT TË PRODUKTEVE BIMORE DHE ÇAJRAVE

Prof. Asoc. Zehadin Gashi

Departamenti i Farmacisë, Universiteti "Rezonanca", Prishtinë

Hyrje. Në kohët e fundit, ka një rritje të madhe në përdorimin e produkteve bimore në praktikën mjekësore dhe në treg ndodhen prodhues të shumtë.

Qëllimi. Ky punim ka si qëllim të bëjë një hulumtim të tregut të produkteve bimore në Kosovë, dhe të bëjë një përmbledhje të informacionit për praninë dhe përdorimin e tyre bazuar në ekstraktet bimore që përmbajnë.

Metodologjia. Të dhënat të cilat janë marrë për analizë, janë mbledhur nga disa barnatore dhe përfaqësues të marketingut të këtyre produkteve si dhe përshkrimet nga mjekët. Janë analizuar të dhënat e indikacioneve terapeutike, për të cilat është arsyetuar përdorimi i këtyre produkteve dhe me pacientët të cilët kanë rimarrë këto produkte është biseduar lidhur me efektin e tyre.

Rezultate dhe përfundime. Gjatë analizës së përfaqësimit të këtyre produkteve në barnatore, përshkrimet nga ana e mjekut dhe kërkesës së pacientëve është arritur në përfundimin se këto produkte në barnatore janë shumë të pranishme dhe kanë një përdorim të vazhdueshëm në rritje. Problematikat që kanë shprehur pacientët në lidhje me marrjen e tyre kanë qenë aplikimi i dozës së shpeshtë ditore (3-4 herë në ditë), kohëzgjatja e mjekimit (mbi 3 muaj) dhe kostoja e lartë. Problematikat që kanë shprehur farmacistët kanë lidhje me vështirësinë për të dhënë përgjigje të adequate në lidhje me këto produkte, fakti se këto produkte nuk janë të regjistruara sikurse janë barnat dhe udhëzimet për këto produkte të shumtën e rasteve nuk janë të qarta.

Fjalë kyçe: produkt bimor, barnatore, farmacist.

DIZAJNI DHE SINTEZA E ANALOGËVE L-DOPA TË ETIKETUAR ME PERFLUORO-TERT-BUTOKSI PËR APLIKIME BIOMJEKËSORE 19F NMR DHE 19F MRI

Simonetta Orlandi¹, Gianluca Pozzi¹, Ilir Pecnikaj^{2,3}*

1. Instituti i Shkencave Kimike dhe Teknologjisë “Giulio Natta” (CNR SCITEC), UOS Golgi, via Golgi 19, 20133 Milano, Itali

2. INCA.shpk, Lagjia Skënder Beu, Lezhë

3. Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë, Rr Dibrës, Tiranë, Shqipëri

Aminoacidi joproteinogjen 3,4-dihidroksi-L-fenilalanina (L-DOPA) luan një rol të rëndësishëm në biosintezën e neurotransmetuesve katekolaminë duke qenë pararendësi i drejtpërdrejtë i dopaminës [1]. Për shkak të aftësisë së tij për të kapërcyer barrierën gjak-tru (BBB), L-DOPA përdoret në praktikën klinike për të rritur përqëndrimet e dopaminës në trajtimin e sëmundjes së Parkinsonit (PD). Për më tepër, analogët L-DOPA që përmbajnë nuklide 18F (18F-DOPA) janë përdorur për një kohë të gjatë si radiogjurmues për të monitoruar sistemin dopaminergjik të trurit [2]. Izomeri që mban 18F në pozicionin 6 të unazës aromatike është një agjent diagnostikues radioaktiv i miratuar i quajtur fluorodopa që përdoret në imazhin PET të terminaleve nervore dopaminergjike në striatum për vlerësimin e pacientëve me PD të dyshuar. Imazheria PET me fluorodopa përdoret gjithashtu në studimin e tumoreve të trurit dhe neuroendokrine, hiperplazisë së qelizave pankreatike dhe hipoglicemisë kongenitale hiperinsulinemike [3]. Për të kapërcyer dobësitë e njohura të mjeteve diagnostikuese të bazuara në radiofarmaceutikë, është tentuar përdorimi i 19F-DOPA joradioaktive si sondë NMR që synon procese specifike neurologjike. Megjithatë, potenciali i kësaj qasjeje është deri më tani i kufizuar nga raportet e ulëta sinjal-zhurmë [4]. Në kuadër të një projekti kërkimor shqiptar/italian që synon zhvillimin e sondave molekulare shumë të ndjeshme dhe specifike për 19F MRI, ngritëm hipotezën se përfshirja e një sasive më të madhe të atomeve kimikisht ekuivalente të fluorit në strukturën L-DOPA mund të zgjidhte problemin. Në të njëjtën kohë, sondat e modifikuara duhet të shfaqin ende tretshmëri të mjaftueshme në ujë dhe parametra të përshtatshëm NMR, të tilla si kohët

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

e relaksimit, të cilat mund të dëmtohen nga një ngarkim i tepërt i fluorit. Përdorimi i etiketave perfluoro-tert-butoksi (PFTB) që mund të ngjiten në unazën aril L-DOPA përmes lidhësve të sintonizueshëm mund të ofrojnë një zgjidhje të mirë kompromisi [5]. Në këtë prezantim do të diskutohet dizajni dhe sinteza e analogëve L-DOPA që përmbajnë etiketa PFTB, së bashku me disa të dhëna paraprake 19F NMR.

Fjalët kyçe: analogë L-DOPA, sintezë, etiketa perfluoro-tert-butoksi, aplikime biomjekësore, 19F MRI, 19F NMR

DESIGN AND SYNTHESIS OF PERFLUORO-TERT-BUTOXY TAGGED L-DOPA ANALOGUES FOR 19F NMR AND 19F MRI BIOMEDICAL APPLICATIONS

Simonetta Orlandi¹, Gianluca Pozzi¹, Ilir Pecnikaj^{2,3}*

The non-proteinogenic amino acid 3,4-dihydroxy-L-phenylalanine (L-DOPA) plays an important role in the biosynthesis of catecholamine neurotransmitters being the direct precursor of dopamine [1]. Due to its capacity to cross the blood brain barrier (BBB) L-DOPA is used in clinical practice to increase dopamine concentrations in the treatment of Parkinson's disease (PD). Moreover, L-DOPA analogues containing 18F nuclide (18F-DOPA) has been long time used as radiotracers to monitor the dopaminergic brain system [2]. The isomer bearing 18F in the 6-position of the aromatic ring is an approved radioactive diagnostic agent named fluorodopa that is used in PET imaging of dopaminergic nerve terminals in the striatum for the evaluation of patients with suspected PD. PET imaging with fluorodopa is also employed in the study of brain and neuroendocrine tumors, pancreatic cell hyperplasia and congenital hyperinsulinemic hypoglycaemia [3]. To overcome the well-known downsides of diagnostic tools based on radiopharmaceuticals, the use of nonradioactive 19F-DOPA as NMR probe that target specific neurological processes has been attempted. However, the potential of this approach is so far limited by low signal-to-noise ratios [4]. In the frame of an Albanian/Italian research project aimed at developing highly sensitive, specific molecular probes for 19F MRI, we speculated that the incorporation of a larger amount of chemically equivalent fluorine atoms into the L-DOPA structure could solve the problem. At the same time, the modified probes should still exhibit sufficient water solubility and suitable NMR parameters, such as relaxation times, which could be impaired by an excessive fluorine loading. The use of perfluoro-tert-butoxy (PFTB) tags that can be attached to the L-DOPA aryl ring through tunable linkers might offer a good compromise solution [5]. In this contribution the design and synthesis of L-DOPA analogues containing PFTB tags will be discussed, together with some 19F NMR preliminary data.

Keywords: L-DOPA analogues, synthesis, perfluoro-tert-butoxy tags, biomedical applications, 19F MRI, 19F NMR

RECOMBINANT AVIPOXVIRUSES AS NOVEL PREVENTIVE VACCINES AGAINST ZONOTIC VIRUSES

***C. De Giuli Morghen^a ; S. Bozo^a ; E. Pojani^a ; P. Dragusha^a ; C. Zanotto^b ; A. Radaelli^b**

^aCatholic University “Our Lady of Good Counsel” NATO Laboratory of Molecular Virology and Recombinant Vaccine Development. Tirana, Albania

^bDepartment of Medical Biotechnologies and Translational Medicine, University of Milan, Italy Corresponding author: Carlo De Giuli Morghen (c.degiulimorghen@unizkm.al)

Purpose. Zika virus (ZIKV) was first isolated from rhesus macaques in 1947 in Uganda. It belongs to the Flavivirus genus and contains a single-stranded, positive-sense RNA genome of around 11 kb. Although the virus may also be sexually and vertically transmitted, bites by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitos represent the main route of infection. ZIKV infections are mainly asymptomatic but, in spite of the generally mild self-limiting symptoms, neurological complications may occur, such as microcephaly in the developing foetus and Guillain-Barré syndrome in adults, as the virus can infect human neural progenitor cells. Since it was introduced in Brazil in 2015, ZIKV has been declared a public health emergency by the World Health Organization (WHO), as it may represent an international threat. Therefore, also considering its easy transmission also from asymptomatic patients and the absence of any antiviral therapy, we designed and tested a recombinant immunogen based on the genetic background of the fowlpox virus as a safe and effective vaccine.

Material and methods. Here, we report on the construction of a fowlpox-based recombinant (FPzenv) that contains part of the capsid (c), the pre-membrane (membrane precursor) (Pr), the membrane (M) and the envelope (Env) genes of ZIKV (cPrM-Env), and evaluated its immunogenicity and preventive efficacy in a mouse model challenged with an epidemic ZIKV-MR766 strain. For the assessment of transgene expression, the recombinant has been used for infection of different cell lines (CEF, MRC-5 and Vero) and protein expression was verified by Western blotting and immunofluorescence.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Results and conclusions 1. The env gene of ZIKV is expressed by the FPzenv recombinant in replication-restrictive Vero and MRC-5 mammalian cells 2. Specific humoral immunity is elicited in mice primed with DNAzenv and boosted with FPzenv recombinants 3. Interestingly, a significant increase in antibody titres was observed after the 4th boost, corresponding to the FPzenv boost by the intranasal route In conclusion we demonstrate that DNAzenv prime followed by FPzenv mucosal boost is safe and immunogenic. In vivo experiments in the mice model are in progress to verify the protective efficacy of this immunization regimen.

*This research was supported by the NATO “Science for Peace & Security Programme”

**BARNAT E PËRDORURA GJATË PANDEMISË “COVID 19”
DHE RREZIKU I TYRE.**

Aida Keci¹, Myftar Barbullushi², Yllka Themeli³, Gazela Muça⁴

¹Drejtuese Teknike në Distributorin Farmaceutik “TRESI FARM”, Tiranë, Shqipëri

²Departamenti i Nefrologjisë, Qendra Universitare Spitalore “Nënë Tereza”, Tiranë, Shqipëri

³Endokrinologe, Qendrën Diagnostike “DIAMED”, Tiranë, Shqipëri

⁴Fizioterapiste

Hyrje. Pandemia aktuale e COVID-19 e cila është përhapur me shpejtësi në mbarë botën ,sfidoi të gjitha sistemet e kujdesit shëndetësor, kushtet e vështira socialo-ekonomike ,faktorët e rrezikut të popullsisë, dhe ka çuar në një tendencë të madhe të keqpërdorimit të barnave me recetë dhe barna pa recetë.

Qëllimi. Të evidentohen problematikat e shfaqura gjatë përdorimit pa kriter të barnave me dhe pa recetë gjatë pandemisë COVID-19 dhe të minimizohen ato.

Rezultate. Gjatë pandemisë COVID-19, u pa një tendencë në rritje në përdorimin e barnave OTC, por edhe më gjerë, sic janë antibiotikët e shumë medikamente të tjera për vetë-mjekimin. Barnat më të zakonshme OTC të përdorura gjatë pandemisë COVID-19 ishin antipiretikët (acetaminophen, ibuprofen), antihistaminiket (cetirizine, loratadine), frenuesit e kollës (dekstrometorfan), vitaminat B, C, D, Zinc, etj. Megjithatë, u abuzua gjerësisht edhe me barna të një shkalle rrezikshmerie më të madhe sic janë steroidet, klorokina dhe antimikrobikët. Një nga problematikat më të shprehura janë dëmtimet gastrointestinale nga AIJS të përdorur për të dominuar temperaturën dhe inflamacionin e shkaktuar nga COVID-19. Një tjetër problem shumë i madhë është rezistenca antimikrobike. Me një pandemi në shkallën e COVID-19, rezistenca antimikrobike ka potencialin të bëhet një kërcënim dhe të na kthejë në epokën para antibiotikëve. Rezistenca anti-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

mikrobike i atribuohet kryesisht përdorimit të gjerë dhe të panevojshëm të antibiotikëve, gjë që ka çuar në shfaqjen dhe përhapjen e patogjenëve rezistent.

Konkluzione. Vetë-mjekimi dhe medikamentet me ose pa recetë janë bërë komponentë thelbësorë të kujdesit shëndetësor, por disponueshmëria e tyre është një problem serioz në mbarë botën, veçanërisht gjatë pandemisë së COVID-19. Vetë-mjekimi i papërshtatshëm dhe përdorimi i barnave mund të rezultojë në një diagnozë të pasaktë, efekte anësore të mëdha, ndërveprime me ilaçe, varësi ndaj drogës dhe rezistencë ndaj mikrobeve. Si rezultat, ekziston një nevojë urgjente për të monitoruar dhe menaxhuar praktikën e pranueshme të vetë-mjekimi dhe barnat OTC përmes përdorimit të ligjeve të forta dhe përfshirjes së ekspertëve të kujdesit shëndetësor dhe politikëbërësve.

Fjalët Kyce: Barna vetë-mjekuese, Vetë-mjekim, Barna OTC, Pandemi, COVID-19

**MEDICINES USED DURING THE “COVID 19”
PANDEMIC AND THEIR RISK.**

Aida Keci¹, Myftar Barbullushi², Yllka Themeli³, Gazela Muça⁴

Introduction. The current COVID-19 pandemic, which has spread rapidly around the world, has challenged all health care systems, difficult socio-economic conditions, population risk factors, and has led to a large trend of misuse of drugs with prescription and over-the-counter drugs.

Purpose. To identify the problems that appeared the arbitrary use of prescription and non-prescription drugs during the COVID-19 pandemic and to minimize them.

Results. During the COVID-19 pandemic, there was an increasing trend in the use of OTC drugs, but also more broadly, such as antibiotics and many other self-medication medications. The most common OTC drugs used during the COVID-19 pandemic were antipyretics (acetaminophen, ibuprofen), antihistamines (cetirizine, loratadine), cough suppressants (dextromethorphan), vitamins B, C, D, Zinc, etc. However, even more dangerous drugs such as steroids, chloroquine and antimicrobials were widely abused. One of the most pronounced problems is the gastrointestinal damage from the NSAIDs used to dominate the fever and inflammation caused by COVID-19. Antimicrobial resistance is also a big problem. With a pandemic on the scale of COVID-19, antimicrobial resistance has the potential to become a threat and return us to the pre-antibiotic era. Antimicrobial resistance is primarily attributed to the widespread and unnecessary use of antibiotics, which has led to the emergence and spread of resistant pathogens.

Conclusion. Self-medication is the use of drugs to treat self-diagnosed ailments without the use of a formal prescription. Over-the-counter (OTC) pharmaceuticals are medications that can be sold without a prescription directly to the client in accordance with the laws of each nation. During the COVID-19 pandemic, an increasing tendency in the use of OTC and self-medication was seen but an antibiotic and some other drugs. This has resulted in a slew of problems, ranging from a lack of drugs to severe responses due to over dosage and drug-drug combinations.

Keywords: Self-medication, OTC drugs, Pandemic, COVID-19

PËRDORIMI IRACIONAL I ANTIBIOTIKËVE AZITHROMYCIN DHE CEFIXIME GJATË PANDEMISË COVID-19

A. Shabani, M. Kovaceva, N. Nuhiu, V. Stavrova, N. Skenderi, D. Selmani, N. Elezi

Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Universiteti i Tetovës

Instituti i Shëndetit Publik, Tetovë

Hyrje. Rezistenca antimikrobike (RAM) është sfidë globale e shëndetit publik me impakt të rëndësishëm socio-ekonomik që përcillet me shkallë të lartë të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë, ndërsa Covid-19 ka nxitur përhapjen e shpejtë të RAM për shkak të përdorimit enorm të antibiotikëve, madje edhe në rastet asimptomatike. Ndërsa bota vazhdon t'i përgjigjet pandemisë së Covid-19, ekziston një kërcënim më i madh i fshehur pas saj, RAM që parashikohet të shkaktojë 10 milion vdekje në vit deri në vitin 2050.

Qëllimi i punimit. Ky studim synon të ofrojë të dhëna mbi RAM dhe Covid-19, si dhe të ofrojë rekomandime për parandalimin e RAM.

Materiali dhe metodat. Të dhënat për përdorimin e antibiotikëve azithromycin dhe cefixime janë marrë nga dhjetë barnatore në qytetin e Tetovës për periudhën kohore nga janari i vitit 2019 deri në dhjetor të vitit 2021 ndërsa të dhënat për Covid-19 janë marrë nga Instituti i Shëndetit Publik në Tëtove.

Rezultatet. Rritje e përdorimit të azithromycinës vërehet nga muaji mars i vitit 2020 me paraqitjen e rasteve të para me Covid-19 me 107% në vitin 2020 dhe 55% për vitin 2021, për dallim nga viti 2019. Është e rëndësishme të thekësohet që rritja e përdorimit të azithromycinës fillon nga muaji mars i vitit 2020 me paraqitjen e rasteve të para me covid-19 me 73%, duke vazhduar me 209% në muajin qershor, 367% në muajin nëntor dhe 417% në muajin gusht të vitit 2021, krahasuar me muajt e njëjtë të vitit 2019. Përdorimi i antibiotikut cefixime gjat vitit 2020 është rritur me 82% ndërsa gjat vitit 2021 me 49% krahasuar me vitin 2019. Rritja e përdorimit të cefixime fillon nga muaji mars i vitit 2020 me 59.6% duke vazhduar me

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

137% në muajin qershor, 263% në muajin nëntor dhe 258.8% në gusht të vitit 2021, krahasuar me muajt e njejtë të vitit 2019.

Përfundimi.: Rritja e përdorimit të antibiotikëve azithromycin dhe cefixime është në korrelacion të drejt me rritjen e rasteve të reja me Ccovid-19 dhe numri më i madhë i këtyre antibiotikëve është dhënë pikërisht në pikun e infeksioneve më Covid-19. Ky përdorim iracional i antibiotikëve është tregues i egzistimit të një kërcënimi të madh nga RAM dhe nevojën e ngritjes së ndërgjegjësimit publik për pasojat negative të RAM në shëndëtrin e njeriut.

Fjalë kyçe: Covid-19, rezistenca antimikrobike, antibiotik.

**IRRATIONAL USE OF ANTIBIOTICS AZITHROMYCIN
AND CEFIXIME DURING THE PERIOD OF COVID-19**

A. Shabani, M. Kovaceva, N. Nuhiu, V. Stavrova, N. Skenderi, D. Selmani, N. Elezi

Faculty of Medical Sciences, University of Tetova

Institute of Public Health, Tetove

Introduction. Antimicrobial resistance (AMR) is a global public health challenge with significant socioeconomic impact that is accompanied by high rates of morbidity and mortality, while Covid-19 has promoted the rapid spread of AMR due to the enormous use of antibiotics, even in asymptomatic cases. As the world continues to respond to the Covid-19 pandemic, there is a greater threat lurking behind it, RAM that is predicted to cause 10 million deaths per year by 2050.

Purpose. This study aims to provide data on AMR and Covid-19, as well as provide recommendations for AMR prevention.

Material and methods. Data on the use of the antibiotics azithromycin and cefixime were obtained from ten pharmacies in the city of Tetova for the period from January 2019 to December 2021, while the data on Covid-19 were obtained from the Institute of Public Health in Tetovo.

Results. An increase in the use of azithromycin is observed from March 2020 with the presentation of the first cases of Covid-19 with 107% in 2020 and 55% for 2021, in contrast to 2019. It is important to emphasize that the increase in the use of azithromycin starts from March 2020 with the presentation of the first cases of covid-19 with 73%, continuing with 209% in June, 367% in November and 417% in August 2021, compared to the same months of 2019. The use of the antibiotic cefixime during the year 2020 has increased by 82% while during the year 2021 by 49% compared to 2019. The increase in the use of cefixime starts from March 2020 with 59.6% continuing with 137 % in June, 263% in November and 258.8% in August of 2021, compared to the same months of 2019.

Conclusion. The increase in the use of antibiotics azithromycin and cefix-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ime is in direct correlation with the increase in new cases with Ccovid-19 and the largest number of these antibiotics was given exactly at the peak of infections with Covid-19. This irrational use of antibiotics is indicative of the existence of a great threat from AMR and the need to raise public awareness of the negative consequences of AMR on human health.

Keywords: Covid-19, antimicrobial resistance, antibiotic.

COVID-19: CILI ËSHTË ROLI I RESVERATROL?

Elisa Domi^{1*}, Malvina Hoxha¹, Entela Kolovani², Domenico Tricarico³, Bruno Zappacosta¹

¹Catholic University Our Lady of Good Counsel, Faculty of Pharmacy, Department for Chemical-Toxicological and Pharmacological Evaluation of Drugs, Rruga Dritan Hoxha, Tirana, Albania

²Infectious Diseases Department, Faculty of Medicine, University of Medicine, Tirana, Rruga e Dibrës, 1005 Tirana, Albania.

³Section of Pharmacology, Department of Pharmacy-Pharmaceutical Sciences, University of Bari, Via Orabona 4, 70125 Bari, Italy.

•Korrespondencë: e.domi@unizkm.al

Hyrje. Sindroma aktuale e rëndë akute respiratore coronavirus-19 (SARS-CoV-2) ose e njohur ndryshe COVID-19 ka sjellë ndryshime rrënjësore në sistemin shëndetësor global, kështu që hartimi i një terapie efikase është nevojitur urgjentisht. Karakteristika kryesore që shfaqet në pacientët e prekur nga COVID-19 është çrregullimi i sistemit imunitar i cili si pasojë mund të çojë në mosfunksionim multiorganësh. Pasi përdorimi i integrorëve me bazë natyrale ka fituar interes në këtë drejtim, ne i kushtuam vëmendje resveratrolit, një molekule natyrale me strukturë polifenolike njohur për vetitë e tij antiinflamatore, antivirale dhe imunorregulluese.

Qëllimi. Qëllimi i këtij studimi ka qenë kërkimi i përfitimeve që hasen nga përdorimi i resveratrol në rast infektimi.

Metodologjia. Burimet kryesore të përdorura për kërkimin tonë në literaturë kanë qenë PubMed dhe Scopus.

Rezultatet. Yang et al. kanë demonstruar aktivitetin antiviral të resveratrol në COVID-19 duke inhibuar infeksionin nga SARS-CoV-2 në kultura qelizore in vitro, duke sugjeruar kështu dhe efektin e tij potencial in vivo. Ekzistojnë mekanizma të ndryshëm që shpjegojnë aktivitetin antiviral të resveratrol, duke përfshirë inhibimin e rrugëve p38MAPK dhe PI3K/AKT/

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

mTOR, të përfshirë në inflamacion; stimulimin e sistemit imunitar; rregullimin e sistemit renin-angiotensin i cili modulon hyrjen e virusit në qeliza dhe aktivitetin antioksidant. Përveç problemeve të frymëmarrjes, infeksioni COVID-19 çon në crregullim të homeostazës vaskulare. Falë efekteve të tij antitrombotike dhe antikoagulante, resveratrol përmirëson dhe

këtë aspekt të patologjisë. Megjithatë, pavarësisht efekteve dobiprurëse, biodisponibiliteti oral i ulët mund të kufizojë përdorimin e tij.

Përfundime. Si përfundim, resveratrol inhibon replikimin viral të SARS-CoV-2 dhe luan një rol të fuqishëm anti-inflamator. Pasi vepron duke përfshirë disa mekanizma, kemi një potencim të efektit të tij ndaj COVID-19. Megjithatë, profili i tij farmakokinetik nuk është më i miri, ndaj duhet të vendoset se si mund të përdoret duke optimizuar efektet e dobishme pa hasur efekte anësore.

Fjalët kyçe: Covid-19, resveratrol, sistem imunitar, inflamacion.

**EMERGING COVID-19:
WHAT IS THE ROLE OF RESVERATROL?**

***Elisa Domi^{1*}, Malvina Hoxha¹, Entela Kolovani², Domenico Tricarico³,
Bruno Zappacosta¹***

*¹Catholic University Our Lady of Good Counsel, Faculty of Pharmacy,
Department for Chemical-Toxicological and Pharmacological Evaluation
of Drugs, Rruga Dritan Hoxha, Tirana, Albania*

*²Infectious Diseases Department, Faculty of Medicine, University of Med-
icine, Tirana, Rruga e Dibrës, 1005 Tirana, Albania.*

*³Section of Pharmacology, Department of Pharmacy-Pharmaceutical Sci-
ences, University of Bari, Via Orabona 4, 70125 Bari, Italy.*

•Correspondence: e.domi@unizkm.al

Introduction. The current severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) or COVID-19 has brought radical changes to the global healthcare system, so the development of an effective therapy is urgently required. The main characteristic shared by COVID-19 patients is represented by an altered immune system that overall may consequently lead to multiorgan dysfunction. The use of natural adjuvants has gained interest and we paid attention to resveratrol, a natural polyphenolic compound known for its immunomodulating, anti-inflammatory and antiviral properties. Purpose. The purpose of this study was to search for the benefits of using resveratrol in case of infection.

Methods: PubMed and Scopus were the main sources used for our literature search.

Results. Yang et al. demonstrated the antiviral activity of resveratrol in COVID-19 by inhibiting SARS-CoV-2 infection in in vitro cell culture, suggesting its potential effect in vivo also.

