

LIBRA

#1

PUBLIKACIJA SEKCIJE FARMACEVTSKIH TEHNIKOV
PRI SLOVENSKEM FARMACEVTSKEM DRUŠTVU

1. december 2024





Spoštovane kolegice in kolegi!

V veliko čast in veselje mi je, da vam lahko predstavim prvo publikacijo Sekcije farmacevtskih tehnikov pri Slovenskem farmacevtskem društvu.

Ideja o izdaji tovrstne publikacije je bila že nekaj časa predmet pogovora na naših srečanjih. Končno smo od besed prešli k dejanju in tu je naša prvorojenka Libra.

Publikacija zajema tri glavne sklope: **aktualno**, **strokovno** in **zanimivo**. Vemo, da smo farmacevtski tehniki prisotni na različnih delovnih mestih, zato vam s to publikacijo želimo predstaviti le delček tistega, kar delamo. Za nas se šolanje ne konča po zaključeni srednji šoli, saj svojo poklicno pot krepimo z nadgradnjo svojih veščin ter znanj vse življenje.

Svet, v katerem živimo, se spreminja zelo hitro, zato moramo tudi tehniki iti v korak s časom ter svoje znanje krepiti, kajti le tako bomo sledili vedno novim trendom oz. zahtevam sodobnega časa.

Verjamem, da boste izvedeli nekaj novega, uporabnega ter zanimivega.

Ob tej priložnosti bi se rada zahvalila vsem, ki ste sodelovali pri tem projektu in prispevali k prepoznavnosti ter promociji našega poklica.

Monika Vesel

Predsednica Sekcije farmacevtskih tehnikov

LIBRA, publikacija Sekcije farmacevtskih tehnikov pri SFD

Urednica: Monika Vesel • **Uredniški odbor in avtorji prispevkov:** Vida Javoršek, Blaženka Kovačič, Alenka Lipovnik, Monika Meglič, Polona Puhar, Silva Pust, Mateja Štuhec, Andrijana Tivadar, Monika Vesel, Urška Hertiš in Martina Dolenc
Oblikovanje in prelom: Sebastjan Jenko, Trajanus • **Tisk:** Collegium Graphicum

Založnik in izdajatelj:

Sekcija farmacevtskih tehnikov pri Slovenskem farmacevtskem društvu
Dunajska cesta 184A, 1000 Ljubljana

e-naslov uredništva: pisarna@sfd.si • **Naklada:** 700 izvodov (brezplačen izvod)

VSEBINA

Monika Vesel UVODNIK	1
Andrijana Tivadar #OSTANIMOPOVEZANI	3
NAPOVEDNIK DOGODKOV SEKCIJE	6
Vida Javoršek KLEPET OB KAVI Z ALENKO PODGORNIK, mag. farm.	7
Monika Vesel EAPT – EVROPSKO ZDRUŽENJE FARMACEVTSKIH TEHNIKOV	9
Alenka Lipovnik FARMACEVTSKI TEHNIK V LEKARNI	11
Polona Puhar POMEMBNEJŠE NOVOSTI NA PODROČJU MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV	14
Mateja Štuhec KAKO SE PRIPRAVITI NA ZIMO	22
Blaženka Kovačič ORIGANO	28
Silva Pust VENI, VIDI, VICI, S HITRIM VLAKOM V RIM	31
Urška Hertiš in Martina Dolenc DAN FARMACEVTSKIH TEHNIKOV NA GSŠKF RUŠE	35

Andrijana Tivadar, Slovensko farmacevtsko društvo

#OSTANIMOPOVEZANI

Leta 2020 smo v jubilejni številki Farmacevtskega vestnika objavili prispevek z naslovom Naši člani so naše največje bogastvo. Zaradi epidemije covid-19 nismo mogli praznovati 70-letnice Slovenskega farmacevtskega društva in se družiti, kakor smo navajeni, zato smo si takrat omislili geslo #ostanimopovezani. Zdi se mi, da je ta mantra kar dobro delovala, ker z vsakim letom mojega dela na društvu in z vsakim dogodkom, ki ga pripravimo skupaj, vse bolj čutim, kako smo povezani.

