



Na osnovu člana 9 Pravilnika o kontinuiranoj farmaceutskoj edukaciji i načinu vrednovanja svih oblika stručnog usavršavanja farmaceuta, broj: 273/23 od 26. april 2023. godine, Izvršni odbor Farmaceutske komore Crne Gore, na predlog Komisije za kontinuiranu farmaceutsku edukaciju, na sjednici održanoj 12.mart 2024. godine, donio je

GODIŠNJI PLAN I PROGRAM KONTINUIRANE FARMACEUTSKE EDUKACIJE ZA 2024. GODINU

STRUČNO USAVRŠAVANJE:

I NAZIV TEME:

- Vakcine iz programa obaveznih imunizacija/Po kliničkim indikacijama/ Uloga farmaceuta u procesu imunizacije
- Post COVID-19 Sindrom/Neželjeno dejstvo nakon primjene COVID-19 vakcina

Obrazloženje: Epidemija velikog kašlja u Crnoj Gori i zemljama regiona koja je obilježila kraj 2023. godine je ponovo podsjetila stručnu i opštu javnost o značaju vakcinacije kao ključne javno-zdravstvene intervencije u očuvanju i unapređenju zdravlja ljudi. Niski obuhvati vakcinacijom u pedijatrijskom uzrastu mogu ozbiljno da ugroze zdravlje najmlađe populacije kao i starijih pacijenata, koji su u povećanom riziku od zdravstvenih komplikacija, zbog brojnih komorbiditeta. Početkom 2023. godine i zvanično je proglašen kraj pandemije COVID-19. Međutim korona SARS-COV2 virus je i dalje prisutan i dalje se kod određenih pacijenata dijagnostifikuje post COVID-19 sindrom. Sindrom hroničnog umora je i neželjeno dejstvo koje se sa rijetkom učestalošću prijavljuje nakon primjene COVID-19 vakcina.

Cilj:

- Upoznati farmaceute sa vakcinama koje su u upotrebi u Crnoj Gori kroz program obaveznih imunizacija/po kliničkim indikacijama
- Bezbjednosni profil i regulatorni status vakcina koje su u prometu u Crnoj Gori
- Upoznati farmaceute sa najnovijim naučnim saznanjima o POST COVID-19 sindromu/Sindromu hroničnog umora nakon primjene vakcina protiv COVID-19



- Unaprijediti svijest opšte javnosti o značaju imunizacije, promovisati uloga farmaceuta u tome

Predavači: prof. dr Dragan Laušević, Institut za javno zdravlje

Rok realizacije: 25.03.2024. godine

II NAZIV TEME:

Fitoterapija, racionalna upotreba i interakcija sa lijekovima

Obrazloženje: Fitoterapija predstavlja oblik tradicionalne (narodne) i konvencionalne medicine, zasnovana na naučnim saznanjima i ekperimentalnim rezultatima, koja kao terapijske agense koristi biljne droge, odnosno fitopreparate. Upotreba biljaka u ishrani i liječenju stara je koliko i samo čovječanstvo. Da bi terapija bila adekvatna i usješno primjerena neophodno je poznavanje tačne dijagnoze bolesti i poznavanje droga, odnosno farmakološkog djelovanja aktivnih supstanci prisutnih u njima.

Racionalna upotreba fitopreparata zasnovana je na primjeni preparata čija je efikasnost dozno definisana, sastojci identifikovani, a djelotvornost potvrđena eksperimentalnim i kliničkim testovima. Osim pravilne upotrebe ovih preparata bitno je i kombinovanje sa lijekovima i izbjeganje interakcija koje su moguće.

Cilj:

Predstaviti farmaceutima jasne uvide za racionalnu primjenu fitopreparata preventivno za sprječavanje ili odlaganje početka bolesti, za terapiju u početnim fazama oboljenja, za ublažavanje tegoba kod blažih poremećaja zdravlja i kao dopunska terapija lijekova kod težih poremećaja zdravlja i razvijenih faza oboljenja.

Predavači: UCG Medicinski fakultet, studijski program Farmacija, mr ph Mehridzana Džervishi Llazorija

Rok realizacije: 30.06.2024. godine

III NAZIV TEME:

Dijetetski suplementi, regulatorni aspekti i praktična primjena



Obrazloženje: Hrana je osnovni izvor svih neophodnih nutrijenata. Osnovni principi pravilne ishrane su uravnoteženost i raznovrsnost. Brz način života, manjak sna, stresne situacije, zagađenost životna sredine, radijacija, priprema i prerada hrane smanjuju količinu potrebnih materija u organizmu, pa često je to razlog za upotrebu suplemenata, kako bi ponovo uspostavili homeostazu i normalne fiziološke procese unutar organizma. Suplement se smatra dijetetskim dodatkom, koji se koristi u svrhu prevencije, liječenja, dodatka terapiji kao i jačanja imunskog sistema.