There are different mechanisms underlying the antiviral activity of resveratrol, including the inhibition of p38MAPK and PI3K/AKT/mTOR path-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ways, involved in inflammation; immune system stimulation; regulation of renin-angiotensin system which modulates the virus entrance in cells and antioxidant activity.

Besides respiratory problems, COVID-19 infection leads to an alteration of vascular homeostasis. Thanks to its antithrombotic and anticoagulant effects, resveratrol mitigates this condition.

However, despite the beneficial effects, the poor oral bioavailability could limit its use.

Conclusions. In conclusion, resveratrol inhibits viral replication of SARS-CoV-2 and plays a powerful anti-inflammatory role. It works by including several mechanisms, giving rise to a synergic effect. However, its pharmacokinetic profile is not the best, therefore it should be established how it can be used optimizing the beneficial effects without encountering side effects.

Keywords: Covid-19, resveratrol, immune system, inflammation

NDIKIMI I PANDEMISË COVID-19 NË JETËSINË E STUDENTËVE. NJË RAPORT RASTI NGA SHQIPËRIA

Enkelejda Goci^{1,2}; Entela Haloçi²; Altin Kulli³; Arsiola Gega^{1}*

¹Universiteti Aldent; Fakulteti i Shkencave Mjekësore; Qendra Kërkimore Farmakoterapeutike

²Universiteti i Mjekësisë, Tiranë; Fakulteti i Mjekësisë; Departamenti i Farmacisë

³Kolegji Universitar “Qiriazhi”; Fakulteti i Ekonomisë; Departamenti i Menaxhimit të Biznesit

Hyrje: COVID-19 është një krizë globale. Shumica e liderëve botërorë bënë thirrje për izolim me urdhër qëndrimi në shtëpi për qytetarët e tyre. Këto urdhra për qëndrim në shtëpi përfshinë mbylljen e shumicës së shkollave, përfshirë edhe ato të arsimit të lartë. Studentët e universitetit, si të diplomuar ashtu edhe të padiplomuar, të cilët prisnin të ndiqnin dhe të përfundonin kurset e tyre në klasa, i përfunduan kurset e tyre në distancë.

Qëllimi: Në këtë gjendje ne ndërmorrëm një studim për të vlerësuar ndikimin real të pandemisë në stilin e jetesës së studentëve dhe aktivitetin e tyre ekonomik.

Metodologjia: Studimi u organizua në kuadër të një projekti ndërkombëtar “Studimi i kushteve të jetesës së studentëve dhe aktiviteti ekonomik gjatë pandemisë së Covid – 19” mes tre universiteteve: University of Warmia and Mazury in Olsztyn – Poloni, Polytechnic of Porto – Portugali dhe dy Institucioneve të Arsimit të Lartë në Shqipëri, ku secili nga kordinatorët perkates mbulon të dhenat sipas vendeve. Studimi është organizuar përmes një pyetësori Google Form në dy gjuhë. Projekti përfshin një periudhë nga 12.02.2021 deri më 31.12.2023. ku pyetësori përmban 15 pyetje në lidhje me gjininë, kombësinë, fushat e studimit, nivelin programit të studimit, konsumin për aktivitetet e kohës së lirë dhe nevojat bazë, etj.

Rezultatet dhe përfundimet: Për pjesën shqiptare rezultatet e marra për 4 muaj do të prezantohen në këtë konferencë. Pyetësori është plotësuar nga 70 studentë dhe rezultatet pasqyrojnë ndryshimet në stilin e tyre të jetesës dhe kostot ekonomike.

THE IMPACT OF PANDEMIC COVID-19 IN THE LIFESTYLE OF STUDENTS. A CASE REPORT FROM ALBANIA

Enkelejda Goci^{1,2}; Entela Haloçi²; Altin Kulli³; Arsiola Gega^{1*}

1Aldent University; Faculty of Medical Sciences; Pharmacotherapeutic Research Center

2 University of Medicine, Tirana; Faculty of Medicine; Department of Pharmacy

3Qiriazi University College; Faculty of Economy; Department of Business Management

Introduction: COVID-19 is a global crisis. Most world leaders called for self-isolation with stay-at-home orders for their citizens. These stay-at-home orders include the closure of most schools, including those of higher education. University students, both undergraduate and graduate, who expected to take and complete their courses in classrooms, completed their courses remotely.

Purpose: In this condition we undertake a study to evaluate the real impact of the pandemic at the lifestyle of students and their economic activity.

Methodology: This study was organized in the frame of an international project “Study of students’ living conditions and economic activity during the COVID-19 pandemic” between three universities: University of Warmia and Mazury in Olsztyn – Poland, Polytechnic of Porto – Portugal and two Albanian of Higher Education’s Institutions, where each of the respective coordinators covers data for each country.

The organizers have proceeded with a Google form questioner in two languages. The project is extended from 12.02.2021 until 31.12.2023 and the questionnaire contain 15 questions about gender, nationality, fields of study, level of program study, consumption for leisure activities and basal needs, etc

Results and conclusions: For the Albanian part the results obtained for 4 months will be presented in this conference. The questionnaire has been completed by 70 students and the results reflect the changes in their lifestyle and economic costs.

**THERAPIES FOR TREATMENT OF COVID-19:
A LIVING SYSTEMATIC REVIEW**

Ilir Alimehmeti, MD, PhD

Deputy Dean, Faculty of Medicine, University of Medicine, Tirana – Albania

Permanent Member, Health Commission, Academy of Sciences, Albania

Introduction and purpose: Evidence for effective treatment of COVID-19 is both limited and dynamic, despite global efforts of researching and developing effective treatments, including but not limited to more than 3000 different clinical trials. Given such scarce evidence and under enormous pressure, health personnel is forced to make use of off-label prescriptions, mostly repurposed drugs.

Moreover, to such conundrum is also added an unprecedented high rate of research articles published both in peer-review journals and in preprint servers. Thus, dynamic quality summaries are of paramount importance in order to inform governments, health authorities, health personnel and patients.

Methodology: Hence, this systematic review will compare treatment effectiveness in COVID-19 patients deducting from published data in the WHO COVID-19 Database and CDC COVID-19 Database.

Results and conclusions: After scrupulous reviewing and summarizing over 250 trials that enrolled over 100.000 patients, at this point in time effective and promising treatment are as follows: For non-severe patients casirivimab-imdevimab probably reduces hospitalisation, while bamlanivimab-etesevimab, and sotrovimab may reduce hospitalisation. Recently, also molnupiravir has been shown to be effective in reducing hospitalisation and mortality in phase III trials.

For severe patients, corticosteroids and interleukin-6 inhibitors offer important benefits, whereas EXO-CD24 and Janus kinase inhibitors appear highly promising, but the former is currently under the phase III trial, while the latter is still backed by low certainty evidence. Both tocilizumab and

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

sarilumab (IL-6 antagonists) and anakinra (IL-1 antagonist) have proven to be effective in different aspects, leading to WHO approval of IL-6 antagonists for COVID-19 patients.

On the other, a lack of effectiveness was shown for intravenous immunoglobulin, convalescent plasma, azithromycin, hydroxychloroquine, lopinavir-ritonavir, and interferon-beta, which were not able to confer important benefits. It is to date uncertain if remdesivir, ivermectin, or any other drugs are able to offer any benefit to COVID-19 patients, while unfavourable side effects are already documented, given their repurposed nature.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SHËRBIMET FARMACEUTIKE DHE MASAT MBROJTËSE GJATË PANDEMISË NË FARMACITË KOMUNITARE NË REPUBLIKËN E KOSOVËS

Jeton Gutaj^{1}, Kaltrina Zenuni², Jehona Zogaj³*

^{1,3}Ministry of Health – Republic of Kosovo, Pharmaceutical Inspectorate,

²Alma Mater Europaea Campus College “Rezonanca”

jeton_gutaj@hotmail.com

Hyrje: Më 30 janar 2020, Organizata Botërore e Shëndetësisë shpalli emergjencën e shëndetit publik në përgjigje të pandemisë COVID-19 të shkaktuar nga një koronavirus i ri i quajtur sindroma e rëndë akute e frymëmarrjes koronavirus-2 (SARS-CoV-2). Sëmundja duket se ka origjinën nga një treg ushqimesh deti në Wuhan, ku kafshët e egra, duke përfshirë marmotat, zogjtë, lepujt, lakuriqët dhe gjarpërinjtë, tregtohen ilegalisht. Koronaviruset dihet se kalojnë nga kafshët te njerëzit, kështu që mendohet se njerëzit e parë të infektuar me këtë sëmundje - një grup i përbërë kryesisht nga mbajtës të tezgave nga tregu i ushqimeve të detit - e kontraktuan atë nga kontakti me kafshët. Më 13 mars 2020.

Qëllimi: Ky punim ka për qëllim të shikojë se qfarë masa mbrojtëse kanë marrë farmacistë në barnatore, gjendjen psikologjike, shqetësimi, vështërsitë si dhe ofrimi i shërbimeve farmaceutike gjatë pandemisë COVID19 nga farmacistët e komunitar në R.Kosovës. Metoda e hulumtimit: Ishte metodë kuantitative. Grupi i caktuar ishin Farmacistët/et (n=48) të anketuar të Republikës të Kosovës.

Rezultatet: 83.3% ka qenë farmacistë përgjegjës në barnatore, 68.8% farmaci të pa varura dhe 10.4% farmaci me rrjetë të madhë, 76.6% ose 50 receta në ditë janë egzekutuar, 91.7% kanë vërejtur se ka pasur rritje të fluksit të klientëve, 35.4% nuk kanë pasur problem me furnizim me barna dhe 36.9% mendojnë se mungesa e barnave krijon problem të mëdha, 10.4% janë ndjerë në ankth, 47.9% pak kanë qenë të shqetësuar, 31.3% e kanë kaluar ankthin me anë të bisedës, 59.6% bëjnë pyetje specifike për të përcaktuar nëse ata janë potencialisht me COVID-19, para se të shërbejnë pacientin 63.8% kanë deklaruar se sigurohen që distanca të jetë prej 2 metër, masat paraprake

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

të marra në nivel të Farmacisë 31.9% se egzistojnë politika dhe procedura specifike, 25.5% kanë ekran mbrojtës etj, masat paraprake të marra nga barnatorja 54.1% janë shumë të kënaqur, burimet e informacioneve rreth Covid-19 i kanë marrë 25.5% nga burimet elektronike, 56.3% e farmacistëve kanë dispenzuar grupet e barnave si: antibiotik, antiviral, analgjetik, 48.9% deklarojnë se nga grupi i antiviralëve është përshkruar Favipiravir, 57.4% janë përshkruar cefalosporinat, 47.8% kanë dispenzuar deksometazonin, 10.9% nuk rekomandohet kundër COVID-19, 66.7% i kanë dispenzuar të gjitha suplementët, 93.8% deklarojnë se antibiotikët janë dispenzuar më shumë gjatë COVID-19 se sa para COVID-19.

Fjalë kyçe: COVID-19, masat mbrojtëse, dhe shërbimet farmaceutike.

PHARMACEUTICAL SERVICES AND PROTECTIVE MEASURES DURING THE PANDEMIC IN COMMUNITY PHARMACIES IN THE R. OF KOSOVO

Jeton Gutaj^{1}, Kaltrina Zenuni², Jehona Zogaj³*

^{1,3}Ministry of Health – Republic of Kosovo, Pharmaceutical Inspectorate,

²Alma Mater Europaea Campus College “Rezonanca”

Introduction: On January 30, 2020, the World Health Organization declared a public health emergency in response to the COVID-19 pandemic caused by a new coronavirus called severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). The disease appears to have originated in a seafood market in Wuhan, where wild animals, including marmots, birds, rabbits, bats, and snakes, are traded illegally. Coronaviruses are known to pass from animals to humans, so it is thought that the first people infected with the disease—a group consisting mainly of stall holders from a seafood market—contracted it from contact with animals.

Purpose: This paper aims to see what protective measures have been taken by pharmacists in pharmacies, the psychological state, concerns, and difficulties, as well as the provision of pharmaceutical services during the COVID-19 pandemic by community pharmacists in the Republic of Kosovo.

Methodology: The research method was a quantitative one. The target group were pharmacists (n = 48) surveyed in the Republic of Kosovo. Results: 83.3% were responsible pharmacists in pharmacies, 68.8% were independent pharmacies, and 10.4% were pharmacies with a large network. 76.6%, or 50 prescriptions per day, were executed. 91.7% noticed that there was an increase in the flow of customers, 35.4% had not had a problem with the supply of drugs, and 36.9% thought that the lack of drugs created big problems. 10.4% were anxious, 47.9% were slightly concerned, 31.3% were able to overcome their anxiety through conversation, and 59.6% asked specific questions to figure out if they were potentially infected with COVID-19 before serving the patient. 63.8% stated that they make sure that the distance is 2 meters, with precautions taken at the pharmacy

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

level 31.9% believe that policies exist, and specific procedures are taken, 25.5% have a protective screen, etc., the precautions taken by the pharmacy 54.1% are very satisfied. The sources of information about COVID-19 have been obtained by 25.5% from electronic sources. 56.3% of pharmacists have dispensed drug groups such as: antibiotics, antivirals, analgesics; 48.9% declare that Favipiravir was prescribed from the group of antivirals; 57.4% were prescribed cephalosporins; 47.8% dispensed dexamethasone; 10.9% were not recommended for COVID-19; 66.7% dispensed all supplements; and 93.8% state that more antibiotics have been dispensed during COVID-19 than before COVID-19.

Keywords: COVID-19, protective measures and pharmaceutical services.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

NIVELET E D-DIMERIT TEK PACIENTËT E INFEKTUAR ME COVID-19. RASTE NGA LABORATORËT NË SHQIPËRI MIDIS NIVELEVE TË LARTA TË D-DIMERIT NË BOTË

***Joana KOLLÇAKU, **Dr. Shk Linda MATUA**

**Msc., Departamenti Farmacisë, Universiteti Mjekësisë, Tiranë*

***Departamenti Farmacisë, Universiteti Mjekësisë, Tiranë*

Hyrje: D-dimer është produkti më i vogël i degradimit specifik për fibrinolizën e gjendur në qarkullimin e gjakut, i përdorur shpesh për të matur dhe vlerësuar formimin e koagulimit të gjakut. Hepari prodhon disa proteina të rëndësishme të përfshira në koagulim, njëra prej të cilave përfshin fibrinogjenin. D-dimeri, një produkt i degradimit të fibrinës, paraqitet si një fragment i vogël i pranishëm në gjak i ndjekur nga koagulimi prej fibrinolizës. Përcaktimi i përqëndrimeve të D-dimerit është një test tepër i rëndësishëm në praktikën klinike për diagnostikimin e fenomeneve trombotike, embolive pulmonare si edhe problemeve të shkaktuara prej COVID-19. COVID-19 është një sëmundje infektive që shkakton sindromën respiratore akute severe (SARS-CoV-2) e përhapur për herë të parë në Wuhan, provincën Hubei në Kinë, në fundin e vitit 2019. Që prej këtij viti, përhapja në mënyrë masive thuhet në të gjithë vendet e botës, ka imponuar miratimin e masave të distancimit social, karantinimit dhe izolimit.

Qëllimi: Qëllimi i këtij studimi është identifikimi dhe vlerësimi i vlerave të D-dimerit tek pacientët e konfirmuar pozitivë me COVID-19, rëndësia e testit të D-dimerit, mënyrat e trajtimit dhe menaxhimit të rreziqeve të shfaqura.

Metodika: Lidhur informacioneve mbi rastet e pacientëve të ndryshëm në botë me problematikat e shkaktuara prej COVID-19, të dhënat prej studimeve dhe databazave të publikuara prej shteteve të ndryshme, kemi përzgjedhur rastet më me interes dhe në përputhje me objektivat mbi identifikimin dhe vlerësimin e vlerave të D-Dimerit tek pacientët pozitivë me COVID-19. Rezultatet e përfuara prej dy laboratoreve në qytetin e Tiranës, u bazuan mbi rishikim të të dhënave të rasteve të pacientëve që kishin kryer testimin, si dhe identifikimin e tyre përgjatë periudhave të caktuara kohore.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Rezultatet: Rezultatet e përfuara prej dy laboratoreve mbi vlerat e D-Dimerit, respektivisht për periudhat INTERMEDICA- Shkurt 2020-Shkurt 2021 dhe BIO BEST ALBANIA- Tetor 2020-Shkurt 2021, janë vetëm një pasqyrë treguese dhe nuk japin informacion të detajuar për problemet shoqëruese të pacientëve. Në krahasim me studimet e tjera ndërkombetare, nivelet e D-dimerit lidhen me shënuesit inflamatorë të cilët tentojnë të normalizohen në fazën konvaleshente të shumicës së pacientëve.

Përfundime: Sëmundjet kryesore shoqëruese si hipertensioni, diabeti melitus, dislipidemia, obeziteti dhe historia familjare me probleme kardiovaskulare janë pikat kyçe të shfaqjes së problemeve të rënda COVID-19, ndërsa nga ana tjetër, shtatzënia është një gjendje hiperkoaguluese me rritje të ndjeshme fiziologjike të D-dimerit. Përdorimi i terapive antikoagulante me LMWH, terapitë antivirale, anti IL-6, antibiotikët, etj., kanë qenë disa nga linjat e para në trajtimin e pacientëve me nivele të larta të D-dimerit që ndikojnë në përmirësimin e menjëhershëm të simptomave.

Fjalët kyçe: D-dimer, COVID-19, koagulim, emboli pulmonare, trombozë e venave të thella, ishemi cerebrale.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

EFIKASITETI DHE SIGURIA E DEZINFEKTUESVE PËR DUART ME BAZË ALKOOLI NË PERIUDHEN E COVID-19

Silvi BOZO ^{1*}

Departamenti i Teknologjive Kimiko – Farmaceutike dhe Biomolekulare, Fakulteti i Farmacisë

Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

Eftiola POJANI ²

Departamenti i Vlerësimit Kimiko-Toksikologjik dhe Farmakologjik të Barnave, Fakulteti i Farmacisë Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

Irsida MEHMETI ³

Departamenti i Shkencave Farmaceutike, Fakulteti i Farmacisë Universiteti Katolik “Zoja e Këshillit të Mirë”, Tiranë, Shqipëri

Hyrja dhe qëllimi: Gjatë pandemisë së Covid-19 e cila shkaktoi një krizë mjekësore botërore, higjienizimi i duhur i duarve morri një rol themelor si një nga strategjitë kryesore për të frenuar infektimet. Në fakt, ka pasur një kërkesë të konsiderueshme në rritje, veçanërisht lidhur me dezinfektuesit e duarve me bazë alkooli (ABHS), gjë që ka çuar, në disa periudha, në mangësi në ofertën e tyre nga tregu. Megjithatë aktiviteti antimikrobik i ABHS varet kryesisht nga përqendrimi i alkoolit, faktorë të tjerë si zgjedhja e formulimit mund të luajnë një rol në përcaktimin e efikasitetit. Nga ana tjetër, këto preparate mund të sjellin dëme në shëndetin e njeriut dhe mjedisin nëse nuk përdoren siç duhet. Ky studim hetoi efikasitetin e ABHS-ve të ndryshëm si dhe rreziqet e mundshme me qëllim për të dhënë rekomandime të dobishme për përdorimin e duhur kundër mikroorganizmave patogjenë edhe në epokën pas Covid.

Metodologjia: Ky studim është një rishikim literature e gjeneruar përmes një kërkimi të targetuar nëpërmjet fjalëve kyçe në databaza elektronike si Pubmed dhe Hinari për artikuj të publikuar në gjuhën angleze deri në Mars 2022.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Rezultatet: Llojet e alkoolet më të zakonshme të përdorura në formulimet ABHS janë etanoli për aktivitetin e tij antiviral dhe izopropanoli kryesisht efektiv kundër bakteve. Disa organizata si

Administrata e Ushqimit dhe Barnave (FDA), Qendrat për Kontrollin dhe Parandalimin e Sëmundjeve (CDC) dhe Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) konfirmuan se përqendrimet e etanolit që variojnë midis 60% dhe 95% (v/v) janë të sigurta dhe efektive kundër viruseve, duke përfshirë SARSCoV- 2. Ndërkohë, rezultatet kanë treguar se përbërës të tjerë të përdorur në këto formulime, si lloji dhe përqindja e disa agjentëve xhelifikues dhe hidratantë mund të rrezikojnë efikasitetin e tyre. Për më tepër, megjithëse efikasiteti i ABHS duket të jetë i mirë dokumentuar, ka disa raportime për efekte

anësore lidhur me përdorimin e zgjatur, si toksiciteti sistemik dhe dermik, krahas gëlltimit aksidentale ose të qëllimshme.

Përfundimet: Dezinfektuesit e duarve konsiderohen si një nga asetet thelbësore për të parandaluar përhapjen e mikroorganizmave patogjenë dhe për të mbrojtur shëndetin publik. Në të njëjtën kohë, për të optimizuar efikasitetin dhe për të zvogëluar rreziqet, është e rëndësishme që këto

produkte të prodhohen, monitorohen dhe përdoren me kujdes nga konsumatori.

Fjalët kyçe: Covid-19, ABHS, etanol, higjiena e duarve.

EFFECTIVENESS AND SAFETY CONCERNS OF ALCOHOL-BASED HAND SANITIZERS IN THE COVID-19 ERA

Silvi BOZO , Eftiola POJANI, Irsida MEHMETI

Introduction: During the Covid-19 outbreak that involved a worldwide medical crisis, adequate hand hygiene assumed a fundamental role as one of the main strategies to contain the infection. In fact, there has been a significant growing demand especially related to alcohol-based hand sanitizers (ABHS) which has led, in some periods, to shortcomings in their offer. Although the antimicrobial activity of ABHSs is highly dependent on the alcohol concentration, other factors such as the choice of formulation can interplay a role in determining efficacy. On the other hand, these preparations can determine a harmful impact on human health and the environment if not handled properly. The present study investigated the efficacy of various ABHSs as well as their potential risks to provide useful recommendations for proper use against pathogenic microorganisms even in the post Covid era.

Materials and methods: This study is a literature review obtained through a keyword targeted search of different electronic databases such as Pubmed and Hinari for published articles in English up to March 2022.

Results: The most common used alcohols in ABHS formulations are ethanol for its virucidal activity and isopropanol mainly effective against bacteria. Several organizations such as the Food and

Drug Administration (FDA), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), and the World Health Organization (WHO) confirmed that ethanol concentrations ranging between 60% and 95%

(v/v) are safe and virucidal, including SARS-CoV-2. In the meantime, results have shown that other ingredients used in these formulations, such as the type and percentage of gelling and emollient agents

may risk their efficacy. Furthermore, although the efficacy of ABHS seems to be well documented, there are several reports of adverse effects linked to their extended use such as systemic and dermal toxicity, besides accidental or intentional ingestion.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Conclusions: Hand sanitizers are considered one of the crucial assets to prevent the spread of pathogenic microorganisms and safeguard the public health. At the same time, to optimize

effectiveness and reduce risks it is important that these products are carefully manufactured, monitored, and handled by the user.

Keywords: Covid-19, ABHS, ethanol, hand hygiene.

KIMIA E GJELBËR NË TRAJTIMIN E KOLLËS NË FËMIJËT ME COVID-19.

Kleva Shpati, Delina Xhafaj, Edlira Kaloshi, Aida Dama, Ergi Hoxha

Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Shkencave Mjekësore- Albanian University

Hyrje: Kolla ishte një nga simptomat më shqetësuese për pacientët pediatrikë me Covid-19 të trajtuar në shtëpi. Frika nga virusi, çon në përdorimin e barnave sintetike antitusive krahasuar me barnat me përmbajtje të ekstrakteve nga bimët mjekësore me veti të njohura antitusive. Viti pandemik i Covid-19 solli një qasje të re në përdorimin e bimëve mjekësore. Stigmatizimi i pacientëve me kollë mund të ndodhë, duke çuar në izolim social, veçanërisht gjatë infeksioneve me Covid-19. Identifikimi i mënyrave për të kontrolluar kollën e lidhur me Covid-19 mund të ndihmojë në parandalimin e transmetimit në komunitet dhe përhapjen e sëmundjes, si dhe në largimin e stigmës së kësaj simptome. Trajtimi me barna është gjithmonë në dilëmen midis efikasitetit dhe efekteve të padëshirueshme. Ndërsa tek të rriturit tolerohet gjithçka, tek fëmijët qasja është ndryshe ku efikasiteti duhet maskimal përkundrejt efekteve anësore minimale.

Qëllimi: Qëllimi i studimit tonë ishte njohja e trajtimeve të kollës për pacientët fëmijë me Covid-19 të trajtuar në shtëpi me simptoma të thjeshta dhe mesatarisht të moderuara. Sjelljet e komunitetit të farmacistëve dhe mjekëve për trajtimin e këtyre simptomave me preparatet Phyto.

Materiali dhe metoda: Ky është një studim i bazuar mbi të dhënat e mara nga një pyetsor i kryer në 10 farmaci të mëdha rrjeti në Tiranë si dhe në 3 klinikat kryesore ambulatorie të Tiranës gjatë vitit pandemik 2021 për periudhën Janar-Mars 2021 dhe Tetor - Dhjetor 2021. Ne mblodhëm informacione në lidhje me përdorimin e barnave antitusive. në këtë periudhë falë një pyetësori të shpërndarë për farmacistët dhe mjekët, i përbërë nga pyetje të hapura dhe të mbyllura. Pyetësori përfshin një kombinim të pyetjeve origjinale që përmbajnë të dhëna cilësore dhe sasiore. Pyetësori është vlerësuar nga një ekspert, i cili na rekomandoi të bëjmë dy lloj pyetjesh 1) me zgjedhje të shumëfishta dhe 2) pyetje të hapura, me fokus grup, ku pyetësori pëlosohej nga personeli kualifikuar si farmacistët dhe mjekët.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Rezultatet: Nga gjithesej 240 pacientë, vetëm 195 (81.25%) u kanë dhënë përgjigje të cilat u raportuan si të sakta nga ana e farmacistëve dhe mjekëve. Të anketuarit , 99.2 % e tyre treguan se bimët mjekësore si antitusive ishin të preferuara në krahasim me alternativat e tjera, për shkak të efekteve të ulura anësore (perceptim jo profesional), por gjatë përdorimit të tyre në masën 87.8 %, përdornin barin antitusiv të rekomanduar nga mjeku, pavaresisht origjinës, për shkak të garantimit të efikasitetit. Sugjerimet e farmacistëve preferoheshin në masën 42% , megjithëse barnat ishin OTC. Pacientët përdornin në 76% në mënyrë të gabuar antitusivët në regjimin e dozimit ku binin në sy gabime rreth shpeshësisë dhe kohëzgjatjes. Nga të gjitha ekstraktet bimore të përdorura në formën e barnave fitoantiusive ishin ato me përmbajtjeje me Althea Officinalis me 66% e ndjekur nga Trumza 29% .