Slovensko farmacevtsko društvo (SFD) je prostovoljno strokovno združenje farmacevtskih delavcev, v katerem člani uresničujejo svoje interese, opredeljene v Pravilih SFD, ki so objavljena tudi na naši spletni strani www.sfd.si.

Osnova vsakega društva so njegovi člani. Aktivnosti SFD se izvajajo v podružnicah in sekcijah. Vsak član društva je član ene od podružnic in lahko je vključen v največ tri sekcije. SFD ima sedež na Dunajski cesti 184a v Ljubljani, regionalno pa deluje 9 podružnic, in sicer: Celjska, Gorenjska, Dolenjska, Ljubljanska, Mariborska, Pomurska, Posavska, Primorska in Zasavska podružnica. Farmacevtski tehniki (moška slovnična oblika velja za oba spola) so oz. ste v okviru SFD povezani v Sekcijo farmacevtskih tehnikov. V našem društvu nas je več kot 3500, od tega pa je skoraj 600 farmacevtskih tehnikov. Po upokojitvi se člani društva običajno prestavijo v Sekcijo seniorjev, kjer še naprej aktivno soustvarjajo skupnost. Ostale sekcije društva so: Sekcija farmacevtskih tehnologov, Sekcija farmacevtskih znanosti, Sekcija bolnišničnih farmacevtov, Sekcija kliničnih farmacevtov, Homeopatska sekcija, Sekcija farmacevtov javnih lekarn, Študentska sekcija, Regulatorna sekcija, Sekcija za farmacevtsko kemijo in Sekcija za zgodovino farmacije. Veseli smo vsakega novega člana, še posebej smo veseli pozitivnih odzivov na dogodke, ki jih organiziramo. Ko ugotovimo, da je med člani veliko takih, ki imajo še druge talente in si želijo za društvo tudi dodatno prispevati svoj čas in delo, pa je to naravnost čudovito. Tako so tudi člani izvršnega odbora Sekcije farmacevtskih tehnikov izrazili željo, da

si želijo dodatno prispevati svoj čas in znanje k mozaiku društvenih aktivnosti. Sprejeli smo njihovo pobudo in se vsi skupaj lotili dela. Nastala je ta publikacija, ki je darilo Sekcije farmacevtskih tehnikov pri SFD vsem farmacevtskih tehnikom ob prehodu v še eno jubilejno leto. Leta 2025 namreč praznujemo 75 let od ustanovitve našega društva.

Začetki organiziranega povezovanja farmacevtskih delavcev segajo v leto 1950, ko je bilo v februarju ustanovljeno Farmacevtsko društvo Slovenije. Marsikdo ne ve, da so farmacevtski tehniki sestavni del društva od leta 1961. V septembru 1971 je takratni občni zbor društva sprejel predlog za preimenovanje v Slovensko farmacevtsko društvo, od leta 1976 pa je namesto občnega zbora najvišji organ SFD skupščina, ki odloča po delegatskem sistemu. Na občnem zboru Sekcije farmacevtskih tehnikov člani sekcije določijo delegate, ki se udeležijo skupščine SFD. Za SFD je leto 2025 pomembno tudi kot volilno leto in kot leto, ko bomo v Portorožu imeli 50. skupščino.

SFD bo še naprej toliko močna in pomembna nevladna organizacija v javnem interesu, kolikor enotni, strokovno podkovani ter povezani bodo njeni člani, vključno s farmacevtskimi tehniki.