Naša dužnost kao farmaceuta je da procijenimo potrebu za suplementacijom svakog individualnog pacijenta, uzeći u obzir nejogovo stanje, potrebe i specifikacije (odojčad, djeca, adolescenti, gerijatrijski pacijenti, sportisti, trudnice, onkološki pacijenti). Isto tako je dužnost farmaceuta da izabere kvalitetne, efikasne i bezbjedne suplemente za pacijenta.

Cilj:

Predstaviti farmaceutima najnovija saznanja o pravilnoj upotrebi suplemenata kod raznih indikacija, dužinu primjene i kombinovanje ovih dijetetskih preparata, kako bi se zadovoljile potrebe za mikro i makronutritivijentima.

Predavači: dr pharm Mitar Delević, Institut za javno zdravlje Crne Gore, dr sci med. Dejan Jančić, CETI

Rok realizacije: 31.09.2024. godine

IV NAZIV TEME:

Multipla skleroza

Obrazloženje: Multipla skleroza (MS) predstavlja hroničnu neuroinflamatornu bolest centralnog nervnog sistema (CNS) koja pogađa dominantno žene u mlađoj životnoj dobi. Kliničko ispoljavanje bolesti može biti različito a MS predstavlja jedan od vodećih uzročnika netraumatskog invaliditeta u svijetu. Razvoj nauke, inovacija i biomedicinskih istraživanja u posljednje dvije-tri decenije omogućio je da se u potpunosti promijeni paradigma liječenja ove bolesti. Od situacije kada se bolest liječila samo kortikosteroidima i fizikalnom terapijom danas živimo u eri savremene imunomodulatorne terapije, terapije koja u cjelosti mijenja prirodni tok bolesti i tako sprječava pojavu relapsa, smanjuje progresiju onesposobljenosti i poboljšava kvalitet života bolesnika. Pacijenti u Crnoj Gori



oboljeli od MS se danas liječe na način kako se liječe pacijenti u najrazvijenijim zemljama svijeta. To je omogućilo da se danas skoro pa i ne viđaju bolesnici vezani za krevet koji umiru od MS, već da su to ravnopravni članovi društva koji se školuju, rade, razmišljaju o potomstvu i isto ostvaruju. Svakako, razvoj novih lijekova donio je sa sobom i određene probleme (npr. rizik od infekcija i maligniteta), te se i u ovoj oblasti medicine govori o važnosti personalizovanog pristupa u liječenju.

Cilj:

Predstaviti savremeni, inovativni pristup u liječenju bolesnika sa multiplom sklerozom te izazove koji postoje u aktuelnom algoritmu liječenja.

Predavači: dr Milovan Roganović, Klinika za neurologiju, Klinički centar Crne Gore, dipl. ph Milena Marić, ZU Apoteke Crne Gore „Montefarm“

Rok realizacije: 30.06.2024. godine

V NAZIV TEME:

Kanabis

Obrazloženje: *Cannabis sativa L.* je ljekovita drevna biljka, iz koje je do sada izolovano oko 100 fitokanabinoida. Među njima su najviše proučavani THC (psihoaktivno jedinjenje) i CBD (nepsihotropni fitokanabinoid).

Posljednjih godina primjećen je značajan porast broja studija koje proučavaju mehanizam djelovanja kanabidiola. Objavljeno je svega nekoliko studija slučaja i kliničkih studija o efikasnosti i sigurnosti kanabidiola. To znači da zdravstveni radnici igraju značajnu ulogu u promociji adekvatne upotrebe formulacija koje kao aktivnu supstancu sadrže kanabidiol. Presudnu ulogu u razumjevanju farmakološkog profila kanabinoida, imalo je otkriće endokanabinoidno sistema (endokanabinoidi, kanabinoidni receptori, regulatorni enzimi). Receptori vezani sa G protein, poznatiji kao CB1 i CB2 imaju različitu anatomsku distribuciju, i uključeni su u različite biološke procese. CB1 receptori dominiraju u centralnom i perifernom nervnom sistemu, a manje su zastupljeni u slezini, uterusu, prostati, gastrointestinalnom traktu, dok su CB2 uglavnom zastupljeni u imunom sistemu. CB1 receptori imaju ulogu u odgovoru na stres, regulaciju jetrene, gastrointestinalne i kardiovaskularne aktivnosti, ponašanja zavisnosti. CB2 receptori igraju ulogu u imunološkim regulacijama. Aktivnost kanabinoida nije



posredovana samo putem CB1 i CB2 receptora, već i putem GPR18 i GPR55, TRPV1, PPAR α , PPAR γ . CBD kao nepsihooaktivna supstanca uključena je u modulaciji različitih receptora koji se nalaze izvan endokanabinoidnog sistema, što obilježava njegova antiepileptička, antiinflamatorna, i anksiolitička svojstva.