Përfundime: Si përfundim, duhet të rritet informacioni në komunitetin e mjekësve për të përdorur barnat e duhura fitoantiusive. Ekstraktet bimore të përftuara në forma farmaceutike nga bimët Althea officinalis dhe Thymus Vulgaris mund të tregojnë të njëjtin efikasitet krahasuar me barnat sintetike antitusive, por më pak efekte anësore. Ato duhet të njihen mirë përmes programit arsimor. Efektet anësore të bimëve mjekësore janë më të ulëta dhe ato mund të përdoren me efikasitetin e duhur që kanë dhe mund të përdoren më gjatë se ato sintetike. Shtimi i njohurive edhe për regjimin e dozimit përmirëson Praktikën e Mirë Klinike.

Fjale kyçe: Barna Fitoantiusive, Covid-19, Kollë, Regjim dozimi

GREEN CHEMISTRY AFFECT THE COUGH TREATMENT FOR COVID-19'S CHILDREN'S PATIENTS.

Kleva Shpati, Delina Xhafaj, Aida Dama , Edlira Kaloshi, Ergi Hoxha

Pharmacy Department, Faculty of Medical Science- Albanian University

Introduction: Cough was one of the most worrisome symptoms for pediatric patients with Covid-19 treated at home. The fear of the virus leads to the use of synthetic antitussive drugs compared to drugs containing extracts from medicinal plants with known antitussive properties. The pandemic year of Covid-19 brought a new approach to the use of medicinal plants. Stigmatization of cough patients can occur, leading to social isolation, especially during Covid-19 infections. Identifying ways to control cough associated with Covid-19 can help prevent community transmission and spread of the disease, as well as de-stigmatize this symptom. Drug treatment is always in the dilemma between efficacy and unwanted effects. While in adults everything is tolerated, in children the approach is different where the efficiency should be maximal against minimal side effects.

Aim: The aim of our study was to know the cough treatments for child patients with Covid-19 treated at home with simple and moderately moderate symptoms. Behaviors of the community of pharmacists and doctors for the treatment of these symptoms with Phyto preparations.

Material and method: This is a study based on data obtained from a questionnaire conducted in 10 large network pharmacies in Tirana as well as in 3 main outpatient clinics of Tirana during the pandemic year 2021 for the period January-March 2021 and October - December 2021. We collected information about the use of antitussive drugs. in this period thanks to a questionnaire distributed to pharmacists and doctors, consisting of open and closed questions. The questionnaire includes a combination of original questions containing qualitative and quantitative data. The questionnaire was evaluated by an expert, who recommended us to ask two types of questions 1) with multiple choices and 2) open questions, with a focus group, where the questionnaire was completed by qualified personnel such as pharmacists and doctors.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Results: Out of a total of 240 patients, only 195 (81.25%) gave answers that were reported as correct by pharmacists and doctors. Respondents, 99.2% of them indicated that medicinal plants as antitussives were preferred compared to other alternatives, due to reduced side effects (non-professional perception), but during their use, 87.8% used the antitussive herb recommended by the doctor, regardless of origin, due to the guarantee of efficiency. Pharmacists' suggestions were preferred by 42%, although the drugs were OTC. In 76% of patients, antitussives were used incorrectly in the dosing regimen, where errors about frequency and duration were noticeable. Of all plant extracts used in the form of phytoantitussive drugs, those containing *Althea Officinalis* were 66%, followed by Thyme 29%.

Conclusion: In conclusion information must be increased in the medical community to use appropriate phytoantitussive drugs. Herbal extracts obtained in pharmaceutical forms from the plants *Althea officinalis* and *Thymus Vulgaris* may show the same efficacy compared to synthetic antitussive drugs, but with fewer side effects. They should be well known through the educational program. The side effects of medicinal plants are lower and they can be used with the proper efficacy they have and can be used longer than synthetic ones. Increasing knowledge about dosing regimens also improves Good Clinical Practice.

Key words: Phytoantibiotics, Covid-19, Cough, Dosage regimen.

**MODELI DIETIK DHE REZULTATET SHËNDETËSORE
QASJA E DIETËS MESDHETARE NË KOSOVË**

Armend Aliaga^{1,3*}, Lindita Aliaga^{1,2,4}, Darinka Gjorgieva Ackova¹

¹Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Departamenti i Farmacisë, Universiteti “Goce Delçev” Shtip, Republika e Maqedonisë së Veriut

²Alma Mater Europaea Campus College “Rezonanca” Prishtinë, Republika e Kosovës

³Salvus Albania dhe Kosovo L.L.C. Kompani Farmaceutike

⁴Shkolla e Mesme Profesionale e Mjekësisë “Dr. Ali Sokoli” Prishtinë, Republika e Kosovës

Hyrja: Përkufizimet e Dietës Mesdhetare (DM) janë të ndryshme në burime të ndryshme dhe disa koncepte mbivendosen me modele të tjera diete me përfitime të njohura shëndetësore. Dieta mesdhetare tradicionale kryesisht reflekton modelin dietik me bazë bimore duke marrë parasysh konsumin e lartë të perimeve, frutave dhe arrave, bishtajore dhe drithërat (jo të përpunuara), konsum të ulët të mishit dhe produkteve të mishit dhe produkteve të qumështit. Dieta mesdhetare është e lidhur me një sërë përfitimesh shëndetësore, duke përfshirë rrezikun e reduktuar të vdekshmërisë dhe incidencën më të ulët të sëmundjeve kardiovaskulare, dhe në vitet e fundit ka hyrë me shpejtësi në literaturën mjekësore. Aderimi më i lartë në dietën mesdhetare është i lidhur me një rrezik më të ulët të obezitetit, një sërë sëmundjesh jo të transmetueshme (si diabeti, sëmundjet kardiovaskulare, kanceri dhe sindroma metabolike), si dhe problemet mentale, sipas studimeve të publikuara akademike.

Por, edhe brenda rajonit euro-mesdhetar, vëmendja ndaj dietës mesdhetare ndryshon nga njëri komb në tjetrin. Kosova, si pjesë e Ballkanit Perëndimor (që përfshin Shqipërinë, Bosnjën dhe Hercegovinën, Kroacinë, Maqedoninë e Veriut, Malin e Zi dhe Serbinë), është një vend kontinental, pa dalje në det, ku zakonet dietike (p.sh., aderimi në DM) dhe lidhja me stilin e jetës dhe gjendja shëndetësore nuk është studiuar ende, ka mungesë

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

të të dhënave ose përgjithësisht konsiderohet vetëm në anketat e shumë vendeve.

Qëllimi: A tregon, studimi aktual synimin tonë për të vlerësuar aderimin në DM dhe ndikimin e tij në stilin e jetës, aktivitetin fizik dhe rezultatin shëndetësor në mesin e banorëve nga zona të ndryshme të Kosovës, me qëllimin kryesor për të vlerësuar se si qëndrueshmëria e DM është e lidhur në rrethana të ndryshme me mjedisin, ekonominë, socio-kulturorë dhe problematikat e të ushqyerit-shëndetit. Rezultatet: Të dhënat paraprake nga studimi në vazhdim, tregojnë rezultate të ulëta deri në mesatare të aderimit në DM dhe se nevojiten më shumë strategji goditëse për ta bërë qasjen e DM më të njohur për njerëzit duke adresuar rezultatet shëndetësore.

Fjalët kyçe: Dieta Mesdhetare, Modeli Dietik, Mënyra e Jetesës, Shëndeti.

**DIETARY PATTERN AND HEALTH OUTCOMES
- MEDITERRANEAN DIET APPROACH IN KOSOVO**

Armend Aliaga^{1,3}, Lindita Aliaga^{1,2,4},
Darinka Gjorgieva Ackova¹*

Introduction: Definitions of the Mediterranean diet (MD) are divergent in different sources, and some concepts are overlapping with other dietary patterns with known health benefit. The traditional MD mainly reflect plant-based dietary pattern considering high consumption of vegetables, fruits and nuts, legumes, and cereals (not processed), low consumption of meat and meat products, and dairy products. The Mediterranean diet has been linked to a number of health benefits, including reduced mortality risk and lower incidence of cardiovascular disease, and in the last years entered the medical literature rapidly. Higher adherence to the Mediterranean diet is linked to a lower risk of obesity, a variety of noncommunicable diseases (such as diabetes, cardiovascular disease, cancer, and metabolic syndrome), as well as mental problems, according to the published academic researches. But, even within the Euro-Mediterranean region, attention to the Mediterranean diet varies from one nation to the next. Kosovo, as part of the Western Balkans (which include Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, North Macedonia, Montenegro, and Serbia), is continental, land-locked country, where dietary habits (ex., adherence to MD) and connection with lifestyle and health status have not been studied yet, there are lack of data, or is generally considered only in multi-country surveys.

Purpose: Does, the present study shows our intention to evaluate adherence to MD and its impact on lifestyle, physical activity and health outcome among inhabitants from different areas of Kosovo, with main goal to assess how sustainability of the MD is linked in different circumstances with environment, economy, sociocultural, and nutrition-health issues.

Results: The preliminary data from the ongoing study, shows low to middle score of adherence to MD, and that more hard-working strategies are needed to make MD approach more familiar to the people while address health outcomes.

Keywords: Mediterranean Diet, Dietary Pattern, Lifestyle, Health.

VLERËSIMI I MAKRO DHE MIKRONUTRIENTËVE NË PJESË TË NDRYSHME TË SAMBUCUS NIGRA NGA KOSOVA

Bujar Qazimi^{1*}, Trajçe Stafilov², Katerina Bačeva-Andonovska³, Krsto Tašev⁴, Shpend Dragusha¹, Hyrije Koraqi¹, Arianit Jakupi¹, Valon Ejupi¹

¹Faculty of Pharmacy, UBT- Higher Education Institution, Lagjia Kalabria, 10000 Prishtina, Republic of Kosovo

²Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University Ss. Cyril and Methodius, 1000 Skopje, North Macedonia

³Research Center for Environment and Materials, Macedonian Academy of Sciences and Arts, Bul. Krste Misirkov 2, 1000 Skopje, North Macedonia

⁴State Phytosanitary Laboratory, Bul. Aleksandar Makedonski bb, 1000 Skopje, North Macedonia

Hyrje: Krahasuar me produktet shtazore, bimët përfaqësojnë një burim shumë të rëndësishëm mineralesh për njerëzit, meqë përmbajnë pothuajse të gjitha mineralet e konsideruara si thelbësore për ushqimin e njeriut. Disa makro dhe mikro elementë janë përbërës të kockave dhe dhëmbëve, ndërsa shumica e mikroelementeve luajnë një rol kyç si një faktor strukturor, katalitik ose lidhës në shumë procese enzimatike.

Qëllimi: Qëllimi i këtij studimi ishte përcaktimi i përmbajtjes së mineraleve në lulen dhe gjethen e Sambucus nigra (shtogut) spontane. Metodologjia: Materiali bimor është mbledhur në njëmbëdhjetë lokalitete të ndryshme në Kosovë në maj dhe qershor të vitit 2021. Mostrat janë trajtuar në një sistem mikrovalor me metodën e digjestionit. 0,5 g mostra nga bimët u hodhën në tubin Teflon, ku u shtuan 7 ml HNO₃ dhe 2,5 ml H₂O₂. Përzierja lihet të reagojë për 10 min. Pastaj tubat e Teflonit u vendosën në sistemin e mikrovalës. Mineralet u përcaktuan me zbatimin e metodës së plazmës së çiftuar me iduksion- spektrometria e emisionit atomik (ICP-AES) dhe metodës së plazmës së çiftuar me induksion – spektrometria e masës (ICP-MS). Në lulet dhe gjethet e S. nigra spontane u përcaktuan gjithsej 25 elementë. Përqëndrimet e Al, B, Ba, Ca, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Sr, V dhe Zn në të gjitha mostrat e analizuara u përcaktuan nga ICP-AES, ndërsa

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

përqëndrimet e As, Bi, Cd, Co, Cs, Ga, Li, Ni, Pb dhe Rb u përcaktuan me metodën ICP-MS.

Rezultatet: Lulet dhe gjethet e shtogut përmbajnë minerale të rëndësishme, si Ca, K, Mg dhe P.

Përfundime: Sipas rezultateve të fituara, lulet dhe gjethet e *S. nigra* mund të ofrojnë një burim të ri premtues të mineraleve të nevojshme për dietën e njeriut, si dhe për aplikime tjera të ndryshme.

Fjalët kyçe: *Sambucus nigra*, lule, gjethe, përmbajtja minerale, ICP-AES, ICP-MS

ESTIMATION OF MACRO AND MICRONUTRIENTS IN DIFFERENT PARTS OF SAMBUCUS NIGRA FROM KOSOVO

Bujar Qazimi^{1*}, Trajče Stafilov², Katerina Bačeva-Andonovska³, Krsto Tašev⁴, Shpend Dragusha¹, Hyrije Koraqi¹, Arianit Jakupi¹, Valon Ejupi¹

¹Faculty of Pharmacy, UBT- Higher Education Institution, Lagjia Kalabria, 10000 Prishtina, Republic of Kosovo

²Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University Ss. Cyril and Methodius, 1000 Skopje, North Macedonia

³Research Center for Environment and Materials, Macedonian Academy of Sciences and Arts, Bul. Krste Misirkov 2, 1000 Skopje, North Macedonia

⁴State Phytosanitary Laboratory, Bul. Aleksandar Makedonski bb, 1000 Skopje, North Macedonia

Introduction: Compared to animal products, plants represent a very important source of minerals for humans, as they contain almost all minerals considered essential for human nutrition. Some macro and micro elements are components of bones and teeth, while most microelements play a key role as a structural, catalytic, or binding factor in many enzymatic processes.

Purpose: The aim of this study was the determination of mineral content in the flower and leaf of spontaneous *Sambucus nigra* (elderberry).

Methodology: Plant material was collected in eleven different localities in Kosovo in May and June 2021. Samples were digested in a microwave system by the wet digestion method. 0.5 g plant samples were put in the Teflon tube, where 7 ml of HNO₃ and 2.5 ml of H₂O₂ were added. The mixture was left to react for 10 min. Then Teflon tubes were put in the microwave system. The minerals were determined by the application of inductively coupled plasma–atomic emission spectrometry (ICP-AES) and inductively coupled plasma–mass spectrometry (ICP-MS). A total of 25 elements were determined in flowers and leaves of spontaneous *S. nigra*. The concentrations of Al, B, Ba, Ca, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Sr, V, and Zn in all analyzed samples were determined by ICP-AES, while the concentrations

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

of As, Bi, Cd, Co, Cs, Ga, Li, Ni, Pb, and Rb were determined by ICP-MS method.

Results: Elderflowers and leaves contain important minerals, such as Ca, K, Mg, and P.

Conclusion: According to obtained results, *S. nigra* flowers and leaves could provide a new promising source of necessary minerals for the human diet as well as other various applications.

Keywords: *Sambucus nigra*, flower, leaf, mineral content, ICP-AES, ICP-MS

**QUMËSHTI I GJIRIT DHE PËRDORIMI I BARNAVE GJATË
USHQIMIT TË FËMIJËVE ME QUMËSHT GJIRI**

Fatos Kadesha¹, Diana Toma²

Qumështi është një produkt i lëngshëm me ngjyrë të bardhë, shije dhe erë karakteristike dhe prodhohet nga gjëndrat qumështore ose gjijtë e femrave gjitare pra si tek kafshët dhe tek njerëzit dhe është burimi i parë dhe më natyral për të ushqyer të porsalindur, përderisa i porsalinduri të jetë i aftë të marrë dhe digjestojë tipe të tjera të ushqimit dhe nuk është e mundur të gjendet një ushqim që të zërë 100% vendin e qumështit të gjirit të nënës. Meshkujt e të gjithë llojeve të gjitarëve gjithashtu kanë gjijë dhe janë pjesë e strukturave të tyre trupore, por nuk janë të aftë të prodhojnë qumësht. Femrat gjitare zakonisht e bejnë prodhimin e qumështit mbas lindjes dhe është një përzjerje e pa krahasueshme që shërben si burim ushqimor i shkëlqyeshëm që foshnjën e porsalindur dhe këtu nuk mund të lëmë pa e përmendur dhe rolin shumëfishtë të tij për mbrojtjen kundër infeksioneve dhe rritjen e shkallës të imunitetit në organizmin e fëmijës. Ushqimi me qumësht gjiri sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë dhe Akademisë Amerikane të Pediatriisë duhet ekskluzivisht dhe minimalisht të zgjasë gjashtë muaj, por mund të zgjasë edhe deri në dy vjet, në varësi të nënës dhe fëmijës, pra deri kur fëmija kalon në ushqime të zakonshëm. Ushqimi i bebes me qumësht gjiri ose siç quhet dhe periudha e laktacionit, gjatë javëve të para të jetës: fëmija kryen 8-12 thithje qumësht në ditë dhe kohëzgjatja e ushqimit ose thithjes të qumështit është 10-15 minuta dhe natyrisht frekuenca e thithjeve bie me rritjen e fëmijës. Ushqimi i fëmijës me qumësht gjiri direkt nga gjiri i nënës është rruga më e mirë dhe më e zakonshme, sepse afron shumë fëmijën me nënën dhe i bën mirë si nënës ashtu dhe fëmijës.

Përfundimisht është konkluduar se asnjë qumësht ose formulë komerciale nuk mund të krahasohet me qumështin e nënës. Çdo ditë zbulon dobi të reja që ka qumështi i nënës për fëmijën, pirja e të cilit bile për deri dy vitet e para të jetës sjell dobi shumë të mëdha, sepse ndihmon në asimilimin e lëndëve të rëndësishme për organizmin në rritje të të voglit dhe garantojnë rritje dhe zhvillim normal të tij.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

REFORMAT NË FUSHËN E INSPEKTIMEVE, E ARDHMJA E INSPEKTORATIT SHËNDETËSOR TË REPUBLIKËS SË KOSOVËS

Dr. Shaban Osmanaj, Zëvendësues i Detyrës së Kryeinspektorit Shëndetësor,

Zj. Elvira Shyti, Asistente Ekzekutive e Kryeinspektorit Shëndetësor.

Hyrja dhe Qëllimi: Në janar 2022, Kosova miratoi Ligjin Nr. 08/L-067 për Inspektimet. Ky ligj përcakton parimet e inspektimit, themelimin e Zyrës së Inspektorit të Përgjithshëm, rregullat për organizimin e organeve inspektuese në kompetencë të administratës shtetërore dhe komunale si dhe përcaktimin e rregullave për koordinimin dhe procedurën e inspektimit (neni. 1). Ky ligj ka paraparë rregullimin e katër (4) fushave inspektuse si; inspektimet shëndetësore, farmaceutike sanitare dhe preparateve vitaminoze, dietale dhe kozmetike me veprim terapeutik, në Agjencinë e Inspektoratit Qendror të Shëndetësisë, në kuadër të Ministrisë së Shëndetësisë. Inspektorati Shëndetësor i Kosovës është partner profesional në sektorin e shëndetësisë, për të përmirësuar shëndetin dhe cilësinë e shërbimeve ndaj qytetarëve, si dhe rritjen e përgjegjësisë publike të ofruesve të shërbimeve shëndetësore. Ky zotim arrihet duke zbatuar legjislacionin, duke aplikuar praktika të mira, duke këshilluar entet e shëndetit publik për legjislacionin shëndetësor, korrigjimin pasues të shkeljeve të legjislacionit shëndetësor, zbatimin e dënimeve administrative dhe gjobave në rastet e shkeljes së parimeve shëndetësore dhe mbrojtjen e shëndetit publik në Kosovë. Ky studim ofron një analizë të plotë të reformave të fundit të sjella në inspektoratin shëndetësor dhe përshkruan mundësitë e ardhshme për cilësinë e shërbimeve në sektorin shëndetësor të Kosovës.

Metodologjia: Studimi aplikon metodën krahasuese empirike duke ilustruar të dhënat e inspektoratit shëndetësor, duke përfshirë të dhënat e inspektimit, numrin e inspektorëve, rregullat e shkelura, vendimet e marra, rekomandimet e dhëna, mbylljet e subjekteve shëndetësore dhe vendosja e gjobave. Studimi fokusohet gjithashtu në të dhënat farmaceutike, shëndetësore dhe interpretimin legjislativ.

Rezultatet: Të dhënat janë marrë nga raportet vjetore kombëtare për inspektimin shëndetësor të Kosovës. Si bashkëautorë, ne kemi nxjerrë të dhënat

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

kryesore të inspektimit shëndetësor, duke përfshirë numrin e inspektorëve, rregullat e shkelura, vendimet e marra, rekomandimet e dhëna, mbylljet e enteve shëndetësore dhe vendosja e gjobave.

Përfundimet: Bazuar në të dhënat e mësipërme, nga viti 2011 e në vazhdim kemi evidentuar rritje të numrit të rekomandimeve, inspektimeve në terren, vendimeve të marra, gjobave të vendosura dhe rritje të lehtë të inspektorëve. Inspektimi i shëndetit publik varet, nga rrethana të ndryshme, nga inspektorët në dispozicion. Sa i përket inspektimit, inspektorë, kjo aktualisht është një sfidë e së kaluarës dhe e tashmes që ende po ndodh në Kosovë. Rezultatet paraprake sugjerojnë një vlerësim të ndikimit menaxherial dhe financiar në lidhje me rritjen e numrit të inspektorëve shëndetësorë. Për më tepër, ky studim do të prezantojë se si Ministria e Shëndetësisë e Kosovës dhe Inspektorati Shëndetësor i Kosovës po e trajtojnë bashkërisht këtë çështje. Qasja e aplikuar në këtë studim do të përshkruajë inputet e vlerësimit të ndikimit ligjor dhe financiar në rritjen e numrit të inspektorëve shëndetësorë.

Fjalet kyçe: Ministria e Shëndetësisë, Inspektorati Shëndetësor i Kosovës, inspektimet farmaceutike, shëndeti publik, inspektimet, korniza ligjore, raportet e inspektimit, të dhënat e shëndetit publik.

FIELD INSPECTION REFORM, THE FUTURE OF THE HEALTH INSPECTORATE IN THE REPUBLIC OF KOSOVO

Dr. MD. Shaban Osmanaj, Chief Inspector Deputy, Kosovo Health Inspectorate

Znj. Elvira Shyti, Executive Assistant to the Chief Health Inspector

Introduction and scope: In January 2022, Kosovo adopted Law No. 08/L-067 on Inspections. This law defines the principles of inspection, the establishment of the Office of the Inspector General, the rules for the organization of inspection bodies under the competence of the state and municipal administration as well as defining the rules for coordination and the inspection procedure (art. 1). This law has foreseen the regulation of four (4) inspection areas such as; health, sanitary, pharmaceutical and vitamins, dietary and cosmetic preparations with therapeutic action at the Agency of the Central Health Inspectorate, within the Ministry of Health.

Kosovo Health Inspectorate is a professional partner in the health sector to improve health and service quality to citizens, as well as increasing the public responsibility of health service providers. This commitment is achieved by enforcing legislation, applying good practices, advising public health entities about health legislation, follow-up correction of violations of health legislation, enforcing administrative penalties and fines in cases of health infringement principles, and protecting public health in Kosovo. This study offer a thorough analysis of recent reforms brought in the health inspectorate and outline future opportunities on service quality in Kosovo health sector.

Methodology: The study applies comparative empirical method by illustrating health inspectorate data, including inspection data, the number of inspectors, infringed rules, rendered decisions, given recommendations, health entity closures, and imposing fines. The study also focuses on pharmaceutical, health data, and legislative interpretation.

Results: The data are taken from annual national reports on health inspection of Kosovo. As coauthors, we have extracted key health inspection data, including the number of inspectors, infringed rules, rendered decisions, given recommendations, health entity closures, and imposing fines.

Conclusions: Based on the data provided above, from 2011 onwards we

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

identified an increase in the number of recommendations, on-field inspections, rendered decisions, imposed fines, and a slight increase of inspectors. Public health inspection is dependent, on various circumstances, on available inspectors. Regarding inspection, inspectors, this is currently a past-present challenge yet occurring in Kosovo. Preliminary results suggest a management and financial impact assessment regarding increasing the number of health inspectors. Furthermore, this study will present how Kosovo Ministry of Health and Kosovo Health Inspectorate are jointly addressing this issue. The approach applied in this study will outline legal and financial impact assessment inputs on increasing the number of health inspectors.

Keywords: Ministry of Health, Kosovo Health Inspectorate, pharmaceutical inspections, public health, inspections, legal framework, inspection reports, public health data.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ASPEKTET E RREGULLIMIT TË MARRËDHËNIEVE TË PUNËS NË FARMACI DHE KUADRI LIGJOR PËRKATËS

*Mirsie Doka (MSc) **

Financiere dhe Konsulente Ligjore

Urdhri i Farmacistëve të Shqipërisë

Qëllimi: Lidhja e kontratës së punësimit është një proces kompleks i një rëndësie të lartë për një bashkëpunim sa cilësor aq edhe jetëgjatë. Qëllimi i këtij kërkimi profesional është përcjellja e saktë e informacionit ligjor, lidhur me kontratën dhe elementët e saj në sektorin shendetësor, më specifiku në farmaci. Tema gjithashtu synon të interpretojë legjislacionin mbi elementët e kontratës, rëndësinë e tyre dhe pasojat që sjell moszbatimi i tyre.