Zato vas vabim k aktivnemu sodelovanju v sekciji in društvu, udeležujte se dogodkov, sporočite nam, če si želite tudi 2. številke publikacije *Libra* in nam pošljite kakšen svoj prispevek za objavo (pišite na naslov: pisarna@sfd.si, s pripisom *Za LIBRA*). Ne pozabite, da je tudi Farmacevtski vestnik vaša/naša revija, ki je izjemnega pomena za uveljavljanje slovenske terminologije in komuniciranje znanstvenih dosežkov domačih raziskovalcev s strokovno javnostjo in predvsem našimi člani. V Farmacevtskem vestniku, ki izhaja vse od ustanovitve društva in ga prejema vsi člani SFD, poleg strokovnih in znanstvenih člankov vedno lahko preberete tudi poročila s simpozijev sekcij in druge društvene novice.

Pa še nekaj bi dodala – vzpodbujam vas, da seznanite izvršni odbor sekcije, če želite koga izmed svojih kolegov posebej pohvaliti, saj društvo podeljuje poleg Minařikovega odličja in Minařikovih priznanj tudi pohvale. Zagotovo je med vami kdo, ki je poznan po posebno angažiranem delu in si zasluži eno od društvenih priznanj, ki se podeljujejo članom za (izjemne) zasluge pri delovanju društva, podružnice ali sekcije na strokovnem, znanstvenem ali socialnem področju.

Vabim vas, da postanete član/članica SFD, če to še niste. Poskenirajte kodo QR in izpolnite spletni obrazec.



Pa srečno 2025 in ostanimo povezani.

NAPOVEDNIK DOGODKOV SFD

FARMASKI

1. marec 2025, Rogla

SIMPOZIJ ob 50. SKUPŠČINI SFD

8. do 10. maj 2025, Portorož

NAPOVEDNIK DOGODKOV SEKCIJE FARMACEVTSKIH TEHNIKOV PRI SFD ZA LETO 2025

- **STROKOVNA ESKURZIJA**
JADRAN GALENSKI LABORATORIJ REKA
MAREC 2025
- **SIMPOZIJ SEKCIJE FARMACEVTSKIH TEHNIKOV PRI SFD**
NA ROGLI
23., 24. MAJ 2025
- **BOTANIČNA ESKURZIJA**
JUNIJ 2025
- **TRADICIONALNA VEČDNEVNA ESKURZIJA**
SEPTEMBER 2025
- **PREDNOVOLETNO STROKOVNO IN DRUŽABNO**
SREČANJE
SITI TEATER BTC, LJUBLJANA
DECEMBER 2025
- **PREDBOŽIČNA ESKURZIJA**
DECEMBER 2025

Vida Javoršek, Lekarna Domžale

KLEPET OB KAVI Z ALENKO PODGORNIK, mag. farm.

Danes je moja sogovornica Alenka Podgornik iz Lekarne Domžale. Zahvaljujem se ji za priložnost, da ji lahko zastavim nekaj vprašanj. Sodelujeva že vrsto let. Ona v vlogi moje vodje, jaz v vlogi farmacevtskega tehnika. Nemalokrat smo bili v Lekarni Domžale deležni pohvale za svoje delo, zato sem se odločila, da vprašam gospo Alenko, kako ona vidi delo v takem okolju in v čem je skrivnost dobrih odnosov.

Gospa Alenka, koliko časa ste že prisotni v lekarniški dejavnosti in kako je potekala vaša poklicna pot?

Poklicno pot sem začela z opravljanjem pripravništva v Lekarni Domžale, kjer sem zaposlena še danes. Najprej sem delala kot farmacevtka receptarka in po dobrih desetih letih prevzela delovno mesto vodje lekarne. Moram reči, da je bil zame kar velik izziv, kako združevati strokovno delo z vodstvenim. Vseskozi pa me spremlja veselje do dela z ljudmi.

Glede na to, da imate že veliko delovnih izkušenj, ali nam lahko na kratko opišete, kako ste videli delo farmacevtskega tehnika pred leti in kako ga vidite sedaj?