Cilj:

Analiza i razumijevanje svojstava kanabinoida koje je od presudne važnosti za njegovu sadašnju i buduću upotrebu, kao terapijskog jedinjenja, naročito u pogledu režima doziranja i načina primjene. Osvrt na propisivanje CBD i njegove potencijalne interakcije, budući da se kanabidiol rutinski primjenjuje kod pacijenata koji primaju druge lijekove (najčešće uporedo sa drugim antiepilepticima), ograničavajući na taj način efikasnost, a povećavajući toksičnost kanabidiola i pratećih lijekova.

Predavači: Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske

Rok realizacije: 30.11.2024. godine

VI NAZIV TEME:

Vještačka inteligencija (*artificial intelligence*, skr. AI) u farmaciji, digitalni izazovi, mitovi i zablude inkorporirane u digitalne medije, potreba novih kompetencija farmaceuta

Obrazloženje:

Uvođenje vještačke inteligencije (*artificial intelligence*, skr. AI) u farmaciju predstavlja revolucionarnu transformaciju u ovoj industriji. Digitalna revolucija donosi sa sobom brojne izazove, ali i mogućnosti za poboljšanje efikasnosti i inovacija u farmaceutskom sektoru.

Jedan od ključnih digitalnih izazova u farmaciji je obrada velike količine podataka. AI omogućava analizu ogromnih skupova podataka kako bi se identifikovali obrasci i trendovi koji bi bili teško prepoznatljivi konvencionalnim metodama. Ovo može ubrzati proces istraživanja i razvoja novih lijekova, dovodeći do bržeg puštanja inovacija na tržište.

Neki smatraju da će vještačka inteligencija zamijeniti farmaceute, dok drugi misle da će AI rešiti sve probleme u ovoj oblasti. Istina je da je saradnja između ljudi i veštačke inteligencije ključna. Farmaceuti i stručnjaci za AI treba da rade zajedno kako bi iskoristili najbolje od obje nauke.



Sa uvođenjem vještačke inteligencije, javlja se i potreba za novim kompetencijama farmaceuta. Farmaceuti treba da steknu znanje o algoritmima, analizi podataka i interpretaciji rezultata dobijenih pomoću AI. Osim toga, važno je razvijati vještine saradnje sa stručnjacima iz oblasti informatike i vještačke inteligencije kako bi se ostvarila uspješna integracija tehnologije u farmaceutsku praksu.

U svakodnevnom radu imamo ogromne izazove i moramo se boriti sa informacijama koje pacijenti, a i stručna javnost, dobijaju kroz digitalne medije. Nekada pseudonaučne tvrdnje nedovoljno edukovanih pojedinaca koje vode i reklamiraju različite proizvode mogu dovesti do ozbiljnih zdravstvenih zloupotreba i pretnji. Mitovi i zablude, česta arhaična upotreba biljaka koje nije više u medicinskoj upotrebi, i druge zablude susreću se u digitalnom prenošenju informacija upitne tačnosti. Uloga farmaceuta u prepoznavanju i ispravnom ophodjenju sa informacijama ovog tipa je ključna u ispravnom tretiranju bolesnih stanja kao i svakodnevnih ispravnih upotreba suplemenata, zdravih navika i stilova života.

Cilj:

- Upoznati farmaceute sa osnovnim saznanjima o AI i mogućnostima primjene u farmaciji.
- Razviti kompetencija farmaceuta u oblasti AI i moguće proširivanje djelokruga rada.
- Kroz praktične primjere i smjernice približiti farmaceutima mogućnosti primjene AI u njihovom praktičnom radu.

Predavači: predavač po pozivu iz WHO i MAIA, mr pharm. Milica Lalatović, Katarina M. Kostadinović.

Rok realizacije: 31.12.2024.

PREDSJEDNIK IZVRŠNOG ODBORA
Milanka Žugić, dipl. ph

Broj:186/24

Podgorica, 12. mart 2024. godine