Metodologjia: Metodologjia e përdorur është analitike, bazuar në të dhëna kualitative nga Kodi i Punës i Republikës së Shqipërisë, Ligji për Sigurimet Shoqërore e Shëndetësore, dhe Ligji për Urdhrin e Farmacistëve. Analiza bëhet bazuar në ligje dhe rregullore aktualisht në fuqi në territorin e Shqipërisë.

Rezultatet: Si rezultat i analizës së informacionit ligjor, përfitimet e punëmarrsit nga formalizimi i marrëdhënieve të punës, lidhen me formalizimin e të ardhurave për periudhën aktuale, pensionin si dhe përfitimet afatshkurtra. Ndërsa, përsa i përket punëdhënësit, shpezimet e pagës njihen si shpenzime të zbritshme me efekt mbi tatimet. Duke lidhur kontrata punëmarrje, punëdhënësi zhmang gjithashtu penalitetet ligjore.

Përfundime: Si përfundim, respektimi i ligjeve dhe rregulloreve mbi kontratat e punës rregullon si tregun e punës ashtu edhe marrëdhëniet punëdhënës-punëmarrës. Legjislacioni që përcakton kontratën, elementët dhe rëndësinë e saj, ka për qëllim mbrojtjen si të punëmarrësit ashtu dhe punëdhënësit në cilindo sektor të ekonomisë, përfshirë dhe sektorin farmaceutik.

Fjalët Kyce: Kontrata, Elementët, Kodi i Punës në RSH, Ligji i Sigurimeve Shoqërore e Shendetësore, Ligji i Urdhrit të Farmacistëve, Pasojat e moszbatimit.

**THE REGULATION OF LABOR RELATION IN PHARMACY
BASED ON NATIONAL LEGISLATION**

*Mirsie Doka (MSc) **

Chief Finance Officer and Legal Consultant

Pharmacists Order of Albania

Purpose: The contractual relation of labor is a very complex process of a high importance that contributes to a high quality and long-term collaboration. This professional research aims to present correct and detailed legal information related to contracts, and its elements in the healthcare industry, and more specifically in the pharmaceutical sector. Furthermore, the purpose of this topic is to interpret the national legislation regarding contractual factors and elements, as well as legal consequences in case of any breach of contract.

Methodology: To conduct the research, it has been used an analytic methodology based on qualitative data retrieved from the Labor Code of the Republic of Albania, Law regulation Social Security, and the one that regulates the activity of the Pharmacist Order of Albania. All these laws and regulations are currently active in the Albanian territory.

Results: As a result of this interpretation, the contact is beneficial to both parties. The employee benefits from formalization of the current earnings, social security and other short-term benefits. On the other side, the employer can recognize wage expenses as an expense for tax purposes. Moreover, by forming contractual relationships can avoid any legal penalties.

Conclusion: In conclusion, following the framework that laws on labor contracts provide can regulate not only employee-employer collaboration, but also the labor market. The legislation in place that regulates contractual relation aims to protect both parties in any sector of the economy, including the pharmaceutical one.

Keywords: Contract and its Elements, Labor Code of the Republic of Albania, Law of Social Security, Law of Pharmacists Order of Albania, Breach of Contract

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SKEMA E RIMBURSIMIT TË BARNAVE NË SHQIPËRI DHE SFIDAT PËR TË ARDHMEN

Dr. Albana Çela – Drejtor i Përgjithshëm i Fondit

**Desdemona Gaba – Drejtor i Drejtorisë së Rimbursimit*

Hyrja dhe qëllimi: Synimi i këtij prezantimi është pasqyrimi i detajuar i skemës aktuale të rimbursimit të barnave në Shqipëri për të gjithë auditorin të cilët janë pjesa thelbësore e sistemit farmaceutik. Rimbursimi i barnave është një aspekt shumë sensitiv për të gjithë shoqërinë, por akoma më shumë për farmacistët e rrjetit të hapur të cilët operojnë çdo ditë në shërbimin që iu ofrojnë pacientëve drejtpërsdrejti.

Në prezantim janë evidentuar të gjitha aspektet e skemës aktuale të rimbursimit të barnave si dhe aktorët përkatës. Duke qënë se tashmë u bënë shumë vite (që prej vitit 1995) që prej miratimit të listës së parë të barnave të rimbursuara, pothuajse çdo vit lista rishikohet dhe pasurohet me barna të reja inovative. Vlerësimi i skemës aktuale, duke marrë në konsideratë të gjithë elementët, është një domosdoshmëri, pasi krijon një hapësirë për përmirësime në të ardhmen.

Metodologjia: Materiali është sjellë në formën e një prezantimi analitik të gjithë skemës aktuale të rimbursimit të barnave në vendin tonë. Nën këndvështrimin analitik të skemës janë sjellë dhe disa aspekte të cilat kanë nevojë të rishikohen për përmirësime të mëtejshme. Në prezantim në vënd të rëndësishëm zënë të dhënat e Fondit lidhur me elementët që përmban e gjithë skema e rimbursimit të barnave si: vizitat, ekzaminimet dhe trajtimet mjekësore si në kujdesin parësor dhe atë spitalor, barnat dhe trajtimet mjekësore nga dhënësit e shërbimeve të kontraktuar, kategoritë e popullsisë që përfitojnë, etj.

Rezultatet: Lista e Barnave të Rimbursuara, e cila është një prej paketave shëndetësore të ofruara nga FSDKH, është ndërtuar sipas klasifikimit ndërkombëtar ATC dhe mbi parimin e listës së barnave themelore të OBSH-së. Lista përmban barna të cilat janë të rimbursueshme 100% për pjesën më të madhe të popullsisë duke përfshirë këtu Pensionistët, Personat me sëmundje kronike, etj. Barnat e rimbursuara nga Fondi shpërndahen në farmacitë e

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

rrjetit të hapur të kontraktuara nga Fondi si dhe nga farmacitë spitalore (një grup i reduktuar barnash me kosto të lartë).

Përfundimet: I gjithë procesi, nga hartimi LBR nga ana e strukturave përgjegjëse e deri tek shpërndarja e shërbimit të barnave të rimbursuara tek pacienti është (i paraqitur në prezantim) një zinxhir i tërë procesesh që përfshin shume aktorë të sistemi shëndetësor. Duke qënë se tregu farmaceutik është i larmishëm dhe dinamik, dhe proceset e hartimit dhe ofrimit të shërbimit kanë nevojë të rishikohen nën eksperiencën e vendeve të tjera rajonale dhe më gjerë.

DRUG REIMBURSEMENT SCHEME AND CHALLENGES FOR THE FUTURE

Dr. Albana Çela - Director General

**Desdemona Gaba – Head of Reimbursement Directorate*

Introduction and Purpose: The aim of this presentation is the detailed reflection of the current drug reimbursement scheme in Albania. Drug reimbursement process is a very sensitive aspect for the whole society, but even more so for all private pharmacies who operate every day in the service directly to the patients.

In the presentation, all aspects of the current drug reimbursement scheme, as well as the relevant actors, were highlighted. Since it has been many years (since 1995) that lists of reimbursed drugs have been drawn up almost every year, the evaluation of the current scheme taking into consideration all the elements, creates a space for discussions and further improvements in the future.

Methodology: This is an analytical presentation on current drug reimbursement scheme in Albania. Under the analytical perspective of the scheme, some aspects that need to be reviewed for further improvements have been brought up. In the presentation, the Fund's data are related to: visits, examinations and medical treatments in both primary and hospital care, drugs and medical treatments from contracted service providers, categories of the population that benefit, etc.

Results: The List of Reimbursed Medicines, which is one of the health packages offered by Compulsory Health Care Insurance Fund, is drafted according to the international ATC classification and on the principles of the list of essential medicines of WHO. The list contains drugs that are 100% reimbursable for most of the population including Pensioners, people with chronic diseases, etc. Medicines reimbursed by the Fund are distributed in open network pharmacies contracted by the Fund as well as in hospital pharmacies (a reduced set of high-cost drugs).

Conclusions: The entire process of drug reimbursement, starting from the drafting of list of drugs by the commission, ending with the distribution of the service of reimbursed drugs to the patient, includes many actors from the health system. Since the pharmaceutical market is diverse and very dynamic, the design and service delivery processes need to be reviewed under the experience of other countries in region, with similar reimbursement systems.

DIVERSITETI NË STUDIMET KLINIKE, KONCEPT BASHKË-KOHOR ME INTERES PROFESIONAL SHKENCOR DHE PUBLIK

Erjon Troja¹, Arnisa Isufi¹, Delina Troja², Ranela Ceci³, Paskal Culluft⁴

¹ Universiteti i Mjekësisë, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Tiranë, Shqipëri

² Zyra e Përfaqësimit "Hoffmann-La Roche", Tiranë, Shqipëri

³ Agjensia Kombëtare e Barnave dhe Pajisjeve Mjekësore, Tiranë, Shqipëri

⁴ Universiteti i Mjekësisë, Fakulteti i Mjekësisë, QSUT, Tiranë, Shqipëri

Hyrje: Aktualiteti botëror shëndetësor dhe farmaceutik, gjithmonë e më tepër ka në qendër të tij vlerësimet klinike mbi produktet farmaceutike ose teknikat novatore në fushën shëndetësore. Këto studime kanë të fokus të tyre individët – pacientë dhe profesionistë, produktin e ri apo procedurën risi mjekësore. Shoqëria bashkëkohore ka pësuar ndryshime të rëndësishme, në konceptet etike, profesionale, apo ekonomike, Efikasiteti dhe siguria, të monitoruara me kujdes maksimal gjatë një studimi klinik mund të ndikohen nga ndryshimet qoftë minimale midis nëngrupeve të popullsisë (minoriteteve të ndryshme), në varësi të faktorëve të brendshëm dhe atyre të jashtëm, duke përfshirë elementë si : gjinia, moshë, raca, përkatësia etnike, mënyra e jetesës dhe faktorët gjenetikë, rrjedhimisht është kthyer në një domosdoshmëri koncepti i "gjithëpërfshirjes" në studimet klinike.

Paralelisht me këtë koncept, lind dhe shtohet në diskutim edhe problematika e "diversitetit" në provat klinike dhe shkaqet multifaktoriale, që ndikojnë pozitivisht apo negativisht.

Metodologjia: Në këtë prezantim dëshirojmë që pas një rishikimi bashkëkohor në literaturë (të tipit review, të kryer së fundmi), të shoqëruar me eksperiencën personale profesionale, të paraqesim dhe diskutojmë mbi konceptet teorike dhe praktike të diversitetit, identifikimin e barrierave kryesore penguese që hasen gjatë vlerësimeve klinike, me karakter global dhe lokal shëndetësor. Rezultatet dhe përfundimet: Së fundmi, diskutimet dhe sygjerrimet do të synojnë dhënien e përfundimeve me interes mbi hapat që janë ndjekur dhe ndiqen për tejkalimin e këtyre problemeve, përmirësimet e mundshme, të lidhura edhe me realitetin tonë shqipëtar farmaceutik-mjekësor, që ka specifikat e tij.

Fjalë kyçe: *studime klinike, diversitet, barriera, kujdes shëndetësor, Shqipëri*

DIVERSITY IN CLINICAL TRIALS, A CONTEMPORARY CONCEPT OF PROFESSIONAL SCIENTIFIC AND PUBLIC INTEREST

Erjon Troja¹, Arnisa Isufi¹, Delina Troja², Ranela Ceci³, Paskal Culluft⁴

Introduction: Global health and pharmaceutical actuality are increasingly focused on clinical evaluations of pharmaceutical products or innovative techniques in health. These studies focus on individuals - patients and professionals, the new product or medical innovation procedure. Contemporary society has significantly changed in ethical, professional, and economic concepts. Efficacy and safety, monitored with extreme care during a clinical trial, can be affected even by minimal differences between population subgroups (different minorities), depending on internal and external factors, including elements such as gender, age, race, ethnicity, lifestyle, and genetic factors, consequently the concept of “inclusiveness” in clinical studies has become a necessity. Parallel to this concept, the issue of “diversity” in clinical trials and multifactorial causes, which have a positive or negative effect, arises and is added to the discussion.

Methodology: In this presentation, we would like to show and discuss the theoretical and practical concepts of “diversity”, the identification of the main barriers that are encountered during clinical assessments, after a contemporary review in the literature (review type study, carried out recently), accompanied by personal, professional experiences, with a global and local health character. **Results and conclusions:** Finally, the discussions and suggestions will aim to provide interesting conclusions on the steps that have been followed and are being followed to overcome these problems, and the possible improvements, also related to our Albanian pharmaceutical-medical reality, which has its specifics.

Keywords: *clinical trials, diversity, barriers, healthcare, Albania*

**PIKËPAMJET E MJEKËVE TË SHËRBIMIT PARËSOR NË
LIDHJE ME PËRDORIMIN E PA APROVUAR TË BARNAVE**

Fabiola Noga^{1,3}, Ela Hoti¹, Eliana Ibrahim², Emi Karamelo^{1,3}, Diana Toma⁴*

¹Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë

²Departamenti i Biologjisë, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Universiteti i Tiranës

³Farmaci e rrjetit të hapur

⁴Urdhri i Farmacistëve të Shqipërisë

Hyrja dhe Qëllimi: Përdorimi i barnave jashtë kushteve të miratuara nga autoritetet rregullatore për sa i përket dozës, moshës, rrugës së administrimit ose indikimeve njihet si përdorim në mënyrë ‘off-label’ i barnave. Përshkrimi i qëllimshëm i barit në mënyrë të pa autorizuar nga mjekët është një praktikë e shpeshtë në pacientë që trajtohen në kushte spitalore dhe jo spitalore. Duke qenë se mjekët janë profesionistët e shëndetit që vendosin për barin që do ti përshkruhet një pacienti të caktuar është shumë e rëndësishme të kuptohet perspektiva e tyre lidhur me përdorimin e pamiratuuar të barnave. Qëllimi i këtij studimi është njohja e pikëpamjeve të mjekëve të shërbimit parësor lidhur me përshkrimet ‘off-label’ të barnave në praktikën klinike.

Metodologjia: Metoda e përdorur ishte ajo e sondazhit me anë të pyetësorëve të parapërgatitur. Pyetjet e pyetësorit u grupuan në dy seksione. Seksioni i parë përbante shtatë pyetje (nga 1 deri 7) të natyrës sociale-demografike. Seksioni i dytë përbante 14 pyetje (nga 8 deri 21) që synonin identifikimin e njohurive, eksperiencave dhe pikëpamjeve të komunitetit të mjekëve mbi përshkrimin e barnave ‘off-label’. Pyetësori iu adresua për plotësim mjekëve të shërbimit parësor në dy qytete të vendit.

Rezultate: Nga 160 pyetësorë të shpërndarë në mjekë të qendrave shëndetësore parësore në dy qytete të ndryshme u plotësuan 130 (81.2%) pyetësorë. Në studim morën pjesë 77 (59.2%) mjekë të përgjithshëm dhe 53 (40.8%) mjekë specialistë. Koncepti i përdorimit në mënyrë ‘off-label’ i barnave

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

njihej nga mjekët gjerësisht në shkallën 86.9% (n=113) dhe 30.7% (n=40) e pjesëmarrësve në studim pohuan që përshkrimet e barnave për përdorime të pamiratuara mund të përbëjnë mbi 50% të përshkrimeve të tyre. Rreth 59% e pjesëmarrësve raportuan që përshkruajnë më shpesh në mënyrë 'off-label' në lidhje me moshën. Mungesa e efikasitetit të alternativës të miratuar (63.7%), aspekti ekonomik (35.5%) dhe mungesa në treg e një alternative të miratuar (33.9%) janë faktorët kryesor që i shtyjnë mjekët të përshkruajnë barna në mënyrë të pa autorizuar. Siguria dhe efikasiteti i përdorimit të barnave 'off-label' paraqitet si shqetësim madhor i mjekëve pjesëmarrës në këtë studim.

Përfundime: Koncepti i përdorimit të barnave në mënyrë 'off-label' është i njohur në shkallë të lartë nga mjekët pjesëmarrës në këtë studim. Gjithash-tu, pjesa më e madhe e tyre pohon se përshkruan barna për përdorime të pamiratuara për pacientët e tyre në praktikën e përditshme. Pavarësisht shqetësimeve lidhur me sigurinë dhe efikasitetin e kësaj praktike, në sajë të përshkrimit në mënyrë 'off-label' të barnave mjekët mund ti përgjigjen nevojave specifike të pacientëve të tyre.

Fjalë kyçe: kujdes parësor, mjekë, përdorim 'off-label' i barnave, pyetësor

PRIMARY CARE PHYSICIANS' INSIGHT TOWARD UNAPPROVED USE OF MEDICINES

Fabiola Noga^{1,3*}, Ela Hoti¹, Eliana Ibrahim², Emi Karamelo^{1,3}, Diana Toma⁴

¹Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine of Tirana.

²Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, University of Tirana.

³Community Pharmacy

⁴Order of Pharmacists of Albania

Introduction and aim: Unapproved use of approved drugs is widely known as off-label use (OLU) of drugs. OLU includes the use of drugs for indications, dosages, routes of administration, or age categories that are distinct from those approved by regulatory authorities. Such unauthorized use of drugs has been reported as a frequent practice both in inpatient and outpatient settings under certain clinical circumstances. Hence, it is crucial to comprehend the perception and experience of prescribers toward this practice. Therefore, this study aimed to explore primary care physicians' knowledge and viewpoints regarding the unapproved use of medicines.

Methods: A questionnaire approach was used in this study. The survey instrument consisted of 21 items that were divided into two sections. The first section consisted of seven items that collected sociodemographic and professional characteristics. The second part focused on the knowledge, experiences, and views of healthcare practitioners about OLU. The questionnaire was issued to general and specialty physicians working in primary health care centers in two different regions.

Results: Of the 160 distributed questionnaires, 130 (81.2%) were returned completed. Out of the total respondents, 59.2% (n=77) were general practitioners and 40.8% (n=53) were speciality physicians. Overall, the majority of participants (n= 113, 86.9%) were familiar with the concept of OLU of drugs and 30.7% (n=40) admitted prescribing medicines for unapproved use in more than 50% of their prescriptions. The most common reason for

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

off-label prescribing reported by physicians was younger age than recommended (59%). The lack of efficiency of the approved alternative (63.7%), the economic aspect (35.5%), and the absence of the approved alternative (33.9%) were reported as the main reasons for prescribing in an off-label manner. Most respondents expressed concern regarding both the safety and efficacy of unapproved use of medicines.

Conclusion: The present study highlighted the common practice of prescribing approved medicines in an unapproved manner from primary care physicians' perspective. The majority of participants appear to be familiar with the concept of OLU of drugs and admitted they prescribed off-label medicines in their practice. Despite safety and efficacy concerns related to this practice, off-label prescribing can help physicians to meet specific patient needs.

Key words: primary care, physicians, off-label use of medicines, questionnaire

FARMAKOVIGILENCA – INFORMACIONI DHE RAPORTIMI I PACIENTEVE

Gentiana Qendro¹, Ledjan Malaj², Joana Malo³

¹Pharmalaw Regulatory Albania - Tiranë

²Universiteti i Mjekësisë, Departamenti i Farmacisë – Tiranë

³Universiteti jo Publik “ALDENT” – Tirane

Hyrje: Farmakovigjilenca, është ngritur si sistem pranë Agjencisë Kombëtare të Barnave dhe Pajisjeve Mjekësore, pas hyrjes në fuqi të Ligjit nr 105/2014 “Për barnat dhe shërbimin farmaceutik”. Qëllimi i Farmakovigjilencës është kontrolli i cilësisë së produkteve mjekësore që hyjnë legalisht në tregun farmaceutik si dhe për produktet mjekësore të cilat prodhohen në vendin tonë, para dhe pasi ato hidhen në treg. Subjektet të kanë të drejtë të raportojnë cdo shqetësim që do të kenë nga përdorimi i barit. Referuar ligjit cdo distributor farmaceutik e ka detyrim që në organikën e tij të ketë persona të cilët janë përgjegjës për mbledhjen, analizimin, dërgimin e efekteve anësore të raportuara.

Qëllimi: Ky studim kishte për qëllim evidentimin e vështirësive në raportimin e efekteve të padëshirueshme nga pacientët.

Metodologjia: Studimi u realizua duke intervistuar 500 individë në Tiranë dhe fshatrat rreth saj. Kjo përzgjedhje u krye bazuar në mentalitetin dhe mundësitë që kane banorët e atëre. Individëve ju drejtua një pyetësor i strukturuar i përfshinte edhe situata të simuluar. Individët ishin të sëmurë, mbi 18 vjeç dhe që përdornin më shumë se një medicament.

Rezultatet: Pranuan t’i përgjigjen pyetësorit tonë 350 individë. Ata nuk kishin raportuar asnjëherë shqetësimet që kishin patur si rezultat i mungesës së informacionit. Të intervistuarit nuk kishin dëgjuar asnjëherë për Farmakovigjilencën cfarë përfaqësonte ajo dhe se si mundeshin ata të raportonin shqetësimet që kanë patur gjatë përdorimit të barnave. 159 prej tyre kanë patur të paktën një shqetësim gjatë 3 viteve të fundit por që nuk e dinin se duhej t’ia raportonin mjekut të familjes.

Përfundime: Pacientët kanë një mungesë të plotë të informacionit mbi

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Farmakovigjilencën, cfarë përfaqëson ajo ku duhej të drejtohen për të raportuar në ato raste që kishin shqetësime gjatë përdorimit të mjekimit. Kjo ka qenë e përsëritur për një pjesë të tyre. Mjekët nuk i kishin vënë në dijeni se në këto raste ata do të duhej të plotësonin Formularin dhe të komuniknin në mënyrë të menjëhershme me mjekun i cili ju kishte përshkruar mjekimin.

PHARMACOVIGILANCE – PATIENT INFORMATION AND REPORTING

Gentiana Qendro¹, Ledjan Malaj², Joana Malo³

¹PharmalawRegulatory Albania – Tirana, Albania

²University of Medicine, Faculty of Medicine , Department of Pharmacy – Tirana, Albania

³ “Aldent” Univeristety

Introduction: Pharmacovigilance was established as a system at the National Agency for Medicines and Medical Devices, after the entry into force of Law no. 105/2014 “On drugs and pharmaceutical services”. The purpose of Pharmacovigilance is to control the quality of medical products that legally enter the pharmaceutical market, as well as for medical products that are produced in our country, before and after they are put on the market. Subjects have the right to report any concerns they may have from using the drug. According to the law, every pharmaceutical distributor has the obligation to have people in its organization who are responsible for collecting, analyzing, and sending reported side effects.

Purpose: This study aimed to highlight the difficulties in reporting adverse effects by patients.

Methodology: The study was carried out by interviewing 500 individuals in Tirana and the villages around it. This selection was made based on the mentality and opportunities that the inhabitants of the country have. A structured questionnaire including simulated situations was addressed to the individuals. Individuals were sick, over 18 years old and using more than one medication.

Conclusion: Patients have a complete lack of information on Pharmacovigilance, which represents where they should go to report in those cases they had concerns while using the medication. This has been repeated for some of them. The doctors had not informed them that in these cases they would have to fill in the Form and communicate immediately with the doctor who had prescribed the medication.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

NJOHURIA, PERCEPTIMI DHE QASJA E FARMACISTËVE TË SHQIPËRISË KUNDREJT FARMAKOVIGJILENCËS DHE EFEKTEVE ANËSORE TË BARNAVE

MSc.Orion Dido¹ MSc.Vangjel Rrush^{2}*

¹Farmacist – Agjencia Kombëtare e Barnave dhe Pajisjeve Mjekësore

²Farmacist – Farmaci Urgjenca

Hyrja dhe qëllimi: Me zhvillimin e industrisë farmaceutike në nivele të larta, nevoja për të patur profesionistë sa më vigjilentë në vlerësimin dhe parandalimin e efekteve anësore të barnave është tepër e madhe. Për pasojë fokusi drejt farmakovigjilencës duhet të jetë në rritje të vazhdueshme. Evidentimi i problemeve të sotme është rruga e vetme drejt një përmirësimi të ardhshëm të sigurt. Ky studim ka në fokus për të nxjerrë konkluzione në lidhje me gjendjen aktuale të njohurisë dhe qasjes që kishin farmacistët kundrejt farmakovigjilencës.

Metodologjia: Studimi i kryer është ndërsektorial në të cilin u përfshinë në plotësimin e një pyetësori 204 farmacistë nga e gjithë Shqipëria. Plotësimi i këtij pyetësori u realizua në mënyrë virtuale gjatë periudhës Korrik – Gusht 2022.

Rezultatet: Moshë 25-30 përbën 60.8% të pjesëmarrësve. 99% e farmacistëve kanë njohuri për termin farmakovigjilencë dhe 70.2% e farmacistëve i kanë marrë njohuritë në universitet.

Pavarësisht se 99% e farmacistëve pohojnë se kanë njohuri për farmakovigjilencën, 73.5% e farmacistëve nuk e kanë parë formatin e raportimit të farmakovigjilencës dhe 86.27% nuk janë trajnuar ndonjëherë se si ta plotësojnë këtë formular.

99% e farmacistëve e konsiderojnë si “të rëndësishëm” vigjilencën ndaj efekteve anësore, falsifikimeve dhe problematikave të barit, por nga 28.43% e farmacistëve që kanë patur arsye për të raportuar, vetëm 6% prej tyre e kanë kryer këtë raportim.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Perfundimet: Rezultatet tregojnë një informim vetëm në kuadër të termit të farmakovigjilencës dhe jo praktik.

Për të përmirësuar situatën duhet te ndodhë ndryshimi që në universitet. Gjithashtu institucionet përgjegjëse duhet të kryejnë më shumë fushata informuese për profesionistët dhe popullatën në lidhje me rëndësinë e raportimit të efekteve anësore të barnave.