Vloga farmacevtskega tehnika se je skozi čas zelo spremenila. Če je bil včasih poudarek predvsem na izdelovanju galenskih in magistralnih pripravkov – vse od zdravilnih sirupov, mazil, krem do kombiniranih praškov, je sedaj na svetovanju za najboljšo izbiro zdravil za samozdravljenje, prehranskih dopolnil in drugih izdelkov za krepitev in ohranjanje zdravja. Delo farmacevtskega tehnika je danes zahtevnejše, kot je bilo včasih. Stranke so namreč opremljene z več informacijami o boleznih in zdravljenju. Poleg tega pa je na trgu vedno več izdelkov, ki jih lahko svetujemo.

Kakšne so vaše izkušnje pri sodelovanju s farmacevtskim tehnikom? Ali je kakšna stvar, ki bi jo še posebej izpostavili glede na vaše izkušnje?

Vseskozi imam dobre odnose s farmacevtskimi tehniki. Izjemno veliko pozornost posvečam profesionalnemu odnosu in odprti komunikaciji. Izpostavila bi, da je vsak član ekipe, tudi farmacevtski tehnik, zelo pomemben in

samo z visoko motiviranostjo lahko dosegamo dobre rezultate. Uspešni smo lahko samo z odličnim sodelovanjem. Poudariti želim, da naši odnosi ne temeljijo na tekmovalnosti, ampak v povezovanju vseh posameznikov v tim.

Vsi poznamo zakonodajo in pravila lekarniške zbornice. Vemo, kakšen je trend v Sloveniji. Če bi imeli priložnost, ali bi predlagali kakšno spremembo, ki bi lahko vplivala na delo farm. tehnika v prihodnje?

Lekarniška dejavnost je del javnega zdravstva in je zelo regulirana. Pri svojem delu se zavedam pomena strokovnega znanja, zato vzpodbujam k stalnemu učenju, izobraževanju in pridobivanju različnih veščin za svetovanje in ozaveščanje ljudi, da je lekarna in tudi spletna lekarna pravi naslov za nakup varnih in kakovostnih prehranskih dopolnil in drugega trgovskega blaga za krepitev in pomoč pri samozdravljenju.

Se vam zdi, da bi lahko še kako drugače izkoristili v lekarni prisotne farm. tehnike?

Menim, da so znanje in sposobnosti farm. tehnikov premalo izkoriščene. Glede na to, da si želimo povečati ozaveščenost o lekarnah kot pomembnem delu primarnega zdravstva, vidim mesto delovanja farm. tehnika tudi v preventivnih zdravstvenih storitvah. To so različne meritve, svetovanje o pravilnem rokovanju z zdravili, načinu uporabe prehranskih dopolnil in promocija aktivnosti za krepitev zdravja.

Za dobre medsebojne odnose in delo v timu je potrebno vložiti kar nekaj truda. Ali je kakšna stvar, ki bi jo še posebej izpostavili in dali kot popotnico novim generacijam?

S svojim delom in zgledom skrbim, da se zaposleni na delovnem mestu dobro počutijo in da med nami vladajo spoštljivi odnosi. Veseli me, da smo s sodelavkami ustvarile uglašen kolektiv, v katerem se prijateljsko razumemo in ki nas tudi osebno bogati. Upam, da kot vodja s svojim zgledom pozitivno vplivam na sodelavke. Poudarila bi, da timsko delo zahteva veliko medsebojnega spoštovanja, zaupanja in sodelovanja za uresničitev skupnih ciljev. Želim si namreč, da s svojim profesionalnim odnosom in empatijo ohranimo zaupanje strank, ki bi ob misli na zdravje, pomislili na lekarno.

Z gospo Alenko bi se lahko še dolgo pogovarjale, vendar ima vsaka svoje obveznosti, ki naju kličejo. Zahvaljujem se ji za njeno pripravljenost sodelovati v tem intervjuju in za njen čas. Vprašanj imam še veliko: javne lekarne, zasebne lekarne ... Mogoče ob naslednji priložnosti.