Fjalët kyce: Farmakovigjilencë, Efekt i padëshiruar, Farmacist, Formular i raportimit

KNOWLEDGE, PERCEPTION AND APPROACH OF ALBANIAN PHARMACISTS TOWARDS PHARMACOVIGILANCE AND SIDE EFFECTS OF DRUGS

MSc.Orion Dido¹ MSc.Vangjel Rrushit^{2}*

¹ Pharmacist – National Agency for Medicines and Medical Devices ² Pharmacist – Urgjenca Pharmacy

Introduction and purpose: With the development of the pharmaceutical industry at high levels, the need to have professionals as vigilant as possible in the evaluation and prevention of side effects of drugs is very important. As a result, the focus towards pharmacovigilance must be continuously increased. Identifying today's problems is the only way to ensure future improvements. This study focuses on drawing conclusions about the current state of knowledge and the approach that pharmacists had to pharmacovigilance.

Methodology: The conducted study is cross-sectional in which 204 pharmacists from all over Albania were involved in completing a questionnaire. Completion of this questionnaire was carried out virtually during the period July - August 2022.

Results: Age 25-30 constitutes 60.8% of the participants. 99% of pharmacists have knowledge of the term pharmacovigilance and 70.2% of pharmacists received the knowledge at university.

Despite the fact that 99% of pharmacists claim to be knowledgeable about pharmacovigilance, 73.5% of pharmacists have not seen the pharmacovigilance reporting format and 86.27% have never been trained on how to complete this form. 99% of pharmacists consider vigilance against side effects, falsifications and drug problems as "important", but of the 28.43% of pharmacists who had reasons to report, only 6% of them did so.

Conclusions: The results show that pharmacists only have knowledge of pharmacovigilance as a term and not in practice. In order to improve the situation, change must happen at the university. Also, the responsible institutions should carry out more information campaigns for professionals and the population regarding the importance of reporting side effects of drugs.

Key words: Pharmacovigilance, Adverse effect, Pharmacist, Reporting form

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ASPEKTE LEGJISLATIVE TË KRITEREVE QË NDIQEN PËR HAPJEN E NJË FARMACIE NË RRJETIN E HAPUR NË SHQIPËRI DHE EUROPË, KËNDVËSHTRIMET E PROFESION- ISTËVE MBI KËTO KRITERE.

Msc. Avni Mëhilli¹, Mirela Miraci²

¹*Farmacist*

²*Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, UMT*

Hyrje: Farmacia është një institucion shëndetësor me rëndësi vitale për pacientin, që ndikon në shëndetin e tij. Farmacitë duhet të jenë të aksesueshme dhe të shpërndara mirë.

Qëllimi: Ky studim synon të vërë në dukje e mangësitë dhe problematikat e legjislacionit shqiptar ndaj legjislacionit europian, për sa u përket kriterëve përhapjen e një farmacie.

Metodologjia: Për të identifikuar kuadrin ligjor mbi kriteret për hapjen e një farmacie kemi bërë studim të literaturës së legjislacionit farmaceutik shqiptar duke e vendosur përballë me legjislacionin farmaceutik europian, si dhe kemi marrë perceptimet e profesionistëve lidhur me këto kriterë përmes një pyetësores me 12 pyetje në platformën online goggle forms. Studimi u zhvillua në periudhën shtator – tetor 2020. Pyetësorit iu përgjigjën 502 farmacistë në Shqipëri.

Rezultatet: Referuar legjislacioneve të vendeve europiane kriteret eseniale për hapjen e një farmacie janë kriteri demografik, kriteri gjeografik, pronësia e farmacisë nga farmacisti si dhe përcaktimi i orarit të shërbimit farmaceutik. Në Shqipëri këto kriterë mungojnë. Numrin më të madh të profesionistëve që plotësuan pyetësoren e zë qarku i Tiranës. Sipas profesionistëve një rritje e numrit të farmacive në vend nuk do të përmirësonte shërbimin farmaceutik në vend . 79.1% e të anketuarve kanë deklaruar se Drejtuesi teknik i farmacisë duhet të jetë pronari i saj, pasi kjo gjë eliminon abuzimet që mund të vijnë nga pronari jo-farmacist. Profesionistët mendojnë se mungesa e kriterit gjeografik dhe atij demografik çënon farmacinë ekzistuese. Në Shqipëri farmacistët janë shprehur pro përcaktimit të orarit i funksionimit të shërbimit farmaceutik.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Përfundimet: Referuar përvojës legjislative europiane kemi arritur në konkluzionet se kemi mungesa të kritereve ligjore në Shqipëri si kriteri i pronësisë së farmacisë nga farmacisti, kriteri gjeografik dhe ai demografik etj .

Fjalë kyçe: liçencë, kriter demografik, kriter gjeografik, pronësia e farmacisë.

**LEGISLATIVE ASPECTS OF THE CRITERIA THAT FOLLOW
THE SPREAD OF A PHARMACY IN THE OPEN NETWORK IN
ALBANIA AND EUROPE, THE PERSPECTIVES
OF PROFESSIONALS ON THESE CRITERIA.**

Msc. Avni Mëhilli¹, Mirela Miraci²

¹*Pharmacist*

²*Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, UMT*

Introduction: Pharmacy is a health institution of vital importance for the patient, which affects his health. Pharmacies should be accessible and well distributed. Purpose: This study aims to point out the shortcomings and problems of the Albanian legislation compared to the European legislation, in terms of the criteria for the spread of a pharmacy.

Methodology: In order to identify the legal framework on the criteria for opening a pharmacy, we have studied the literature of the Albanian pharmaceutical legislation by comparing it with the European pharmaceutical legislation, as well as we have received the perceptions of professionals regarding these criteria through a questionnaire with 12 questions on the online platform google forms. The study was conducted in the period September - October 2020. 502 pharmacists in Albania answered the questionnaire.

Results: Referring to the legislation of European countries, the essential criteria for opening a pharmacy are the demographic criteria, the geographic criteria, the ownership of the pharmacy by the pharmacist, and the determination of the pharmaceutical service schedule. In Albania, these criteria are missing. The region of Tirana has the largest number of professionals who filled out the questionnaire. According to professionals, an increase in the number of pharmacies in the country would not improve the pharmaceutical service in the country. 79.1% of the respondents stated that the technical director of the pharmacy should be its owner, as this eliminates abuses that may come from the non-pharmacist owner. Professionals think that the lack of geographic and demographic criteria harms the existing pharmacy. In Albania, pharmacists have expressed themselves in favor of defining the operating hours of the pharmaceutical service.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Conclusions: Referring to the European legislative experience, we have reached the conclusions that we have a lack of legal criteria in Albania, such as the criteria of ownership of the pharmacy by the pharmacist, geographic and demographic criteria, etc.

Keywords: license, demographic criteria, geographic criteria, pharmacy ownership.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

KRAHASIM I APLIKIMIT TË SISTEMIT TË CMIMIT REFERENCË TË BARNAVE NË SHQIPËRI DHE MAQEDONINË E VERIUT

Barjola Hodaj¹, Edra Bezati¹, Iris Hoxha²

¹ *Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale,*

² *Universiteti Mjekësisë Tiranë*

Hyrje: Rregullimi i cmimit të barnave është një mekanizëm i nevojshëm për të siguruar akses të qëndrueshëm të popullsisë për barnat. Prej vitit 2012, në Shqipëri është implementuar sistemi i cmimit reference të barnave nëpërmjet një metodologjie e cila ka në thelb krahasimin e cmimit të barnave me vendet e tjera të rajonit të cilësuar si referente.

Qëllimi: Qëllimi i këtij studimi është krahasimi i implementimit të kësaj metodologjie me një nga vendet referente të rajonit, konkretisht Maqedoninë e Veriut.

Metodologjia: Fillimisht, u evidentuan vendet referente për dy shtetet e marra për të analizuar sistemin e cmimit reference. Mënyra e përcaktimit të cmimeve për Shqipërinë dhe MV u vu re se ishte afersisht e njëjta.

Rezultate: Ndërkohë u evidentuan dhe ndryshimet e aplikimit të këtij sistemi, mbi përcaktimin e cmimit referent, përcaktimit të marzhit të tregtimit me shumicë dhe pakicë për secilin vend apo dhe cili lloj cmimi merret për krahasim. MV nga studimi bere ka lene treg te lire per vendosjen e cmimeve per barnave OTC, ndërkohë në Shqipëri përcaktohet cmimi reference dhe për këto klasa barnash. Gjithashtu u konstatua se MV lejon importin paralel në një masë të caktuar në vend, ndërsa tek ne importi paralel është i ndaluar.

Konkluzione: Nga analiza e bërë, ky studim evidenton se sistemi i cmimit reference për përcaktimin e cmimeve në dy vendet e marra në krahasim tregon se ka diferenca të caktuara por në tërësi fryma e aplikimit të këtij sistemi ne keto dy vende është e njëjtë, drejt një rritjeje të aksesueshmërisë dhe përballueshmërisë të barnave për publikun.

Fjale kyce: Sistem i cmimit reference, Shqipëri, Maqedoni e Veriut

COMPARISON OF THE EXTERNAL REFERENCE PRICING IMPLEMENTATION FOR MEDICINES IN ALBANIA AND FYROM

Barjola Hodaj¹, Edra Bezati¹, Iris Hoxha²

¹Ministry of Health and Social Protection

²University of Medicine Tirana

Introduction: Medicines pricing regulation is a necessary mechanism to ensure sustainable access to medicines to the population.

Since 2012, the reference pricing system for medicine has been implemented in Albania through a very specified methodology which essentially compares the price of each medicine in Albania with other countries in the region that are considered as references state.

Purpose: The purpose of this study is to compare the implementation of this methodology with one of the reference countries in the region, specifically North Macedonia, FYROM.

Methodology: Initially, reference countries were identified for the two countries taken to analyze the reference price system. The pricing method for Albania and MV was noted to be basically the same. Results: Meanwhile, the changes in the application of this system like the determination of the reference price, the determination of the margin of wholesale and retail trading for each country or which type of price is taken for comparison, were also highlighted. MV from the study has left a free market for setting prices for OTC drugs, while in Albania the reference price is also determined for these classes of drugs. It was also established that the MV allows parallel import to a certain extent in the country, while in our country parallel import is prohibited.

Conclusions: From this analysis, it was evidenced that the reference price system for determining prices in the two countries that was taken in comparison shows that there are certain differences in two countries, but overall the spirit of applying this system is the same, towards an increase in accessibility and affordability of medicines for the public.

Keyword: External reference pricing, Albania, FYROM

PAJISJET BIOMJEKËSORE DIAGNOSTIKUESE. PASQYRIMI I AKTUALITETI TË SHËRBIMIT DIAGNOSTIKUES NË TIRANË, SI PJESE E KUJDESIT SHËNDETËSOR FARMACEUTIK

Anxhela Cenollari¹, Erjon Troja¹, Dorjana Cenollari²

¹Universiteti i Mjekësisë, Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Tiranë, Shqipëri

²Medical Service Engineering, MSE Shpk., Tiranë, Shqipëri

Hyrje: Pandemia e Covid-19 dhe gjithë impaktet e saj, sollën rritjen e ndjeshme të sensibilizimit, informimit dhe përdorimit nga popullata e gjerë të pajisjeve biomjekësore dhe analizave diagnostikuese shëndetësore. Analizat mjekësore individuale, u kthyen në fokus primar për shumë pacientë apo profesionistë, duke sjellë impakte të rëndësishme sociale dhe ekonomike, në çdo hallkë të sistemit dhe industrisë shëndetësore.

Fusha e instrumenteve dhe pajisjeve biomjekësore karakterizohet nga një nivel jashtëzakonisht të lartë teknologjik, i cili ndryshon dhe zhvillohet shumë shpejt.

Qëllimi: Në këtë realitet, interesi ynë studimor nuk ishte vetëm njohja me pajisjet mjekësore (të pranishme ose jo në vendin tonë), por edhe shpërndarja e tyre në nivele të ndryshme të shërbimit shëndetësor, ndryshimet në konton e këtyre shërbimeve, mangësitë e pranishme dhe çfarë mund të bëhet për t'u përmirësuar sa më shpejt, në të ardhmen e afërt.

Metodologjia dhe rezultatet: Punimi u fokusua në mbledhjen e informacionit, në nivele të ndryshme të shërbimit lokal, në qytetin e Tiranës (spitale shtetërore, private, poliklinika, klinika, dispanceri etj), mbi çfarë pajisjesh disponohen, çfarë shërbimesh ofrohen në secilin prej tyre, kostot dhe informacione të tjera shoqëruese, në mënyrë që në përfundim të këtij punimi të mund të paraqesim, analizojmë dhe të gjykojmë sa më saktësisht, mbi situatën aktuale në këtë fushë për vendin tone, anët pozitive dhe negative të këtij realiteti.

Fjalë kyçe: pajisje mjekësore, instrumenta diagnostikues, shërbimi diagnostik, kosto, pacient, Tiranë

**BIOMEDICAL DIAGNOSTIC DEVICES. OVERVIEW OF THE
CURRENT STATUS OF DIAGNOSTIC SERVICES IN TIRANA,
AS PART OF PHARMACEUTICAL HEALTHCARE**

Anxhela Cenollari¹, Erjon Troja¹, Dorjana Cenollari²

¹ The University of Medicine, Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, Tirana, Albania

*² Medical Service Engineering, MSE Shpk., Tiranë, Shqipëri
contact email address : erjontroja@umed.edu.al*

Introduction: The Covid-19 pandemic and all its impacts brought out a significant increase in awareness, information, and use by the general population of biomedical devices and health diagnostic tests. The individual medical analysis became the primary focus for many patients or professionals, bringing significant social and economic impacts to every health system and industry link.

The field of biomedical instruments and devices is characterized by an extremely high technological level, which changes and develops very quickly.

Purpose: In this reality, our research interest was not only knowledge of medical equipment (present or not in our country) but also their distribution at different levels of the healthcare service, the changes in the costs of these services, the deficiencies present, and what can be made to improve as soon as possible, soon.

Methodology and results: This research focuses on gathering information, at different levels of local service, in the city of Tirana (public, private hospitals, polyclinics, clinics, dispensaries, etc.), on what equipment's are available, what services are offered in each of them, costs and other accompanying information, so that at the end of this study we can present, analyze and judge as precisely as possible, on the current situation in this field for our country, the positive and negative sides of this reality.

Keywords: medical devices, diagnostic instruments, diagnostic service, cost, patient, Tirana

PËRDORIMI I BENZODIAZEPINAVE NË SHQIPËRI PËRGJATË VITEVE 2015-2020

Joana Mihani^{1}, Suela Këlliçi¹*

¹Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Hyrja dhe qëllimi: Benzodiazepinat (BZD) janë një klasë barnash e përdorur për trajtimin e patologjive të ndryshme. Kudo në botë ka një shqetësim në rritje për keqpërdorimin dhe mbipërdorimin e tyre. Sipas protokolleve të fundit, përdorimi i BZD rekomandohet për periudha të shkurtra kohore, sepse ai mund të shoqërohet me tolerancë farmakologjike, varësi dhe sindromin e abstinencës nga BZD. Ka shumë pak studime që hulumtojnë përdorimin e BZD në Republikën e Shqipërisë (RSH). Qëllimi kryesor i këtij studimi është të evidentojë në terma sasiorë përdorimin e BZD.

Metodologjia: U realizua një studim retrospektiv për të evidentuar përdorimin e BZD. U përdor metodologjia ATC/DDD e Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSH) për të llogaritur DDD e rimbursuar për çdo bar të grupit të BZD të përfshira në Listën e Barnave të Rimbursuara (LBR) përgjatë viteve 2015-2020, duke shfrytëzuar të dhënat zyrtare të Fondit të Sigurimit të Detyrueshëm të Kujdesit Shëndetësor. Parametri i përdorur për vlerësim është numri i DDD për 1000 banorë në ditë.

Rezultate: Konsumi i BZD në skemën e rimbursimit ka pësuar një rënie të ndjeshme përgjatë viteve. Viti me konsumin më të lartë ishte 2015 me 1,39 DDD/1000 banorë/ditë dhe me konsumin më të ulët 2018 me 0.61 DDD/1000 banorë/ditë. Për barnat e LBR, ky konsum përbën rreth 10% të konsumit total duke marrë parasysh edhe lëvizjet e barnave jashtë skemës së rimbursimit.

Përfundimet: Konsumi i BZD në RSH është relativisht i ulët dhe ka pësuar një ulje të vazhdueshme përgjatë periudhës së studimit. Studimi i faktorëve që lidhen me mundësinë për tu bërë i varur nga BZD, do të ndihmonte në marrjen e masave të posacme për të evituar këtë fenomen të padëshiruar.

Fjalët kyçe: Benzodiazepina, konsum, Shqipëri

**THE USE OF BENZODIAZEPINES IN ALBANIA DURING
THE YEARS 2015-2020**

Joana Mihani¹, Suela Kelliçi¹*

¹Faculty of Medicine, University of Medicine, Tirana

Background and aim of the study: Benzodiazepines (BZDs) are a class of drugs used to treat various pathologies. Everywhere in the world, there is a growing concern about their misuse and overuse. According to recent protocols, BZD use is recommended for short periods of time because it may be associated with pharmacological tolerance, dependence, and BZD withdrawal syndrome. There are very few studies investigating the use of BZD in the Republic of Albania (RSH). The main purpose of this study is to identify in quantitative terms the use of BZD.

Methodology: A retrospective study was conducted to evidence the use of BZD. The ATC/DDD methodology of the World Health Organization (WHO) was used to calculate the reimbursed DDD for each drug of the BZD group included in the List of Reimbursed Drugs (RDL) during the years 2015-2020, using the official data of Compulsory Health Care Insurance Fund. The parameter used for evaluation is the number of DDD per 1000 inhabitants per day.

Results: BZD consumption in the reimbursement scheme decreased over the years. The year with the highest consumption was 2015 with 1.39 DDD/1000 inhabitants/day and the lowest consumption was 2018 with 0.61 DDD/1000 inhabitants/day. For RDL drugs, this consumption constitutes about 10% of the total consumption, taking into account the movement of drugs outside the reimbursement scheme.

Conclusions: BZD consumption in RSH is relatively low and has undergone a continuous decrease throughout the study period. Studying the factors related to the possibility of becoming addicted to BZD would help to take special measures to avoid this unwanted phenomenon.

Key words: Benzodiazepines, consumption, Albania

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ÇFARË ËSHTË PMP (PRAKTIKA E MIRË E PRODHIMIT) DHE KRAHASIMI I PMP-SË ME UDHËZIMET E OBSH-SË?

Msc Jonida Hajderaj- Farmaciste, Drejtuese teknike në Prodhim

Prof. As. Edi Grabocka

Hyrja: Praktika e mirë e prodhimit është baza e çdo prodhimi farmaceutik në mënyrë që një produkt i prodhuar të përmbajë sasinë e duhur të përbërësve për efektin terapeutik të synuar.

Qëllimi: Ky punim ka për qëllim të përcaktojë se çfarë është PMP (Praktika e Mirë e Prodhimit) dhe siguron një krahasim midis PMP -së të BE -së me udhëzimet e OBSH për PMP.

Ky studim supozohet të krahasojë fokusin e inspektimit të PMP të BE -së dhe të WHO GMP udhëzime dhe të përpunojë dallimet, veçanërisht në lidhje me pyetjen se cili udhëzues i GMP përmban kërkesat më të rrepta dhe më të shtrenjta dhe në cilat seksione.

Metodologjia: Metoda e përdorur për përgatitjen e këtij studimi është përmes rishikimeve të literaturave të përdorura. Baza e të dhënave kryesore shkencore e përdorur për zgjedhjen e literaturës janë Biblioteka Conchrane, PubMed, Zlibrary, etj. Së pari, kriteret e përzgjedhjes u përcaktuan, dhe pastaj fjalët kyçe për të bërë kërkimin duke marrë parasysh kriteret e përzgjedhjes.

Rezultatet: Rezultati kryesor i hulumtimit është përmbledhja e parimeve kryesore të PMP në mënyrë që të Përbushë kriteret e PMP -së dhe të japë një krahasim të pranueshëm midis PMP të BE -së me udhëzimet e OBSH për PMP.

Diskutimi dhe përfundimet: Analizat kanë treguar se Praktikrat e Mira të Prodhimit janë thelbësore për prodhimin e çdo suplementi dietik, pajisje mjekësore ose produkti mjekësor të destinuar për përdorim njerëzor. Ka shumë interpretime të GMP-ve, të cilat mund të ndryshojnë shumë nga vendi në vend, por të gjitha udhëzimet e pajtueshmërisë ndjekin disa parime bazë. Për prodhuesit e barnave, Udhëzimi i OBSH -së dhe Eudral-ex kanë përshkruar skemën e përgjithshme të mëposhtme të sistemeve që

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ndikojnë në prodhimin e ilaçeve dhe produkteve të barnave; 1-Organizimi dhe Personeli (Sistemi i Menaxhimit të Cilësisë & Pozicionet kryesore, Trajnimi dhe Zhvillimi) 2-Ndërtimi dhe objektet (zonat e pastra) 3-Pajisjet (vlefshmëria, kualifikimi, mirëmbajtja dhe regjistrimi i të dhënave) 4-Dokumentacioni (Alcoa, Menaxhimi i Ciklit të Jetës së Dokumenteve) Sa i përket krahasimit midis midis udhëzimeve të OBSH dhe Eu- PMP, objekt i këtij studimi është të analizojë harmonizimin midis tyre. Puna me udhëzimet e ndryshme gjatë këtij studimi tregoi harmonizimin e tyre në raportin

90%. Dallimi kryesor është se inspektimi i BE-së është më i fokusuar në inspektimin e godinës dhe ambjenteve të prodhimit, ndërkohë që inspektimi i FDA-së është i fokusuar në cilësinë e produktit.

Fjalët kyçe: PMP (Praktika e mirë e prodhimit), SC (Sigurimi i Cilësisë), Eudralex, KC(Kontrolli i Cilësisë); Udhëzimet e OBSH; Dhomat e pastra , PSP (Procedurë Standarte Pune), Formulatat Master të serive.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

WHAT IS GMP AND THE COMPARISON OF EU GMP WITH WHO GUIDELINES?

Msc Jonida Hajderaj - Pharmacist, Technical Director in Production

Prof. As. Edi Grabocka

Introduction: Good manufacturing practice is the basis of every pharmaceutical production so that a manufactured product contains the right amount of ingredients for the intended therapeutic effect.

Aims: This paper defines what GMP is and provides a comparison between EU GMP with WHO Guidelines for GMP.

This study is supposed to compare the focus of EU GMP inspection and WHO GMP guidelines and work out the differences especially with regard to the question which GMP guideline contains the stricter and more expensive requirements and in which sections.

Methods: The method used for the preparation of this study is through reviews of the used literature. The main scientific databases used for literature selection are Conchrane library, Pubmed, Zlibrary, etc. First, the selection criteria were defined, and then key words to do the search taking into account the selection criteria.

Results: The main research result is the summarizing of the main principles of the GMP in order to fulfill GMP Compliance and to give a reasonable comparison between EU GMP with WHO Guidelines for GMP.

Discussion and conclusions: The analyses have shown that Good Manufacturing Practices is essential for manufacturing any dietary supplement, medical device or drug product intended for human use. There are many interpretations of GMPs, which can vary widely from country to country, but all compliance guidelines follow a few basic principles. For drug firms, WHO guideline and Eudralex have outlined the following general scheme of systems that impact the manufacture of drugs and drug products; 1-Organization and personnel (QMS & Key People training and development) 2--Building and facilities (cleanroom area) 3-Equipment (Validation, Qual-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ification, Maintenance & Records) 4-Documentation (ALCOA, document life cycle management) Regarding the comparison between EU GMP and WHO GMP guidelines the object of this study was to analyse the harmonisation between them. Working with the different guidelines during this study showed their harmonisation to

90%. Great differences with regard to the requirements addressed to the pharmaceutical companies could not be detected. The main difference is that EU the inspection is more focus on the inspection of the facility and environment for the production area meanwhile the FDA inspection is focused on the quality of the product.

Key words: GMP (current good manufacturing practice), QA (Quality assurance), Eudralex, QC WHO guideline; (Quality Control), Clean rooms , SOP (Standard operating procedures), MBR (Master batch records)

KOMBINIMET TERAPEUTIKE NË ÇRREGULLIMET PSIKI- ATRIKE, NJË STUDIM DESKRIPTIV- RETROSPEKTIV NË QYTETIN E KORÇËS

Msc. Maria Koroveshi, Dr.Shk. Linda Matua¹*

¹ Departamenti i Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë Tiranë

Qëllimi: Qëllimi i studimit është vlerësimi i kombinimeve terapeutike të barnave që përdoren më shpesh për trajtimin e çrregullimeve psikiatrike si dhe vlerësimi i sigurisë dhe tolerabilitetit të tyre duke i krahasuar me monoterapinë.

Metodologjia: Studimi është deskriptiv retrospektiv me komponent analitik. U përfshinë në studim 83 pacientë që kanë marrë trajtim 5 vitet e fundit për një çrregullim psikiatrik pranë dy Qendrave Shëndetësore në qytetin e Korçës. U përpunuan të dhënat e grumbulluara nga kartelat mjekësore të pacientëve në tre lagje të ndryshme. U përcaktuan kriteret e përfshirjes dhe ata të përjashtimit nga studimi. Për qëllime studimi, pacientët u kategorizuan në grupe: sipas moshës, mënyrës së trajtimit, sipas llojit të kombinimit terapeutik të administruar, dhe sipas vizitave të kryera tek mjekët specialistë.

Rezultatet: Nga 83 pacientë të tre lagjeve të ndryshme që kanë marrë mjekim për një çrregullim psikiatrik pranë dy Qendrave Shëndetësore, 46 prej tyre ishin meshkuj dhe 37 femra. Diagnoza më e shpeshtë ishte çrregullimi psikotik. Barnat më të përdorura ishin antipsikotikët, të ndjekur nga antidepressivët, stabilizuesit e humorit dhe në fund anksiolitikët. Vetëm 18 prej pacientëve kishin marrë vetëm 1 bar psikotrop në monoterapi, kurse 65 prej tyre janë trajtuar me 2 ose më shumë barna psikotropë për një periudhë më të gjatë se 3 muaj. Nga krahasimi i efekteve anësore, u vu re se nga pacientët që janë trajtuar me politerapi 10,77 % e tyre janë ankuar për aritmi, 9,23 % për konstipacion, 13,85 % për çrregullim shikimi dhe 16,92 % për çrregullim gjumi. Kurse nga pacientët me monoterapi: 5,56 % janë ankuar për aritmi, 5,56% për konstipacion, 11,11% për çrregullime shikimi dhe 11,11 % për çrregullim gjumi. Ndryshimi është statistikisht domethënës.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Gjithashtu, u konstatua se 25 % e pacientëve që janë trajtuar me 2 barna antipsikotikë, kanë marrë trajtim edhe me një bar antikolinergjik për shkak të efekteve ekstrapiramidale të shfaqura. Nga pacientët me monoterapi, kjo përqindje rezultoi 11,11%. Nga 83 pacientë që janë trajtuar për çrregullime psikiatrike, 25 prej tyre kanë kryer kontroll tek kardiologu, 16 tek okulisti dhe 8 pacientë tek endokrinologu.

Përfundimet: Pasi u analizuan në retrospektivë të dhënat për këta pacientë, u konfirmua administrimi i dy ose më shumë barnave psikotropë njëkohësisht tek i njëjti pacient si një faktor risku për shtimin e efekteve anësore. U vu re se trajtimi me më shumë se një bar antipsikotik shoqërohet me shtim të mundësive për shfaqjen e efekteve ekstrapiramidale.

Fjalët kyçe: çrregullim psikiatrik, barna psikotropë, politerapi, monoterapi.

**THERAPEUTIC COMBINATIONS IN PSYCHIATRIC
DISORDERS, A DESCRIPTIVE-RETROSPECTIVE STUDY IN
KORÇË, ALBANIA**

Msc. Maria Koroveshi, Dr.Shk. Linda Matua¹*

*¹ Department of Pharmacy, Faculty of Medicine, University of Medicine
Tirana*

Aim: The aim of this study is to evaluate the therapeutic combinations of the drugs most commonly used to treat psychiatric disorders, as well as to evaluate their safety and tolerability by comparing them to monotherapy.

Materials and methods: This is a retrospective descriptive study with analytical component. The study included 83 patients who have received treatment in the last 5 years for a psychiatric disorder at two Health Centers of Korça city. The data collected from the medical records of patients in three different neighborhoods were processed. Criteria for inclusion and exclusion from the study were defined. For study purposes, patients were categorized into groups: by age, by method of treatment, by the type of therapeutic combination administered, and by visits to specialists.

Results: Out of 83 patients from three different neighborhoods who received treatment for a psychiatric disorder at two Health Centers, 46 of them were male and 37 female. The most common diagnosis was psychotic disorder. The most commonly used drugs were antipsychotics, followed by antidepressants, mood stabilizers and finally anxiolytics. Only 18 of the patients had received only 1 psychotropic drug in monotherapy, and 65 of them had been treated with 2 or more psychotropic drugs for longer than 3 months. From the comparison of side effects between patients treated with monotherapy and those with polytherapy, it was noted that 10.77 % of the patients treated with polytherapy complained of arrhythmia, 9.23 % of constipation, 13.85 % of visual disturbances and 16.92 % of sleep disorders. From the patients who were treated with monotherapy: 5.56 % complained of arrhythmia, 5.56 % of constipation, 11.11 % of visual disturbances and 11.11 % of sleep disorders. The difference is statistically significant. Also, it was found that 25 % of patients who were treated with 2

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

antipsychotic drugs, received a treatment with an anticholinergic drug due to the extrapyramidal effects shown. Of the patients treated with monotherapy, this percentage resulted 11.11 %. 25 of the patients who were treated for psychiatric disorders, have had a check-up at the cardiologist, 16 at the ophthalmologist and 8 patients at the endocrinologist.

Conclusion: After analyzing the data for these patients in retrospect, it was confirmed the administration of two or more psychotropic drugs simultaneously to the same patient was a risk factor for increased side effects. It was observed that the treatment with more than one antipsychotic drug is associated with increased chances of appearance of extrapyramidal effects.

Keywords: Psychiatric disorder, psychotropic drugs, polytherapy, monotherapy.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ADERENCA TERAPEUTIKE SI FAKTOR I RËNDËSISHËM NË KRIJIMIN E BESUESHMËRISË DHE ZBATIMIT PRAKTIK TË MARRJES KORREKTE TË BARNAVE

MSc Drilon Gashi¹, Prof. Asoc. Zehadin Gashi²

Farmaci "Barkos", Prizren, Kosovë

Departamenti i Farmacisë, Universiteti "Rezonanca", Prishtinë

Hyrje: Një ndër faktorët e rëndësishëm të veprimit të dëshiruar të barnave është krijimi i besueshmërisë në marrjen e udhëzimeve për barnat dhe zbatimi praktik i këtyre udhëzimeve nga ana e pacientëve. Kjo paraqet bazën e kujdesit për shërbimin farmaceutik në barnatore.

Qëllimi: Ky studim ka për qëllim të analizojë aderencën terapeutike si faktor i rëndësishëm në krijimin e besueshmërisë dhe zbatimit praktik të marrjes korrekte të barnave.

Metodologjia: Për të analizuar këtë faktor të rëndësishëm të kujdesit farmaceutik, janë hulumtuar shërbimet që ofrohen në disa barnatore të Kosovës. Janë pyetur farmacistët dhe pacientët në lidhje me udhëzimet që kanë dhënë, që kanë marrë dhe mënyrën e zbatimit për secilin rast.

Rezultatet: Nga analiza e bërë, në shumicën e rasteve, gjatë dhënies së barnave, udhëzimet që ju jepen pacientëve, janë të shkurtra, pa ndonjë interes se a i ka kuptuar pacienti ato udhëzime dhe a ka krijuar besim të plotë në udhëzimet e dhëna për të zbatuar ato në praktikë. Si rrjedhojë, në praktikë, ka ndodhur që nga informacionet e shkurtra dhe jo të qarta, pacientët të marrin barnat në mënyrë të gabuar. Faktorë që kanë ndikuar janë mosbindja e pacientit për të marrë barnat në mënyrën e duhur, duke i dhënë udhëzimet e shkurtra në formë të shifrave numerike dhe vendit të përdorimit.

Përfundimet: Si përfundim, mund të themi se aderenca terapeutike në praktikën farmaceutike pothuajse mungon dhe shërbimet profesionale që ofrohen në barnatore janë të mangëta. Faktorë që ndikojnë janë mungesa e trajnimeve dhe krijimi i kulturës farmaceutike nga pacientët për të

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

kërkuar dhe dëgjuar nga farmacisti udhëzimet e nevojshme për të krijuar besueshmërinë dhe zbatimin e tyre në praktikë. Prandaj, rekomandojmë që organizata joqeveritare profesionale të farmacistëve në trajnimet dhe edukimin e vazhdueshëm profesional në programet e tyre të kenë sa më shumë tema me përmbajtje për shërbime të suksesshme farmaceutike, duke përfshirë tema të veçanta lidhur me rregullat e komunikimit në barnatore, siç është edhe aderenca terapeutike pjesë e këtij komunikimi.

Fjalë kyçe: aderenca terapeutike, besim, zbatim, shërbim farmaceutik.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ROLI I MEDIAS NË PROMOVIMIN E SHËNDETIT, REKLAMI I BARNAVE DHE KRITERET QË DUHEN RESPEKTUAR

Freskida Miloti, Farmaciste / Gazetare

Studente e doktoraturës në Liverpool John Moores University

Hyrje: Shëndeti i çdo personi është një thesar i paçmuar, por ajo që thuhet për të nuk është gjithmonë e qartë apo e menduar mirë. Në Shqipëri është e ndaluar për këdo, popullariteti i të cilit mund të ndikojë në përdorimin e produkteve farmaceutike. Ka ende stacione televizive që reklamojnë produkte farmaceutike në kundërshtim të drejtpërdrejtë me këtë rregull. Përafërsisht 3 vite më parë, në Fletoren Zyrtare, konkretisht, më 17 janar 2019 u botua RREGULLORE “Për PUBLICITETI TË BARNAVE”, për zbatimin e saj u ngarkua Agjencia Kombëtare e Barnave dhe Pajisjeve Mjekësore. Në këtë rregullore, ndër të tjera, thuhet se është e ndaluar që barnat të reklamohen nga persona popullariteti i të cilëve mund të ndikojë në përdorimin e drogës. UDHËR Nr. 25, datë 17.1.2019 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR PUBLIKIMIN E BARNAVE” Bazuar në nenin 102, pika 4 të Kushtetutës së Republikës së Shqipërisë dhe në pikën 1, të nenit 55, të ligjit nr.105. datë 31.7.2014, “Për barnat dhe shërbimin farmaceutik”, i ndryshuar. “Pacienti është në qendër të këtij rregulli, i cili duhet ndjekur me kujdes për të mos cenuar shëndetin e pacientit apo respektin e mjekut dhe farmacistit”.

Përfundime: Ne mund të ndërgjegjësojmë çdo ditë me fuqinë e medias dhe imazhit për të pasur një jetë cilësore dhe shëndet të mirë përmes stilit të jetesës, por jo në një fushë që nuk i përket artistëve apo kujtdo tjetër që sugjeron në mënyrë arbitrare përdorimin e produktit farmaceutik. Është e rëndësishme që farmacitë, mediat dhe institucionet të punojnë së bashku për të siguruar që reklamimi i produkteve farmaceutike të jetë i saktë dhe për të mbrojtur shëndetin publik. Ne kemi forma për të promovuar shëndetin që janë brenda mundësive tona për t'i bërë.

Fjalët kyçe: Barna, rregullore, media, ndërgjegjësim, personazhe publike

THE ROLE OF THE MEDIA IN HEALTH PROMOTION, DRUG ADVERTISING AND THE CRITERIA TO BE RESPECTED

Freskida Miloti

PHD students in Liverpool John Moores University

Pharmacist / Journalist

Introduction: Every person's health is a priceless treasure, but what is said about it isn't always clear or well-thought-out. In Albania, it is prohibited for anyone whose popularity can influence use pharmaceutical products. There are still television stations advertising pharmaceutical products in direct violation of this rule. Approximately 3 years ago, the REGULATION "FOR PUBLICITY OF MEDICINES" was published in the official gazette, namely, on January 17, 2019, and the National Agency of Medicines and Medical Devices was charged with its implementation. In this regulation, among others, it is stated that it is forbidden for drugs to be advertised by people whose popularity can influence the use of the drug. ORDER No. 25, dated 17.1.2019 FOR THE APPROVAL OF THE REGULATION "FOR THE PUBLICITY OF DRUGS" Based on Article 102, point 4 of the Constitution of the Republic of Albania and point 1, of Article 55, of Law No. 105, dated 31.7.2014, "On drugs and pharmaceutical service", amended. "The patient is at the center of this rule, which needs to be followed carefully so as not to hurt the patient's health or the respect of the doctor and pharmacist."

Conclusion: We may raise awareness every day with the power of media and image to have a quality life and good health through lifestyle, but not in a field that does not belong to artists or anybody else who arbitrarily suggests pharmaceutical product use. It is important for pharmacies, the media, and institutions to work together to make sure that advertising for pharmaceutical products is accurate and to protect public health. We have forms to promote health that are within our ability to do.

Key words: Drugs, regulation, media, awareness, public figures

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

DIXHITALIZIMI I FARMACISE, DHE SFIDAT E MARKETINGUT FARMACEUTIK ONLINE NË SHQIPËRI.

**Silvana Crroj , Farmaciste, Nobel Ilaç, Tiranë, Shqipëri*

Hyrja: Interneti kryesisht vitet e fundit ndryshoi ekonominë dhe shoqërinë. Ky ndryshim preku dhe kujdesin shëndetësor, web-i ofron shumë mundësi, por është edhe burim rreziqesh për pacientët, duke pasur parasysh kontrollin e dobët që behët mbi informacionin. ‘Dixhitalizimi’ tashmë është bërë pjesë e rëndësishme e përditshmërisë tonë, dhe të gjithë sektorët farmaceutik janë përshtatur me epokën dixhitale me një ritëm shumë të shpejtë.

Qëllimi: Ky punim paraqet strategjitë e tregut farmaceutik online në lidhje me politikat e promovimit, ofertës dhe çmimeve. Momenti më kompleks për një industri farmaceutike, është tregtimi i produktit përfundimtar. Kjo për shkak të konkurrencës së madhe aktive në nivel global. Hendeku legjislativ i krijuar nga mungesa e një rregullimi kombëtar të tregtisë elektronike lejon që produktet të ofrohen edhe për pacientët që përdorin barin pa u konsultuar me mjekun, farmacistin (ose kundër këshillës tyre).

Metodologjia: Ashtu si pothuajse në të gjitha kontekstet e tjera, marketingu po aplikohet edhe nga kompanitë farmaceutike, duke u fokusuar në përdorimin e mediave sociale, në përmbajtjen e nivelit të lartë të SEO dhe në përdorimin e figurave që ndikojnë në zgjedhjet e përdoruesve (i ashtuquajturit “Influencer”). Më shumë kompani farmaceutike po përdorin faqet e mediave sociale (facebook, instagram, tik-tok) ose faqet e tregtisë elektronike (website) si platformë marketingu. Kjo mundëson blerjen online të produkteve nga klientët/pacientet. Kështu gjithnjë e më shumë farmaci vendosin të kenë një faqe interneti me një dyqan online të bashkangjitur për të tregtuar produkte farmaceutike dhe parafarmaceutike, duke diversifikuar dhe rritur xhiron e tyre.

Rezultatet: Farmacitë ndryshojnë në shumëllojshmërinë e produkteve që kanë (marka të ndryshme, kozmetikë dhe jo vetëm), cilësinë e shërbimit, sasinë dhe objektivin e pacientit.

Nga ana tjetër, nuk duhet harruar se ky është një sektor me shumë kufizime në shitjet online përsa i përket produkteve që lidhen me shëndetin

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

dhe mjekësinë. Për shkak të këtyre kufizimeve, fushatat mund të kryhen vetëm për produkte që mund të blihen pa recetë (barnat OTC).

Perfundimi: Çelësi i rritjes në industrinë farmaceutike është i lidhur ngushtë me të kuptuarit e nevojave të konsumatorëve, krijimin dhe përmirësimin e produkteve.

Pasi të kemi sqaruar këtë pikë, le të shohim se cilat janë tendencat e marketingut farmaceutik online. Do të shohim se si tendencat e marketingut farmaceutik mund të përshtaten për të udhëhequr strategjinë drejt ndryshimeve të momentit.

Fjalët kyçe: Marketingu farmaceutik, marketingu dixhital, strategjitë e marketingut dixhital, mediat sociale.

DIGITIZATION OF PHARMACY, AND THE CHALLENGES OF ONLINE PHARMACEUTICAL MARKETING IN ALBANIA.

**Silvana Crroj, Pharmacist, Nobel Ilaç, Tirana, Albania*

Introduction: In recent years, the internet has changed the economy and society. This change also affected health care, the web offers many opportunities, but it is also a source of risks for patients, given the weak control over information. “Digitalization” has already become an important part of our daily life, and all pharmaceutical sectors have adapted to the digital age at a very fast pace.

Purpose: This paper presents online pharmaceutical market strategies related to promotion, supply and pricing policies. The most complex moment for a pharmaceutical industry is the marketing of the final product. This is due to the great active competition at the global level. The legislative gap created by the lack of a international e-commerce regulation allows products to be offered even to patients who use the drug without consulting a doctor, pharmacist (or against their advice).

Methodology: As in almost all other contexts, marketing is also being applied by pharmaceutical companies, focusing on the use of social media, on high-level SEO content and on the use of images that influence user choices (the so-called “ Influencer”). More pharmaceutical companies are using social media sites (facebook, instagram, tik-tok) or e-commerce sites (website) as a marketing platform. This enables the online purchase of products by customers/patients. Thus more and more pharmacies decide to have a website with an online store to market pharmaceutical and parapharmaceutical products, diversifying and increasing their turnover.

Results: Pharmacies differ in the variety of products they have (different brands, cosmetics and more), the quality of service, the quantity and the patient’s target.

On the other hand, it should not be forgotten that this is a sector with many restrictions on online sales in terms of products related to health and medicine. Due to these restrictions, campaigns can only be run for products that

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

can be purchased without a prescription (OTC drugs).

Conclusion: The key to growth in the pharmaceutical industry is closely related to understanding consumer needs, creating and improving products.

Having clarified this point, let's see what are the trends of online pharmaceutical marketing. We will see how pharmaceutical marketing trends can be adapted to guide the strategy towards the changes of the moment.

Keywords: Pharmaceutical Marketing, Digital Marketing, Digital Marketing Strategies, Social Media.

PËRCAKTIMI I RISKUT KARDIOVASKULAR - ROLI I FARMACISTIT

Dr. Albana Doko Banushi

Kardiologe, QSUT

Hyrja: Sëmundjet kardiovaskulare (SKV) janë shkaku kryesor i mortalitetit dhe i invaliditetit në botë. Sipas INTERHEART study, 90% e të gjitha infarkteve mund ti atribuohen faktorëve të modifikueshëm të riskut; duhanpirjes, dislipidemisë, hipertensionit, diabetit, obezitetit, dietës dhe zakoneve jo të shëndetshme, inaktivitetit fizik, konsumit të alkoolit dhe faktorëve psikosociale.

Metodologjia: Në udhërrëfyesit e Shoqatës Europiane të Kardiologjisë (ESC) të vitit 2016 u përdor algoritmi i vlerësimit të riskut koronar sistematik (SCORE) për të vlerësuar rrezikun 10 vjeçar nga SKV. Algoritmi i përmirësuar SCORE dhe SCORE 2 vlerëson rrezikun 10 vjeçar të një individi për vdekje dhe ngjarje jo fatale kardiovaskulare në persona në dukje të shëndetshëm të moshës 40-69 vjeç.

Rezultate: Roli i farmacistëve është shumë i rëndësishëm pasi ata janë porta e parë ku trokasin pacientët në shërbimin publik, ata janë më të frekuentuarit nga njerëzit e cdo moshe dhe cdo lloj shtrese sociale duke qënë në një pozicion ideal për parandalimin e sëmundjeve kardio-vaskulare si në parandalimin primar dhe atë sekondar. Për parandalimin sekondar në pacientët me SKV të njohura, farmacisti mund të ofrojë suportin e tij për të optimizuar terapinë për pacientët nëpërmjet zbatimit korrekt të terapisë së përshkruar nga specialisti si dhe forcimit të aderencës ndaj mjekimit.

Konkluzione: Parandalimi i sëmundjeve kardiovaskulare (SKV) duhet të përfshijë një ekip multidisiplinar të ekspertëve të shëndetit dhe gjithë komunitetit, të mbështetur nga organizma shtetërore dhe organizime jo-qeveritare me qëllim identifikimin e hershëm të faktorëve të rrezikut për vlerësimin e riskut kardiovaskular (KV) dhe përmirësimin e stilit të jetës.

Fjalë kyce: Faktorë risku, sëmundje kardiovaskulare, SCORE.

THE EVALUATION OF THE CARDIOVASCULAR RISK - PHARMACIST'S ROLE

Dr. Albana Doko Banushi Cardiologist, QSUT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of mortality and disability in the world. According to the INTERHEART study, 90% of all heart attacks can be attributed to modifiable risk factors: smoking, dyslipidemia, hypertension, diabetes, obesity, unhealthy diet and lifestyle, physical inactivity, alcohol consumption and psychosocial factors.

Methodology: According to the 2016 European Society of Cardiology (ESC) guidelines, the systemic coronary risk assessment (SCORE) algorithm was used to estimate the 10 -year risk of CVD. The improved SCORE and SCORE 2 algorithm estimate an individual's 10-year risk of death and non-fatal cardiovascular events in apparently healthy persons aged 40–69 years.

Results: The role of pharmacists is very important as they are the first door where patients knock in the public service, they are the most frequented by people of every age and every type of social class, being in an ideal position for the prevention of cardiovascular diseases as in primary and secondary prevention. For secondary prevention in patients with known CVD, the pharmacist can offer his support to optimize the therapy for the patients through the correct implementation of the therapy prescribed by the specialist as well as strengthening the adherence to the medication.

Conclusions: Cardiovascular disease (CVD) prevention should involve a multidisciplinary team of healthcare experts and the whole community, supported by government and non-governmental organizations in order to identify early risk factors for cardiovascular risk (CVD) and to contribute in the lifestyle improvement.

Key words: Risk factors, cardiovascular disease, SCORE.

SËMUNDJET AUTOIMUNE TË SISTEMIT NERVOR: FIZIOPATOLOGJIA, PARAQITJET KLINIKE DHE TRAJTIMI I TYRE

Prof. Asoc Altin Kuqo MD. Neurolog Sherbimi i Neurologjisë QSUNT*

Qëllimi: Në shumë sindroma neurologjike të cilat janë konsideruar si idiopatike, vitet e fundit po evidentohet prania e autoantitropave kundër strukturave të ndryshme qelizore të sistemit nervor, duke konfirmuar kështu një etiopatogjenezë autoimmune. Keto gjetje janë të rëndësishme pasi shumë sëmundje të cilat deri tani konsideroheshin të patrajtueshme sot nuk janë më të tilla.

Metoda: Hulumtim i literaturës mbi sëmundjet neurologjike autoimmune dhe trajtimin e tyre të personalizuar, si dhe trajtimet e reja në këtë fushë

Rezultatet: Sëmundjet Neurologjike që shkaktohen si pasojë e çrregullimeve të sistemit autoimun, zënë një vend të rëndësishëm në tërësinë e sëmundjeve të sistemit nervor. Edhe pse të rralla, incidenca dhe prevalenca e tyre vjen gjithmonë duke u rritur. Këto sëmundje prekin të gjitha moshat por në një numër të konsiderueshëm prekin moshat e reja dhe me një shkallë të lartë invaliditeti. Për këto arsye njohja dhe diagnostikimi i hershëm këtyre sëmundjeve si dhe trajtimi adekuat i tyre ndihmon në përmirësimin e cilësisë së jetës së këtyre pacientëve.

Sëmundjet autoimmune të Sistemit Nervor prekin çdo pjesë të tij, trurin, palcën e kurrizit (Sistemi Nervor Qëndror, SNQ), si dhe junksionin neuromuscular, muskujt skeletikë, nervat periferik (Sistemin Nervor Periferik, SNP). Në këtë grup sëmundjesh bëjnë pjesë: skleroza e shumëfishtë, myasthenia gravis, neuromyeliti optik, sindroma Guillain – Barré, polineuropatitë inflamatore autoimmune, shfaqjet neurologjike të sëmundjeve të shkaktuara nga prania e antitropave IgG4 dhe Iglon 5 etj. Encefalitet autoimmune, Epiilepsitë autoimmune, Demenca dhe Migrena.

Neurologjia autoimmune është një nënspecialitet i cili i dedikohet zbulimit të antitropave të shumtë të cilët targetojnë proteina të shprehura në Sistemin Nervor. Këto zbulime ndihmuan në njohjen e autoimitetit si shkak i shumë sëmundjeve të cilat më herët keqdiagnostikoheshin si çrregullime psikiatrike, sëmundje degjenerative si demenca apo me shkak infeksioz.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Përfundime: Zbulimet e fundit në shkaqet e këtyre sëmundjeve kanë çuar dhe në zbulimin barnave imunosupresore, përdorimi i të cilave ka sjellë një ndryshim pozitiv sinjifikant në përmirësimin e cilësisë së jetës së këtyre pacientëve të cilët vuajnë nga këto sëmundje deri dje të konsideruara të patrajtueshme.

Fjale kyçe: Neurologjia, autimuniteti, Sistemi Nervor Qendror, trajtimi imunosupresiv.

AUTOIMMUNE DISORDERS OF THE NERVOUS SYSTEM: PATHOPHYSIOLOGY, CLINICAL FEATURES, AND THERAPY

Prof. Asoc Altin Kuqo MD. Neurolog Sherbimi i Neurologjisë QSUNT*

Purpose: In many neurological syndromes which are considered idiopathic, in recent years the presence of autoantibodies against different cellular structures of the nervous system has been evidenced, thus confirming an autoimmune etiopathogenesis. These findings are important because many diseases that were considered untreatable today are no longer so.

Method: Literature research on autoimmune neurological diseases and their personalized treatment, as well as new treatments in this field

Result: Neurological diseases that are caused as a result of disorders of the autoimmune system, occupy an important place in the totality of diseases of the nervous system. Although rare, their incidence and prevalence is always increasing. These diseases affect all ages, but in a significant number they affect young peoples and with a high degree of disability. For these reasons, the early recognition and diagnosis of these diseases as well as their adequate treatment helps to improve the quality of life of these patients.

Autoimmune diseases of the Nervous System affect every part of it, the brain, the spinal cord (Central Nervous System, CNS), as well as the neuromuscular junction, skeletal muscles, peripheral nerves (Peripheral Nervous System, PNS). This group of diseases includes: multiple sclerosis, myasthenia gravis, optic neuromyelitis, Guillain-Barré syndrome, autoimmune inflammatory polyneuropathies, neurological manifestations of diseases caused by the presence of IgG4 and IgLON 5 antibodies, etc. Autoimmune Encephalitis, Autoimmune Epilepsies, Dementia and Migraine.

Autoimmune neurology is a subspecialty dedicated to the discovery of multiple antibodies that target proteins expressed in the Nervous System. These discoveries helped to recognize autoimmunity as the cause of many diseases that were previously misdiagnosed as psychiatric disorders, degenerative diseases such as dementia or infectious.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Conclusion: The recent discoveries in the causes of these diseases have also led to the discovery of immunosuppressive drugs, the use of which has brought a significant positive change in improving the quality of life of these patients who suffer from these diseases, until nowadays considered untreatable.