Monika Vesel, Lekarna Vir

EAPT – EVROPSKO ZDRUŽENJE FARMACEVTSKIH TEHNIKOV

EAPT je neprofitna organizacija, katere glavni cilj je voditi, zastopati in podpirati farmacevtske tehnike pri doseganju zastavljenih ciljev. Glavno vodilo združenja je izvajanje dobre lekarniške prakse za strokovno, varno in učinkovito svetovanje pacientom.



EAPT je bilo ustanovljeno že davnega leta 1989 v Parizu pod imenom CEPT. Leta 2010 pa se je organizacija preimenovala v EAPT.

Danes združenje šteje 13 aktivnih organizacij oziroma držav članic, med katerimi je tudi Slovenija. Število članic ni dokončno in v veliko veselje nam je, da se nam pridružujejo nove članice. Srečanja potekajo vsako leto v eni od držav članic. Leta 2013 je tudi Slovenija gostila srečanje. Navdušile so jih lepote naše države, kulinarika, predanost poklicu in organiziranost kongresa.

Vodstvo združenja šteje 6 članov: predsednik, podpredsednik, sekretar, blagajnik, predstavnik za medije in član. Izvoljeno predsedstvo ima mandat 4

leta, z možnostjo ponovne izvolitve še za naslednja 4 leta. Izbrani člani v odboru se srečujejo večkrat letno, in sicer preko spletnih aplikacij, saj bi bilo samo letno srečanje premalo. EAPT se povezuje in sodeluje tudi z organizacijami, ki so povezane s farmacijo, kot sta FIP – Mednarodno farmacevtsko združenje in EAHP – Evropsko združenje bolnišničnih farmacevtov.

Na letnih srečanjih združenja vsaka organizacija članica predstavi poročilo in novosti, vezane na delo, šolanje, zakonodajo, spremembe in poklicne izzive, ki so se ali se bodo zgodile v njihovih državah glede poklica farmacevtskega tehnika. Beseda teče tudi o tem, s katerimi organizacijami smo in bomo uspešno sodelovali, katere nove države se nam bodo pridružile. Vse več pa je govora tudi o migraciji tehnikov v druge države ter o pomanjkanju kakovostnega kadra.

V okviru EAPT se vsak tretji torek v oktobru praznuje mednarodni dan farmacevtskih tehnikov. Letos smo ta dan obeležili 15. oktobra. V državah članicah so potekale različne aktivnosti za promocijo poklica farmacevtskih tehnikov. Kolegice iz Črne gore so se na praznovanje še posebej pripravile in so spekle tudi torto.



V čem pa je prednost biti član takega združenja?

Več kot nas je, bolj bomo povezani in večjo prepoznavnost bomo imeli. Vsi se strinjamo, da je naloga farmacevtskega tehnika biti kompetenten in predan svojemu poklicu. Povezovanje z nam sorodnimi organizacijami, katerih člani so tudi magistri farmacije, nam daje vedeti, da samo kot tim farmacevt + tehnik, lahko delamo skupaj za zdravje pacientov.

Glede na to, da je v združenju trenutno 13 članic in se nam pridružujejo vedno nove, vemo, da delamo dobro, da smo prepoznavni in da imamo željo posodobiti in nadgraditi poklic farmacevtskega tehnika.

Spletna stran: <https://www.eapt.info/>

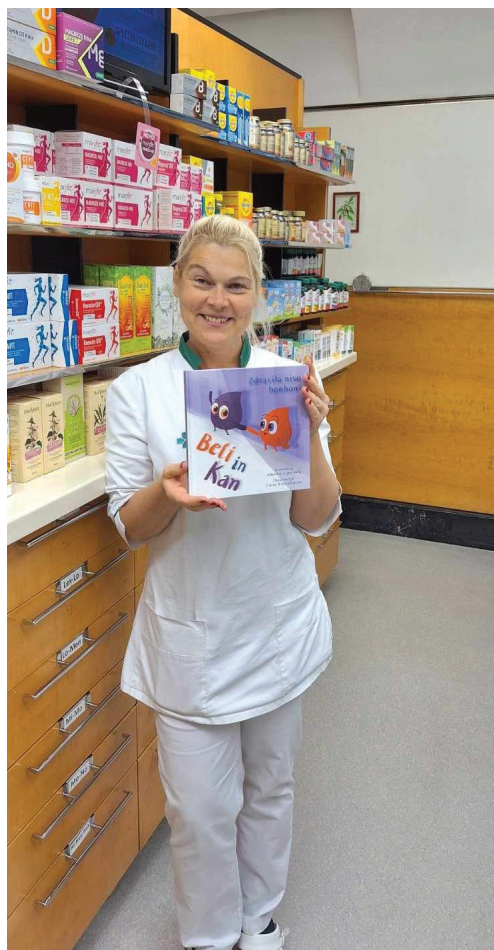
Alenka Lipovnik, JLZ Mariborske lekarne

FARMACEVTSKI TEHNIK V LEKARNI

Moja poklicna pot se je začela 30 let nazaj. Delala sem tako v zasebni lekarni kot v javnem zavodu. Sedaj sem zaposlena v Javnem lekarniškem zavodu Mariborske lekarne. Po uspešno zaključenih srednji šoli za Farmacijo in zdravstvo v Ljubljani (takrat se je tako imenovala) sem opravila 6-mesečno obvezno prakso in strokovni izpit. Po opravljenem strokovnem izpitu sem se zaposlila kot farmacevtski tehnik v lekarni.

Če pogledam nazaj, se verjetno pri 19 letih ob zaposlitvi nisem niti zavedala, da bo moja pot zaznamovalo vseživljenjsko učenje in izpopolnjevanje. Ves čas skrbim za nadgradnjo svojega znanja in pridobivanje novih informacij, ki mi omogočajo boljše opravljanje zahtev. Poleg pridobljenega strokovnega znanja sem tudi osebno rasla. Svoje delo opravljam samostojno, natančno, odgovorno, skrbno in JA, Z VELIKIM VESELJEM.

Vsak dan se srečujem z novimi izzivi, pri katerih so poleg znanja pomembne dobre komunikacijske veščine. Tukaj ne govorim samo o dobri komunikaciji s strankami, pomembna je tudi dobra komunikacija in spoštovanje med zaposlenimi. Za delo v lekarni je pomembno, da dobro sodeluješ v timu. Vsak člen v lekarni je po-



memben in pomembno je, da znamo sodelovati in se podpreti pri opravljanju svojega dela. Komunikacija je sestavni del vsakdanjega življenja. Vem, da ne morem biti vedno nasmejana in dobre volje, ampak res se potrudim, da v službo prihajam nasmejana in polna energije. Svoje probleme in slabo voljo pustim pred lekarno. Svojo energijo skušam prenesti na sodelavce. Ko pacient vstopi v lekarno, takoj začuti energijo lekarne. Ob dobri energiji v lekarni bo tudi pacient bolj sproščen in s tem pridobimo njegovo zaupanje. Z leti prakse sem se naučila prepoznati tipe in potrebe pacientov. Ljudje smo različni in naloga farmacevtskega tehnika je, da prepozna določene skupine strank, ki potrebujejo večjo pozornost in pomoč.