Key words: Neurology, autoimmunity, Central Nervous System, immunosuppressive treatment.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

SINDROMI INFLAMATOR MULTISISTEMIK

*Ervin Rapushi, Artur Zoto, Teuta Backa,
Anastasio Kolasi*

*Departamenti i Semundjeve te brendeshme, Sherbimi Reumatologjise
QSUNT*

Sindromi inflamator multisistemik(SIM), eshte nje komplikacion i rralle qe shkaktohet post nje infeksioni viral, bakterial apo ne terren te nje semundje sistemike autoimune me aktivitet. Komplikacion shume i rralle qe u be evident me teper pas infeksionit nga COVID-19. Karakteristikat klinike me te shpeshta qe tregon se pacienti po shkon drejte SIM jane: temperatura, astenia, crregullimi i hemodinamikes, perfshirje te SCV, respirator, GI, SNQ etj. SIM imiton shume nje gjendje septike. Markerat inflamatore paraqiten te rritur gjate SIM: CRP, Ferritinemia, IL-1, IL-6, TNFa, LDH, D-dimer, PBNP, troponina, testet e koagulimit. Ne disa SIM mund te gjendet nje citokin inflamatore e rritur apo me shume se nje, kjo e varur edhe nga shkaktari i SIM.

Trajtimi i SIM eshte i varur nga etiologjia baze por ne vija te pergjitheshme bazohet ne perdorimin e antibiotikeve, antiviraleve, GK, heparines, target terapi ndaj citokinave inflamatore(Anakinra, Tocilizumab, Infliximab) si edhe medikamenteve te tjera suportuese te sistemeve te perfshira ne kete sindrom.

Fjale kyce: SIM, citokina, target terapi

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

HIPERTENSIONI SI FAKTOR I RËNDËSISHEM RRISKU NË PROGRESIN E SËMUNDJEN RENALE KRONIKE.

Dr Merita Rroji PhD

Lektor në Universitetin e Mjekësisë Tiranë.

Nefrolog në Shërbimin e Nefrologjisë QSUTN.

Sëmundja kronike e veshkave (SRK) është një nga problemet kryesore të shëndetit publik që prek miliona gra dhe burra në mbarë botën, e përcaktuar si dëmtim i vazhdueshëm i veshkave i shoqëruar nga një ulje e shkallës së filtrimit glomerular (GFR) dhe prania e albuminurisë. HTN është raportuar të ndodhë në 85% deri në 95% të pacientëve me SRK (fazat 3-5). Marrëdhënia midis HTN dhe SRK është ciklike, e identifikuar si një faktor rreziku vendimtar për zhvillimin e SRK, përparimin në fazën e fundit të sëmundjes renale (ESRD), sëmundjet kardiovaskulare (CVD) dhe vdekshmërinë. Prandaj, disa udhëzime rekomandojnë zbulimin dhe trajtimin e hershëm të HTN për të vonuar përparimin e sëmundjes dhe për të zvogëluar komplikimet e saj.

Marrëdhënia e ndërsjellë e SRK dhe HTN thekson më tej rëndësinë e arritjes së kontrollit të BP dhe uljes së proteinurisë, nëse është e pranishme. Agjentët që reduktojnë proteinurinë përveç presionit të gjakut janë përgjithësisht linja e parë. Bazuar në gjetjet, udhëzimet rekomandojnë terapinë me ACE frenues ose ARB si trajtim të linjës së parë për ata me diabet ose ata që paraqesin sëmundje jodiabetike të veshkave, HTN dhe proteinuri. Të dhënat tregojnë se frenuesit ACE dhe ARB janë po aq efektivë në uljen e presionit të gjakut dhe reduktimin e proteinurisë. Megjithatë, pacientët shpesh mund të kenë nevojë për tre deri në katër agjentë antihipertensivë për të arritur qëllimet e tyre dhe për të minimizuar rrezikun e tyre për CVD dhe ESRD. Për më tepër, modifikimet e një stili jetese të shëndetshëm duhet të konsiderohen gjithmonë një komponent jetik i çdo regjimi të terapisë antihipertensive.

HIGH BLOOD PRESSURE AND IMPORTANT RISK FACTOR IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

Dr. Merita Rroji, PhD

Lector at University of Medicine Tirana; Nephrologist at University Nephrology Department "Mother Tereza", Tirane, Albania.

Chronic kidney disease (CKD) is one of the leading public health problems affecting millions of women and men worldwide, defined as persistent kidney damage accompanied by a reduction in the glomerular filtration rate (GFR) and the presence of albuminuria. HTN has been reported to occur in 85% to 95% of patients with CKD (stages 3-5). The relationship between HTN and CKD is cyclic, identified as a crucial risk factor for CKD development, progression to end-stage renal disease (ESRD), cardiovascular disease (CVD), and mortality. Accordingly, several guidelines recommend early detection and treatment of HTN to delay the disease's progression and reduce its complications.

The interrelationship of CKD and HTN further emphasizes the importance of achieving BP control and decreasing proteinuria, if present. Agents that reduce proteinuria in addition to BP are generally the first line. Based on the findings, guidelines recommend ACE inhibitor or ARB therapy as first-line treatment for those with diabetes or those presenting with nondiabetic kidney disease, HTN, and proteinuria. Data indicate that ACE inhibitors and ARBs are equally effective in lowering BP and reducing proteinuria. However, patients may often require three to four antihypertensive agents in order to achieve their goals and minimize their risk for CVD and ESRD. In addition, healthy lifestyle modifications should always be considered a vital component of any antihypertensive therapy regimen.

ZBATIMI I UDHËRRËFYESVE PËR TRAJTIMIN E DISLIPIDEMIVE – ROLI I FARMACISTIT

*Mirald Gina, Shërbimi i Kardiologjisë I, Qendra Spitalore Universitare Tiranë**

Hyrja dhe qëllimi: Paraqitja dhe shpjegimi i udhërrëfyeseve të trajtimit të dislipidemive, me një fokus të veçantë në rolin e farmacistit si hallkë kyçe në implementimin dhe zbatimin e tyre

Metodologjia: Vështrim analitik mbi sëmundjet kardiovaskulare si pasojë e aterosklerozës së murit arterial dhe trombozës, shkak kryesor i mortalitetit të parakohshëm në Evropë. Parandalimi dhe trajtimi i dislipidemive janë pjesë thelbësore dhe integrale e programeve të parandalimit të sëmundshmërisë kardiovaskulare. Dislipidemitë mund të jenë sekondare, ose janë pasojë e ndërthurjes midis predispozitës gjenetike dhe mënyrës së jetesës. Rritja e kolesterolit total dhe lipoproteinave me densitet të ulët (LDL) janë ato që kanë fituar më tepër vëmendje, duke qenë se mund të modifikohen përmes ndryshimeve në mënyrën e jetesës dhe terapisë me barna. Të dhënat nga studime të mëdha të randomizuara se ulja e kolesterolit total dhe LDL mund të parandalojë sëmundjet kardiovaskulare janë të forta, ndaj këto përbëjnë objektivat kryesorë të trajtimit të dislipidemive.

Rezultatet: Pengesat kryesore të identifikuara në manaxhimin e lipideve janë mosaderenca me trajtimin (57.3%), doza suboptimale ose mos-titrimiti (31.7%), zgjedhja suboptimale e trajtimit (31.5%) dhe përdorimi i terapive të kombinuara që nuk tolerohen mirë nga pacientët (14.1%).³ Farmacistët mund të luftojnë këtë problem duke monitoruar përgjigjen ndaj mjekimit, duke u siguruar për dozimin optimal dhe duke sugjeruar ndryshimin apo përforsimin e terapisë kur përfitimi ka arritur një kurbë të sheshtë. Gjithashtu, farmacistët mund të ndihmojnë në thjeshtimin e regjimeve të trajtimit (psh terapi e kombinuar në një formulim), reduktimin e kostove të mjekimit përmes sugjerimit të opsioneve më ekonomike, monitorimin e pacientëve për aderencën ndaj mjekimit dhe piketimin e atyre pacientëve që kanë më tepër nevojë për edukim, duke përfshirë dhe familjen e tyre në arritjen e objektivave të trajtimit apo duke rritur shpeshhtësinë e takimeve me mjekun e familjes apo kardiologun.⁴ Gjithashtu, në përpjekje për të

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

shmangur efektet anësore të mjekimit, disa pacientë mund të përdorin formulime pa recetë që nuk janë efikase.

Përfundime: Farmacistët kanë shumë mundësi për të përmirësuar manaxhimin e dislipidemive, duke përfshirë identifikimin e pacientëve në risk që mund të përfitojnë nga terapia, sigurimin e fillimit të sigurt të terapisë, monitorimin e aderencës së pacientëve, përgjigjen ndaj terapisë dhe tolerimin e saj dhe sigurimin e edukimit në vazhdim për pacientët.

Fjalë kyç: dislipidemi, farmacisti, aderenca

APPLICATION OF DYSLIPIDEMIA TREATMENT GUIDELINES – THE ROLE OF THE PHARMACIST

*Mirald Gina, Cardiology Department, University Hospital Mother Teresa**

Introduction and purpose: Presentation and explanation of dyslipidemia treatment guidelines, with a special focus in the role of the pharmacist as a key link in their implementation.

Methodology: Analytical discussion on cardiovascular diseases as a result of atherosclerosis of the arterial wall and thrombosis, as a leading cause of premature mortality in Europe. Prevention and treatment of dyslipidemias are an essential and integral part of cardiovascular disease prevention programs. Dyslipidemias can be secondary, or the result of a combination of genetic predisposition and lifestyle. The increases in total cholesterol and low-density lipoproteins (LDL) are what have gained more attention, since they can be modified through changes in lifestyle and drug therapy. There are strong evidences from large randomized trials that lowering total cholesterol and LDL can prevent cardiovascular diseases, so these make up the main objectives of the treatment of dyslipidemias.

Results: The main obstacles identified in lipid management are non-adherence to treatment (57.3%), suboptimal dose or non-titration (31.7%), suboptimal choice of treatment (31.5%) and use of combined therapies that are not well tolerated by patients (14.1%)³. Pharmacists can combat this problem by monitoring response to medication, ensuring optimal dosing and suggesting change or intensification of therapy when benefit has plateaued. Also, pharmacists can help by simplifying treatment regimens (e.g. combined drugs in one pill), reducing medication costs by suggesting more economic options, monitoring patients for medication adherence and selecting those patients who need more education, including their families, in order to achieve the treatment goals, or by encouraging appointments with the family doctor or cardiologist.⁴ Also, trying to avoid the side effects of the medication, some patients can use over-the-counter formulations that are not effective, even harmful.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

Conclusions: Pharmacists have many opportunities to improve the management of dyslipidemias, by identifying patients at-risk who may benefit from therapy, ensuring safe initiation of therapy, monitoring patient adherence, response to therapy and its tolerability and providing a continuation of education for patients.

Key words: dyslipidemia, pharmacists, adherence.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

TRAJTIMI I INFEKSIONEVE URINARE NE EREN E REZISTENCES MIKROBIALE DHE AGJENTEVE TE RINJ ANTIMIKROBIALE.

Prof. Myftar Barbullushi

- *Shef i Sherbimit te Nef-Dial-Trans, QSU "N. Tereza"*
- *President i Shoqates Shqiptare te Nefrologjise*
- *President i Shoqates Ballkanike te Nefrologjise*
- *Anetar i Bordit Drejtues te Shoqates Europiane te Europes Jugore dhe Lindore per Shoqaten Boterore te Nefrologjise (ISN), FERA of Nephrology*

UTI-të mund të prekin këdo, por veçanërisht gratë. 80% e grave zhvillojnë një UTI, dhe rreth një e katërta e tyre kanë përsëritje të shpeshta. Shkaku i recidivave është i paqarte. Studimi i ri, i botuar më 2 maj 2022 në revistën Nature Microbiology, Are Antibiotics the Cause, Not Solution, of Recurrent UTIs? ofron prova bindese të një arsyeje të mundshme: Antibiotikët e përdorur për trajtimin e UTI-ve mund të krijojnë skenën për infeksione të përsëritura duke varfëruar mikrobiomën e zorrëve me bakterie të dobishme. Mikrobioma, grupi i baktereve që natyrshëm banojnë në trup, kryesisht në zorrë, ndihmon në funksionimin e organizmit -- duke përfshirë përgjigjen imune. Zorrët dihet gjithashtu se janë një "rezervuar" për disa baktere që shkaktojnë shumicën e UTI-ve - të ashtuquajturat E. coli uropatogjene. UTI-të shpesh lindin nga "ngjitja" e atyre baktereve nga zorrët në traktin urinar. Në teori, prishja e ekuilibrit delikat midis baktereve të zorrëve "të mira" dhe "të këqija" mund të predispozojë disa gra për UTI të përsëritura. Studimi zbuloi se gratë me UTI të përsëritura kishin një mikrobiomë të zorrëve me shumë më pak diversitet në bakteret e tyre të mira, dhe më pak mikrobe që prodhojnë butirate - një acid yndyror që ndihmon në kontrollin e inflamacionit. A ishte trajtimi me antibiotikë për UTI-në e parë qe prishi kete ekuilibër apo cregullimi i mikrobiomit të zorrëve, për arsye te ndryshme I kushtezoi gratë për rekurencën dhe antibiotiku vetem e përkeqësoi situatën ? Gjithsesi ky studim hedh ujë të ftohtë mbi nocionin tradicional se UTI-të e përsëritura janë një çështje "higjienë". Kjo nuk ka të bëjë me higjienën. Sigurisht që ka raste kur nevojitet një antibiotik, sidomos kur UTI shoqerohet me ethe. Një alternativë tjetër për UTI-të e përsëritura është një ilaç i quajtur methenaminë. Ajo funksionon duke e bërë urinën më acidike dhe duke ndaluar rritjen e baktereve, duke treguar

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

se parandalon UTI-të e përsëritura. Një tjetër opsion për disa gra, është estrogjeni vaginal. Estrogjeni vaginal mund të parandalojë UTI-të e përsëritura në disa gra. “Ne po përpiqemi të zhvillojmë komponime të reja për të varfëruar në mënyrë selektive E. coli uropatogjene, duke mbajtur të paprekur mikrobiomën e zorrëve,“ Në përbërës i tillë, i bazuar në manozidin e sheqerit, aktualisht është duke u testuar në një provë klinike.

Fjalët kyçe: Infeksione urinare, recidivante, rregullime hormonale, antibiotikoterapi

MEDICAL THERAPY FOR INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

**S.Prifti1, M.Sina1, Xh.Pemaj1, A.Babameto1*

1University Clinic of Gastroenterology, University Hospital Center Mother Teresa, Albania

Introduction: Inflammatory bowel diseases (IBD) consists of two clinical entities, ulcerative colitis (UC) and Crohn's Disease (CD). These two diseases differ in localization (UC usually affects colon while CD can affect any segment of the gastrointestinal tract from the mouth to the anus", disease extension (continuous vs segmental), depth of inflammation (mucosal vs transmural), and histology (cryptic abscesses vs granulomas).

The goals of therapy are to induce and maintain remission, minimize disease-related complications and to improve patient's quality of life.

The main drugs used in the treatment of IBD are aminosalicylates, corticosteroids, immunomodulators and anti-TNF agents.

Aminosalicylates (sulfasalazine, mesalamine, olsalazine, balsalazide) are effective in treating mild-to-moderate IBD and useful as a maintenance treatment in preventing relapses of the disease. 5-ASA agents are available as oral or rectal preparations (suppositories, foams, enemas). Enemas can reach to the proximal part of the sigmoid and splenic flexure in almost all patients. In contrast, foamed 5-ASA generally reaches the mid-sigma; suppositories are effective only for the initial part of the rectum.

Corticosteroids (methylprednisolone, prednisone, hydrocortisone, budesonide) have a strong glucocorticoid effect and minimal mineralocorticoid effect. They are used to induce remission in patients with moderate to severely active IBD. The most preferred corticosteroids are prednisone and methylprednisolone. Topical glucocorticoids in liquid and foam formulations are effective short-term therapy for active IBD distal to the splenic flexure. Corticosteroids have significant short- and long-term side effects and are not used as a maintenance therapy.

Immunomodulators. This group of drugs includes antimetabolites (azathi-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

oprine, 6-mercaptopurine, methotrexate) and calcineurin inhibitors (cyclosporine, tacrolimus). These preparations are used for steroid-resistant or dependent patients, or for early use in patients with moderate to severe initial presentation of the disease. Monotherapy with azathioprine or mercaptopurine is also used for the maintenance of remission in UC and CD.

Biologic therapy is the current mainstay of IBD therapy and is primarily based on monoclonal antibodies directed against specific molecules with immunomodulatory or inflammatory activity. anti TNF- α agents [Infliximab (IFX) and Adalimumab (ADA)] are indicated in the treatment of moderate and severe IBD, for induction and maintenance of clinical remission, healing of the mucosa, as well as eliminating the use of corticosteroids in patients who have had an insufficient response, or have contraindications for other conventional therapies.

ÇFARË KA MUNGUAR NË KUJDESI SHËNDETËSOR TË MJEKËSISË SHQIPTARE?

Dr. JOSIF RISTO^{1,2}, Msc. Jora Risto², Msc. Ela Bebeci¹

¹ Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Universiteti Luarasi Tiranë, Shqipëri

² Instituti i Mjekësisë Tradicionale Alternative dhe Plotësuese, IMTAP Tiranë, Shqipëri

Në vendin tonë, si në shumicën e vendeve të OBSH-së, kujdesi shëndetësor parësor është i bazuar vetëm në mjekësinë konvencionale, në disa prej tyre dominon Mjekësia Tradicionale, ndërkohë që në raportimet e OBSH-së shumë vende anëtare ofrojnë një mjekësi Gjithpërfshirëse. Kjo ka çuar këtë organizëm që të përpilojë një strategji (Strategjia e OBSH për mjekësinë Tradicionale 2014-2023), me qëllimin që të nxiten edhe vendet që nuk e ofrojnë këtë shërbim. Kujdesi primar shëndetësor i përqëndruar tek njerëzit, nëpërmjet disiplinave të Mjekësisë Alternative, ku bën pjesë edhe mjekësia tradicionale, ofron qasje holistike për shëndetin, që e bën parandalimin po aq të rëndësishëm sa edhe trajtimin e sëmundjeve. Si pjesë e kësaj qasjeje parandaluese, mjekët do të adresojnë siç duhet shkaqet rrënjësore të problemeve shëndetësore. Rritja e mjekësisë alternative është një mundësi/kërkim për kujdes shëndetësor më të personalizuar, më të gjërë dhe më të përzemërt/mëshirshëm. Njerëzit, duan që kujdesi shëndetësor parësor, të jetë me rezultate të mira shëndetësore, me kosto të ulët dhe të japë kënaqësinë maksimale të përdoruesit. Mjekësia Alternative ofron një kujdes shëndetësor gjithpërfshirës. - I barabartë për të gjitha shtresat dhe entitetet, i përballueshëm por edhe i efektshëm. - Trajtohet organizmi në tërësinë e tij. - Bashkëpunimi në trajtim (mjek – mjek dhe mjek – pacient) është më i pranishëm. Sipas OBSH-së, këto qëllime do të arrihen duke zbatuar tre objektiva strategjike: ndërtimin e bazës së njohurive dhe formulimin e politikave kombëtare; forcimin e sigurisë, cilësisë dhe efektivitetit përmes rregullimit; dhe promovimi i mbulimit universal shëndetësor duke integruar shërbimet e T&PM-së dhe vetë-kujdesin shëndetësor në sistemin shëndetësor kombëtar. Duhet të themi se pavarësisht rezultateve, qysh në fillim (2014), nuk ka munguar kontributi i IMTAP-së për rregullimin e kujdesin shëndetësor të vendit tonë, si nëpërmjet konsulencës profesionale dhe propagandimin e rëndësishëm të kësaj çështjeje.

Fjalë kyç: Strategji; mjekësi gjithpërfshirëse; Mjekësi alternative; siguri; efikasitet; Mjekësi tradicionale, plotësuese (T&PM); Instituti i mjekësisë tradicionale alter

WHAT HAS BEEN MISSING IN HEALTH CARE OF ALBANIAN MEDICINE?

Dr. JOSIF RISTO^{1,2}, Msc. Jora Risto², Msc. Ela Bebeci¹

¹ Faculty of Medical Sciences, Luarasi University, Tirana, Albania

² Institute of Traditional, Alternative and Complementary Medicine (IM-TAP), Tirana, Albania

In our country, as in most WHO countries, primary health care is based only on conventional medicine, in some of them Traditional Medicine dominates, while in WHO reports, many member countries offer Comprehensive medicine. This has led this organization to compile a strategy (WHO Strategy for Traditional Medicine 2014-2023), with the aim of encouraging countries that do not offer this service. Primary health care focused on people, through the disciplines of Alternative Medicine, which also includes traditional medicine, offers a holistic approach to health, which makes prevention as important as treating diseases. As part of this preventive approach, doctors will properly address the root causes of health problems. The rise of alternative medicine is an opportunity/quest for more personalized, comprehensive and compassionate health care. People want primary health care to provide good health outcomes, low cost and maximum user satisfaction. Alternative medicine offers comprehensive health care. - Equal for all layers and entities, affordable but also effective. - The organism is treated in its entirety. - Cooperation in treatment (doctor - doctor and doctor - patient) is more present. According to WHO, these goals will be achieved by implementing three strategic objectives: building the knowledge base and formulating national policies; strengthening safety, quality and effectiveness through regulation; and, promoting universal health coverage by integrating T&PM services and self-health care into the national health system. We must say that regardless of the results, since the beginning (2014), IMTAP contribution to the regulation and health care of our country has not been lacking, both through professional consultancy and the promotion of the importance of this issue.

Keywords: Strategy; comprehensive medicine; alternative medicine; security; efficiency; Traditional, complementary medicine (T&PM); Institute of traditional alternative and complementary medicine (IMTAP).

FARMACEUTIKA, ZHVILLIMI DHE ROLI SAJ TEK NJERIU

Fatos Kadesha¹, Diana Toma²

¹ *Antar i UFSH-se*

² *Presidente e UFSH*

Midis disa karakteristikave unike të njeriut, duke filluar që nga Homo Sapiens, është tendenca që të shërojë sëmundjet me barna, pra si rezultat i kësaj farmacia ka qenë pjesë e pa ndarë e historisë të njerzimit dhe përmbushte një nga nevojat më të domosdoshme të tij.

Në kohët e lashta, sëmundjen e shprehnin si një një ndëshkim të ZOTIT, për të këqiat apo mëkatet që ke kryer. Kështu që praktikuesi mjeksor i quajtur Shaman, kombizonte barna që të mjekonin apo largonin influencën e magjisë dhe të shpirtrave të këqij. Gjatë periudhës antike dhe me zhvillimin e shoqërisë, teoria supernatyrare mbi sëmundjet filloi të bjerë dhe zhvillimi i madh nëmijëvjeçarin e dytë në Mesopotami dhe Egjipt në mjeksi u pasqyrua me tabletat prej argjili dhe Papiruset dhe formulari më i hershëm është ai samerian rreth 2000 vite para Krishtit dhe Papirusi i Ebersit rreth 1500 vite para Krishtit.

Në gjysmën e dytë të mesjetës, farmacia lëvizi jashtë Manastireve, u bë më e ndarë nga mjeksia dhe mori përgjegjësi dhe standarte të pavarura dhe fillimisht ky trend u shfaq në Itali, Spanjë dhe Francë, vënde që u furnizuan me njohuri shkencore nga civilizimi Arab. Për farmacinë influence Arabe qe shumë e rëndësishme, sepse del në pah dhe dallojmë lindjen e farmacistit të kualifikuar (al Soidalami) si funksionar me vehte dhe në gjysmën e parë të Sh.9. në Bagdat shfaqet farmacia më vehte, pra e ndarë nga mjeksia, Materia Medica Arabe, qe më e pasur, më e përpunuar dhe më elegante në administrimin e barnave dhe natyralisht instensifikuan nevojën e një farmacisti të ngritur dhe kualifikuar në fushën farmaceutike.

Në këtë periudhë dolën dhe veprat e mjekëve të shquar arabë si Rhazes (860-932), Avicena (980-1063) etj dhe u hodh poshtë teoria se barnat me shije të keqe vepronin më mirë, pra formëdozat e barnave të jenë më elegante, më të pëlqyeshme dhe u aplikua sheqerosja e shurupeve etj, ose veshja me argjent, ose ar e pilulave. Gjithashtu shkenca Arabe solli dhe barna, bimë dhe ide të reja në fushën e farmacisë. Idetë Arabe në Sh.13 kaluan në Spanjë dhe Italinë e Jugut. Gjithashtu kaloi dhe ndarja e farma-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

cisë nga mjeksia dhe ne shek 13 Frederiku i dytë, sunduesi i mbretërisë të dy sicilive dekretoi për herë të parë në Europë ndarjen e farmacisë nga mjeksia dhe pozicioni i farmacisë u bë shumë i zhvilluar, shumë influencues dhe këtë dekret të Frederikut të dytë e quajtën “Magna Carta” e farmacisë dhe mjeksisë dhe këtu ndër të tjera kishte klauzola që kishin të bënin me kontrollin zyrtar, detyrimet e farmacistit të përgatitjeve të barnave cilësorë, të besueshme, kualitet të përshtatshëm, uniformed he me aftësi maksimale. Më vonë dolën dhe dy klauzolat e legjislacionit mbi numrin e farmacive dhe çmimin e barnave. Disa përgjegjësi dhe probleme të farmacisë dhe farmacistëve u shprehën më vonë në kodin e Genoa, ku ndër të tjera thuhej:

- Ne fiksojmë dhe urdhërojmë që çdo person që do të drejtojë ose mbajë një farmaci duhet të jetë liçensuar nga Master Farmacist ose të ashtuquajtur (speciarii).
- Asnjë farmacist nuk mund të thyej ligjet e profesionit, në të kundërtën do të ketë penalizime.
- Askush nuk mund të japë me pakicë shurupe, elixir, pilule, substanca të helmëta si arseniku etj, preparate të tjera farmaceutike, përveçse farmacisti i liçensuar etj. ligje dhe rregulla të tjera që sanksionojnë me ligje e rregulla shërbimin farmaceutik.