Pomemben je prvi vtis. V lekarni moramo biti urejeni in v lekarniški uniformi. Moramo znati poslušati in iz slišane razbrati bistvo. Sami moramo vzpostaviti zaupanje pacienta. Zaupanje vzpostavimo z verodostojnostjo, zanesljivostjo in simpatijo. Naš ego pustimo na strani. Verodostojnost dosežemo tako, da vedno izberemo ključne reference, nikoli ne lažemo in vedno priznamo, ko česa ne vemo. Nikoli ne pretiravamo in vedno pokažemo, da delamo s srcem. Med komuniciranjem s pacientom vedno gledamo v oči. V naših očeh je moč. Z očmi mu damo vedeti, da znamo, vemo in da smo prepričani o zdravilu, prehranskem dopolnilu, kozmetiki ali medicinskem pripomočku, ki ga v tistem trenutku predstavljamo pacientu. Zanesljivost dosežemo z obljubo realističnega cilja. Kaj pa simpatija? Vem, da imamo vedno več dela v lekarni, vedno več je birokracije, papirjev, srečujemo se s pomanjkanjem kadra, ampak kljub naštetemu si vzemimo toliko časa, da pacienta povprašamo po osebnem interesu in počutju. V pogovor s pacientom vnesimo pozitivno energijo. Vsi pa vemo, da se tudi kdaj srečamo z agresivnim sogovornikom. Tukaj pa je ključno, da ohranimo mirnost. Pri komunikaciji uporabimo besede, kot so: *razumem vas, da ste jezni, jaz bi v vašem primeru enako naredila ...* in smo ves čas pogovora prijazni. Seveda moramo postaviti mejo. Ne smemo dovoliti, da se negativna energija prenese na nas. Naredimo nekakšno steno. V bistvu ima tak pacient nek strah. Strah, da ne bo dobil zelenega zdravila oz. izdelka. Tega strahu ne smemo nikoli vzeti nase.

Kdaj pa bomo pri komuniciranju uspešni? Uspešni bomo, ko bomo znali poslušati. Poslušamo tako, da čutimo sogovornika. Ko pozorno poslušamo, potem tudi pri svetovanju vložimo manj napora, saj smo s poslušanjem pridobili že določene informacije. Pri našem svetovanju nikoli ne zdrdramo informacij. Med svetovanjem naredimo premor in spremljamo mimiko so-

govornika ter ga sproti vprašamo, ali razume naša navodila. Ne delajmo kot roboti in ne hitimo. Govorimo razločno, počasi in ohranjamo očesni stik. Pri razlagi vedno izpostavimo prednosti in kakovost izdelka.

Delo farmacevtskega tehnika pa ni samo svetovanje in prodaja zdravil brez recepta, prehranskih dopolnil, kozmetike in medicinskih pripomočkov, je tudi vsakodnevno vodenje evidenc o vlažnosti in temperaturi prostorov in hladilnikov. Prav tako farmacevtski tehnik vsakodnevno sprejme, pregleda in pospravi naročeno blago. V skladu z novo zakonodajo na področju medicinskih pripomočkov tehnik ob sprejemu le-te skrbno pregleda in vodi evidenco. Farmacevtski tehnik v lekarni dnevno tudi pripravlja magistralna zdravila. Delo farmacevtskega tehnika v lekarni je tudi vodenje evidenc o skadencah, vodenje reklamacij in nabava pisarniškega materiala.

Naloge in delo tehnika se po lekarnah lahko razlikujejo. Vsem pa je skupno svetovanje in prodaja zdravil brez recepta, kozmetike, medicinskih pripomočkov in prehranskih dopolnil.

Sama menim, da imamo tehniki ogromno znanja in veščin, zato smo zelo pomemben člen v lekarni. Od nas samih je odvisno, kako se predstavimo drugim. Če sami sebe cenimo kot nepogrešljiv člen v lekarniški dejavnosti, nas bodo tako videli tudi drugi in cenili. Včasih bi si želela, da bi bilo več tehnikov dodatno aktivnih. Sama poleg dela v lekarni obiskujem tudi vrtce in osnovne šole, kjer otrokom na njim prijazen način predstavim, kaj lahko sami naredijo za svoje zdravje. Ob slikah pri mlajših otrocih v vrtcu in s power point predstavitev pri osnovnošolcih se pogovarjamo o različni tematici na temo zdravja. Prav tako že dve leti zapored sodelujem z Gimnazijo in srednjo šolo za kemijo in farmacijo v Rušah.