Me rënien e Kostandinopojës e v.1453 shënohet dhe fundi i periudhës mesjetare dhe shfaqet periudha e hershme moderne ajo e Rilindjes. Në këtë kohe Johan Gutenberg paraqiti makinën e shkrimit, Kolombi zbuloi Botën e Re, Vasco da Gama krijoi rrugën tregtare me Indinë, tregtia mori zhvillim të madh, shtypshkrimet e ndryshme në fushën mjeksore dhe farmaceutike, si p.sh në atë anatomike të Andrea Vasilins (1514-1564), apo ilustrimet e bimëve mjeksore si të Otto Brungels (1500-1534), Leonhart Fuchs (1501-1566), John Gerard (1545-1612) apo Dispensatori i Valerius Cordus që mbahet si Farmakopea e parë në V.1546 etj.etj dhe idetë e reja që lindën në zhvillimin e mjeksisë, nuk mund të shpjegoheshin më me idetë e mjeksisë humorale të Hipokratit dhe Galenit, që sundoi për rreth 1500 vite. Kritikën më të ashpër këtyre ideve e bëri Paracelsi, i cili në veprën e tij kritikoi jo vetëm teoritë e skolacizmin e Galenit, Avicënës, por dhe farmacistët e kohës dhe avokatia e tij për medikamentet e përgatitura kimikisht u bë shkëndija e rritjes të shkencës moderne farmaceutike. Profesion i farmacistit u zhvillua dhe modernizua dhe lindën shoqata dhe organizata që përfaqësonin farmacinë të cilat vendosën dhe kërkesa për provime, trainime dhe vendndodhje e farmacive. Kombinimi dhe zhvillimi i këtyre aftësive në kërkimet kimike, arritën të zbulojnë dhe izolojnë principet aktive të pastra kimike, sidomos në fushën e alkaloidëve, të

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

cilat mund të mateshin dhe identifikoheshin kimikisht, të ishin preparate të sigurta si barna të pastra, me efekt të sigurtë nga ana farmakologjike dhe terapeutike etj. dhe meqenëse veprimi i tyre ishte i qartë dhe i sigurtë, bëri që fiziologët gjatë studimeve shkencore të administronin barna egzakte dhe kjo u bë shkas për lindjen e farmakologjisë moderne. Ndër shkençarët farmacistë në këtë fushë po përmëdim një numër të vogël të tyre si p.sh. Friedrich Setürner që izoloi morphinën nga opiumi krud, apo Joseph Pelletier dhe Joseph Caventou izoluan disa alkalioide ndër ato dhe Chininën, apo Bernard Courtois zbuloi Jodin, apo Antoine Balard zbuloi bromin, apo Friedrich Ferdinand Runge prodhoi acidin carbolic dhe anilinën, etj.etj. shpikje dhe zbulime nga farmacistë dhe për ta mbyllur këtë kapitull deri tek bashkëkombasi jonë farmacisti Ferid Murati që në bashkëpunim me dy bashkëpunëtorë të tjerë morën çmimin Nobel për shpikjen e Viagrës. Gjithashtu zhvillim të madh morën institucionet e ndryshme shkencore, laboratorët kërkimorë, shoqatat dhe organizatat farmaceutike, ligjshmëria, fakultetet dhe kolegjet për studime në profesionin e farmacistit, specializime të ndryshme në fushën e farmacisë, revistat apo literature shkencore voluminoze, fabrikat e ndryshme të industrisë farmaceutike të hapura dhe të zhvilluara nga farmacistë si psh. fabrika farmaceutike Bayer Leverkusën themeluar më 01.08.1863 nga farmacisti Frederich Bayer, apo fabrika tjetër gjermane E. Merck Darmstadt themeluar nga farmacisti Frederic Jacob Merck v. 1668 sot në dhjetë fabrikat lider në Botë, etj. Ndër literaturat shkencore dhe fakultetet apo kolegjet për studime në fushën farmaceutike po përmëdim një numër jashtëzakonisht të vogël si psh. College de pharmacie në Paris v. 1777, Tranesdorf journal de Pharmacie et de Chimie v.1809, Philadelphia College of Pharmacy v.1821, Kolegji Farmacisë në Massachusetts v.1825, v.1912 mbahet në Hagë Asambleja e parë e Federatës Ndërkombëtare Farmaceutike, v. 1948 mbahet Kongresi i parë Pan Amerikan i farmacisë dhe biokimisë, v.1820 botohet Farmakopea e parë Amerikane që sot ka arritur në numrin mbi tridhjetë e pesë, pa përmëndur Farmakopetë e shteteve të tjera si Angleze, Frënge, Italiane, Zvicriane, Belge, Ruse etj. apo Farmakopea Europiane, apo ajo Internacionale që është e Organizatës Botërore të Shëndetësisë dhe numri i parë është botuar në v.1951, në v.1979 formohet Kolegji Amerikan i Farmacisë klinike, v.1986 formohet shoqata Amerikane e shkencëtareve farmacistë etj. Për mos u zgjatur më shumë se sot në Botë numurohen rreth 4 milion farmacistë në të gjitha fushat e shërbimit farmaceutik, institucionet shkencore dhe kërkimore, fabrikat prodhuese barnash, farmaci spitalore, farmaci rrjetit hapur, laboratore të ndryshme etj. me një nivel të lartë shkencor dhe profesional me specializimeve të ndryshme sipas fushës dhe sektorit që ushtrojnë pro-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

fesionin e tyre, psh që të punosh në një farmaci spitalore duhet të keshë një specializim katër vjeçar për këtë problem etj.

Më poshtë po japim disa definicione mbi farmacinë: Farmacia është përcaktuar si një profesion i lidhur me artin dhe shkencën (pra është art dhe shkencë) e përgatitjes nga burime natyrore dhe sintetike të barnave dhe medikamenteve për distribuimin dhe përdorimin në mjekimin dhe preventimin e sëmundjes. Ajo përfshin dituri mbi identifikimin, zgjedhjen, veprimin farmakologjik, ruajtjen, kombinimin, analizën dhe standartizimin e barnave dhe medikamenteve. Gjithashtu përfshin interpretimin e recetave, përbërjen, rishikimin e zgjedhjes produktit medikamentoz dhe përdorimit barit, monitorimin dhe ndërhyrjen e pacientit. Shoqata Amerikane farmaceutike e përshkruan misionin e farmacisë në shërbim të shoqërisë, si një profesion përgjegjës për përdorimin dhe shërbimin e përshtatshëm të barnave dhe artikujve mjeksorë, për të arritur rezultate optimale terapeutike. Raporti komisionit të farmacisë "Farmacisti për të ardhmen, deklaroi se farmacia duhet të ideohet kryesisht si një sistem njohurish që të çon në një shërbim mjeksor që lidhet me kuptimin e barnave dhe efektit të tyre dhe kujdesi farmaceutik është një element i domosdoshëm i kujdesit total shëndetsor. Ky koncept shpreh rolin, rëndësinë dhe përgjegjësinë e farmacistit në terapinë medikamentoze dhe arritjeve përfundimtare në kualitetin e jetës të pacientit.

HEPATITI KRONIK C, SËMUNDJE QË SHËROHET PLOTË- SISHT. CHRONIC HEPATITIS C, A COURABLE DISEASE

Jovan BASHO

Shërbimi Hepatologji/ Gastroenterologji, QSU "Nënë Tereza", Tiranë.

Infeksioni prej virusëve C (deri sot janë konfirmuar 7 të tillë) është një prej infeksioneve më të përhapur e më problematike në mbarë botën. Sipas të dhënave të vitit 2019 (dmth para pandemisë së Covid-19), në botë kishte 58 milion njerëz me hepatopati kronike C. Prej tyre rreth 400 000 vetë vdesin çdo vit. Në vitin 2016 OBSH paraqiti një plan ambicioz për ta eliminuar këtë sëmundje deri në vitin 2030, gjë kjo e bazuar në mjekimet e sotme: antivirale me veprim të drejtpërdrejtë. Deri në vitin 2019, u diagnostikuan vetëm 21% nga 58 milion njerëz me hepatite kronike C, ndërkohë që vetëm 13% u mjekuan. Progresi shumë i madh i bërë vitet e fundit në zbulimin e barnave me veprim antiviral të drejtpërdrejtë (frenusit e proteazave dhe polimerazës) kanë bërë që kjo sëmundje të konsiderohet si sëmundje e shërueshme. Kështu, janë zbuluar shumë barna që frenojnë proteazën (me prapashtesën ...previr), proteinën jo strukturore virale NS5A (me prapashtesën ...asvir) dhe polimerazën (me prapashtesën ...buvir), në bashkëshoqërime farmakologjike nga më të ndryshmet. Këto barna kanë bërë që dëmtimet e mëlçisë nga virusi C, të shihen sot si dëmtime plotësisht të shërueshme, pavarësisht gjendjes morfologjike dhe funksionale të mëlçisë në momentin e diagnozës. Për më tepër janë përcaktuar edhe gjendjet rezistente ndaj mjekimit të lidhura kryesisht me barnat që frenojnë NS5A. Në vendin tonë rimbursohen thuajse të gjitha barnat DAA. Kërkimet farmakologjike të viteve të fundit kanë bërë që të marrë përparësi mjekimi me bashkëshoqërimin Sofosbuvir + Velpatasvir, Sofosbuvir + Daclatasvir dhe Glecaprevir + Pibrentasvir (gjenotipet 1-6) dhe Grazoprevir + Elbasvir (gjenotipet 1,4). Ndërkohë bashkëshoqërim tepër i efektshëm, në rastet e rralla rezistente ndaj barnave të para është bashkëshoqërimi: Sofosbuvir + Velpatasvir + Voxilaprevir.

Në qershor të këtij viti (2022), OBSH, paraqiti strategjitë e saj për vitin 2030, për të pakësuar infeksionin nga HCV në masën 90% dhe vdekjet në masën 65%. Për këtë gjë nevojitet thjeshtësimi i shërbimit mjekësor duke

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

ia ngarkuar mjekimin mjekut të përgjithshëm, thjeshtësimi dhe përhapja masive e testimit të ngarkesës virale të virusit, HCV RNA dhe shtrirjen e mjekimit edhe tek fëmijët dhe adoleshentët.

Të gjitha këto kanë rritur ndjeshëm shpresën e mjekëve dhe të sëmurëve për mundësi të mëdha mjekimi, në luftën për shrrënjosjen e virusit C, pa varësisht stadi klinik e morfologjik në të cilin zbulohet patologjia hepatike.

Fjalë kyçe: HCV, DAA (direct acting antivirals), goals of WHO for 2030.

ROLE OF ORAL CONTRACEPTIVE ESTROGEN RECEPTOR LIGANDS IN HUMAN ENDOTHELIAL CELLS FUNCTION

Aida Dama

Albanian University, University of Padova

Ethinylestradiol (EE) and estetrol (E4) are the two main estrogenic agents used in combined oral contraceptives. These compounds have different binding affinity to and efficacy on estrogen receptors (ER) subtypes. EE product contained in numerous formulations of combined oral contraceptives and E4 normally produced during pregnancy and used in combined oral contraceptives, which contain drospirenone, approved by the FDA and EMA in 2021.

Treatment with estrogenic agents enhances angiogenesis via nongenomic, G protein-coupled estrogen receptor (GPER)-dependent mechanisms. However, the impact of EE and E4 on human endothelial function has been little investigated. EE and E4 (10^{-9} – 10^{-7} M) significantly enhanced migration of human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) using scratch and Boyden chamber assays. Treatment with increasing concentrations of EE, but not E4, enhanced accumulation of the glycolysis activator PFKFB3. Of note, effects of EE and E4 on endothelial migration and signalling proteins were abolished by addition of the GPER antagonist G36 (10^{-6} M).

Thus, EE and E4 induced comparable endothelial responses in vitro, suggesting no apparent alterations of vascular remodelling and regeneration capacity by oral contraceptives containing these agents.

Keywords: Ethinylestradiol, estetrol, G protein-coupled estrogen receptor, PFKFB3, migration

ÇRREGULLIMET E ANKTHIT PAS COVID-IT. MEKANIZMAT MBROJTËSE TË TIJ.

Dr. Shk. Vjollca DIMOSHI

Crregullimet e ankthit jane semundjet psikiatrike me te zakonshme ne popullaten e pergjithshme. Crregullimet e ankthit jane shtuar shume gjate peridhese se pandemise se kovitit por edhe me pas , Ate i takojme me shpesh ne personat qe kane kaluar kovitin ne gjendje te rende por dhe te e mesme. Crregullimet e ankthit shpesh shoqerohen me cregullime te humorit si crregullimi depresiv madhor ose ai bipolar dhe mund te shkaktoje nje komplikacion fatal per jeten sic eshte suicidi

Ceshte ankthi? Ankthi ka tension, shqetesim, nganjehere dhe tmerr. Ai rrjedh nga burime qe nuk jane te dukshme nga personi qe e perjeton ose qe duken te parendesishem ne krahasim me reaksionin intensive emocional te tij. Ankthi lidhet me ritjen e aktivitetit te sistemit nervor simpatik, i cili manifestohet me shenja fizike, si djersitje, rrahje te shpejta te zemres, frymarrje te shpejtuar dhe shqtesim gastrointestinal . Ne shumicen e rasteve ankthi karakterizohet nga nje reagim i tepruar ndaj ngjarjeve te lehta stresante. Ankthi quhet patologjik kur ai nderhyn ne veprimtarine ditore, ne arritjen e qellimeve te deshiruara, ose ne rehatine e arsyeshme emocionale. Ankthi situacional cfaqet si pergjigje e nje stresori specifik dhe mbaron me largimin etij. Njerezit qe paraqiten per mjekim kane me shpesh atakun e paniku (ankthin akut) dhe crregullimin e ankthit te pergjitheshuar si dhe crregullimin obsesivo-kompulsiv.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

IDENTIFIKIMI I PËRGATESAVE PEDIATRIKE QË MUNGOJNË NË TREGUN FARMACEUTIKE SHQIPTAR

Prof. Ledjan Malaj, Prof. Asoc. Ela Hoti

Departamenti i Farmacisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Hyrje. Shumë barna të miratuara për përdorim tek të rriturit nuk janë të miratuara për përdorim në popullatën pediatrike. Studimi ynë ka për qëllim të identifikojë barnat dhe formë dozat të cilat përshekruhen në pediatri por që për arsye të ndryshme nuk gjenden në Republikën e Shqipërisë.

Metodika. Është bërë një analizë e thelluar e barnave që përdoren në sëmundjet kardiovaskolare, gastrointestinale, të tiroides dhe diuretike. Për të mbledhur informacionet janë përdorur regjistrat e barnave të viteve 2015, 2021, 2022 dhe meqënëse regjistri i barnave nuk lejon ekstraktimin e barnave të disponueshme në treg dhe të lëndëve vepruese të klasifikuara sipas grupmoshës në të cilën përdoren, u analizuan fletëudhëzueset që ndodhen në kutinë e paketimit dhe/ose përmbledhja e karakteristikave të produktit. Gjithashtu u nxorrën dhe u analizuan dhe eksipientët e këtyre barnave.

Rezultate. Nga hulumtimi u vu re se ekziston një problem serioz në lidhje me mungesën e formulimeve të përshtatshme për popullatën pediatrike. Përdorimi i pamiruar dhe “jashtë etikete” i produkteve mjekësore në pacientët pediatrikë i dedikohet mungesës së formulimeve pediatrike dhe të dhënave të pamjaftueshme nga studimet klinike, të cilat duhet të kryhen për të vërtetuar efektshmërinë dhe sigurinë e barnave në popullatën pediatrike. Shumë eksipientë që përdoren në formulën e produkteve të tregut nuk janë të lejuara për fëmijët e vegjël. Autoritetet Shëndetësore duhet të përcaktojnë sasinë maksimale ditore të lejuar të një eksipienti të caktuar të marrë gjatë terapisë dhe të vlerësojnë efektin dëmtes të këtyre lëndëve në pacientët pediatrikë. Përgatesat galenike janë një zgjidhje e mirë në rast të mungesës së barnave të përshtatshme për t’u përdorur tek fëmijët ose në rast mungese të përkohshme të atyre ekzistuese. Galenika klinike pediatrike është një instrument i vlefshëm për të garantuar një terapi të personalizuar për pacientin e vogël.

Fjalët kyçe: galenikë klinike pediatrike, terapi e personalizuar, përdorim i pamiruar dhe/ose “jashtë etikete”

IDENTIFICATION OF PEDIATRIC PREPARATIONS THAT ARE NOT AVAILABLE IN THE ALBANIAN PHARMACEUTICAL MARKET

Prof. Ledjan Malaj, Prof. Asoc. Ela Hoti

Department of Pharmacy, Univesity of Medicine, Tirana

Introduction. Many drugs approved for use in adults are not approved for use in the pediatric population. Our study aims to identify the drugs and dosage forms which are prescribed in pediatrics but which for various reasons are not obtainable in the Republic of Albania.

Methods. An in-depth analysis of drugs used in cardiovascular, gastrointestinal, thyroid and diuretic diseases has been done. To collect the information, the drug registers of the years 2015, 2021, 2022 were used, and since the drug register does not allow the extraction of drugs available on the market and active substances classified according to the age group in which they are used, their leaflet were analyzed and/or the summary of product characteristics. The excipients of these drugs were also identified and analyzed.

Results. From the research it was observed that there is a serious problem regarding the lack of suitable formulations for the pediatric population

The unapproved and “off-label” use of medical products in pediatric patients is due to the lack of pediatric formulations and insufficient data from clinical studies, Which should be performed to prove the effectiveness and safety of drugs in the pediatric population. Many excipients used in the formula of marketed products are not approved for young children. Health authorities should determine the maximum daily amount allowed of a certain excipient taken during therapy and evaluate the harmful effect of these substances in pediatric patients.

Galenic preparations are a good solution in case of lack of drugs suitable for use in children or in case of temporary absence of existing ones. Pediatric clinical galenics is a valuable instrument to guarantee a personalized therapy for the little patient.

Keywords: pediatric clinical galenics, personalized therapy, off-label and/or non approved use

INFLAMACIONET E LËKURËS NË GRUPMOSHËN PEDIATRIKE DHE PËRDORIMI I PREPARATEVE BIMORE NË TRAJTIMIN E TYRE

Dorina Shengjergji Dervishi¹, Emi Panariti², Arnisa Nuna²,

¹Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti Europian i Tiranës, Shqipëri

²Fakulteti i Shkencave Mjekësore, Albanian University, Shqipëri

³ Farmaci Rrjeti

Hyrje: Inflamacionet e lëkurës që janë më të zakonshme dhe që prekin më shumë grupmoshën pediatrike janë rash, dermatiti atopik, infeksionet mykotike, psoriaza. Përdorimi i preparateve bimore në trajtimin e sëmundjeve inflamatore të lëkurës rezulton nga ndikimi i tyre në faza të ndryshme të inflamacionit.

Qwllimi: Të jepet një trajtim teorik i inflamacioneve të lëkurës më të shpeshta në grupmoshën pediatrike, të analizohet aktiviteti anti-inflamator, mekanizmi i veprimit, efektet anësore të bimëve mjekësore në lidhje me trajtimin e këtyre inflamacioneve dhe të arrihen në përfundime mbi përdorimin e duhur të tyre në grupmoshën pediatrike.

Metodologjia: Për realizimin e këtij studimi retrospektiv dhe analitik janë përdorur burime të shumta informacioni nga rishikimi i literaturave si dhe nëpërmjet një pyetësi të realizuar rastësisht në 120 farmaci të rrjetit të hapur të vendit tonë, janë mbledhur dhe analizuar të dhëna mbi rastet e grupmohave pediatrike që janë paraqitur me inflamacione të lëkurës dhe përdorimin e preparateve bimore për trajtimin e tyre.

Rezultatet: Gjatë studimeve të literaturave mbi inflamacionet e lëkurës më të shpeshta në grupmoshën pediatrike u evidentuan rash, dermatiti atopik, infeksionet mykotike, psoriaza, folikuliti, furunkuli, carbuncles. Gjatë viteve të fundit ndër bimët më të përdorura lokalisht për trajtimin e tyre përmenden *Matricaria recutita*, *Calendula officinalis*, *Aloe Vera* *Echinacea purpurea*, *Oenothera biennis*, *Linum Usitatissimum* etj. Nga pyetësi i realizuar një pjesë e konsiderueshme e farmacistëve raportuan se rastet e paraqitura në farmaci për inflamacionet e lëkurës në moshë pediatrike janë dermatiti atopik (45%), rash (17%) dhe infeksionet mykotike (12%). Përsa i përket mënyrës së përdorimit të këtyre preparateve 57% e tyre raportuan se ato përdoren lokalisht si terapi e kombinuar me atë konvencionale. Far-

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE

macistët raportuan që preparatet bimore më të përdorura lokalisht janë ato me Aloe vera (31%), 13% e tyre raportuan ato me Calendula officinalis dhe 5% e tyre raportuan preparate me Matricaria recutita. Ndërkohë 48% e tyre raportuan se janë përdorur preparate të kombinuara të këtyre bimëve. Më së shumti janë farmacistët ato që sugjerojnë përdorimin e këtyre preparatëve bimore (48.31%). Gjithashtu 65% e tyre mendojnë se gjatë viteve të fundit është rritur përdorimi i preparatëve bimore për trajtimin e inflamacioneve të lëkurës në grupmoshat pediatrike,

Përfundimet: Bimët mjekësore janë një burim i pasur i përbërësve aktivë dhe mund të jene efikase për trajtimin e inflamacioneve të lëkurës në grupmoshën pediatrike. Me rritjen e përdorimit të tyre gjatë viteve të fundit, nevojiten kërkime të mëtejshme në lidhje me efikasitetin, sigurinë, përdorimet optimale dhe standardizimin e preparatëve bimore.

Fjalë kyçe: inflamacione të lëkurës, preparate bimore, grupmosha pediatrike

BARNAT E FALSIFIKUARA, RREZIK NË RRRITJE PËR SHËNDETIN E POPULLATËS

Defrim Goma¹, Andreina Rebi²

¹Sekretar i Përgjithshëm UFSH

²Farmaciste

Barnat e falsifikuara dhe nën standard janë një problem botëror i kujdesit shëndetësor me permasa pandemike. Ato shoqërohen me dhjetëra mijëra vdekje, kryesisht tek fëmijët e vegjël në vendet e varfra. Pasojat nuk janë të kufizuara vetëm drejt vendeve më pak të zhvilluara, por janë të pranishme edhe në ato të zhvilluara.

Duke qenë të vetëdijshëm për këtë krizë shëndetësore globale, autoritetet qeverisëse po zhvillojnë kushte më të rrepta për të penguar shkeljen e zinxhirit të ligjshëm të furnizimit. Sidoqoftë, për të mbrojtur shëndetin publik dhe për të rritur ndërgjegjësimin, bashkëpunimi nga të gjithë palët e interesuara legjitime dhe bashkëpunimi i organizatave jofitimprurëse janë thelbësore. Profesionisti i kujdesit shëndetësor, si hallka e fundit e zinxhirit të furnizimit dhe shpërndarjes, është përgjegjëse për barnat e siguruar dhe duhet të jetë në gjendje të garantojnë cilësinë dhe sigurinë për të siguruar mirëqenien e pacientëve. Mbrojtja e shëndetit të pacientit dhe sigurimi i barnave me cilësi të lartë, të sigurtë dhe efektivë duhet të jetë përparësia më e lartë e personave që ofrojnë kujdesin shëndetësor dhe industrisë farmaceutike.

Një furnizim i sigurt me barna është thelbësor për shëndetin publik. OBSH është shfaqur kohët e fundit si udhëheqësi global në betejën kundër barnave me cilësi të ulët dhe kompanitë farmaceutike kanë rritur rolet e tyre në sigurimin e integritetit të zinxhirëve të furnizimit me barna. Pavarësisht përmirësimeve në mbikëqyrje dhe teknologjisë së identifikimit të cilësisë së barnave, kërkohen ende më shumë përpjekje në studim, politika dhe monitorim në terren për të ndaluar përhapjen e barnave të tilla.

Fjalët kyçe: bar i falsifikuar, bar nën standard, pasoja shëndetësore, efekt i padëshiruar, shëndeti publik.

COUNTERFEIT DRUGS, AN INCREASED RISK TO THE HEALTH OF THE POPULATION

Defrim Goma¹, Andreina Rebi²

¹General Secretary of PhOA

²Pharmacist

Falsified medicines are a global healthcare problem of pandemic dimensions.

Falsified and substandard medicines are associated with tens of thousands of deaths, mainly in young children in poor countries. The consequences are not limited to the less regulated countries; they also impact on the more highly regulated ones. Being aware of this global public health crisis, government authorities are developing more stringent environments to impede the breach of the legitimate supply chain.

However, to protect public health and raise awareness, cooperation on the part of all legitimate stakeholders and collaboration of not-for-profit organisations are crucial. The healthcare professional, as last link of the supply-and-distribution chain, is responsible for the medicines provided and needs to be able to guarantee the quality and safety to ensure the wellbeing of patients. Protecting the health of the patient and ensuring high quality, safe and effective medicines must be the highest priority of healthcare providers and the pharmaceutical industry.

A safe medicines supply is fundamental for public health. The WHO has emerged recently as the global leader in the battle against poor-quality drugs, and pharmaceutical companies have increased their roles in assuring the integrity of drug supply chains. Despite advances in drug quality surveillance and detection technology, more efforts are urgently required in research, policy, and field monitoring to halt the pandemic of these drugs.

Keywords: falsified drug, substandard drug, health consequences, adverse effect, public health.

KONFERENCA E VI FARMACEUTIKE