Rada opravljam svoj poklic. Poklic farmacevtskega tehnika je lep in če delaš z veseljem, se rezultati nekje vidijo. Izpostavila bi tudi, da imam pri svojem delu veliko podporo svojih nadrejenih.

Moj recept za uspeh – DELAJ S SRCEM IN BODI PONOSEN/PONOSNA DA SI FARMACEVTSKI TEHNIK/TEHNICA.

Polona Puhar, Lekarna Deteljica

POMEMBNEJŠE NOVOSTI NA PODROČJU MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

Trg medicinskih pripomočkov (v nadaljevanju MP) v Evropi hitro raste. Zaradi znatnega znanstvenega in tehnološkega napredka se je pojavila potreba po obsežnejšem in strožjem naboru predpisov za urejanje proizvodnje in distribucije MP.

Še dodatno je k temu pripomogel škandal PIP, s katerim je bilo leta 2010 razkrito, da je francosko podjetje PIP (Poly Implant Prothèse) od leta 2001 nezakonito izdelovalo in prodajalo prsne vsadke iz cenejšega, industrijskega silikona (namesto predpisanega medicinskega silikona). Ugotovljeno je bilo, da ti vsadki predstavljajo precej večjo verjetnost, da počijo in s tem povzročijo resne zaplete (1).

Leta 2017 sta bili tako sprejeti dve novi uredbi, ki urejata področje MP: Uredba (EU) 2017/745 (Medical Device Regulation; v nadaljevanju MDR), ki se uporablja od 26. 5. 2021, ter Uredba (EU) 2017/746 (In Vitro Diagnostic Regulation; v nadaljevanju IVDR), ki se uporablja od 26. 5. 2022 (2, 3).

MP so v Evropski uniji regulirani izdelki; ustrezati morajo zakonskim zahtevam ter biti varni in učinkoviti (4). Od zdravil se razlikujejo po tem, da svojega učinka na človeško telo ne dosega na farmakološki, imunološki ali metabolični način, temveč le na mehanski ali fizikalni način, s katerim so v pomoč pri njegovem delovanju (2).

MDR je glavni predpis, ki regulira proizvodnjo in distribucijo MP v Evropi. MDR velja za MP, ki pridejo v neposreden stik z ljudmi. Zajema vse od obližev, povojev, termometrov, bergel, slušnih aparatov, kontaktnih leč, vsadkov, kirurških instrumentov ter elektromagnetnih in drugih aparatov za bolnišnično uporabo (2).

IVDR pa zajema MP, ki opravljajo funkcijo *in vitro*. Sem spadajo npr. biološki vzorci, testi nosečnosti, laboratorijska oprema, posode za vzorce, krvne preiskave, kompleti za analizo urina, testi za covid-19, testi za krvni sladkor in holesterol (3).

Uredbi MDR in IVDR sta zavezujoči za vse države članice EU ter nadomeščata do sedaj veljavne direktive, zakone in predpise (4).

Ključne novosti, ki jih prinašata novi uredbi MDR in IVDR, so:

1. strožja pravila za razvrščanje ter postopke ugotavljanja skladnosti MP,
2. uvedba UDI (Edinstvenega identifikatorja pripomočka), ki zagotavlja sistem sledljivosti od proizvajalca do končnega uporabnika,
3. vzpostavitev evropske baze podatkov Eudamed, ki bo tudi javno dostopna,
4. vigilanca ter večje spremljanje in nadzor, ko bo MP že na trgu,
5. med MP pod MDR po novem sodijo tudi izdelki brez predvidenega medicinskega namena, npr. barvne kontaktne leče, dermalna polnila, oprema za liposukcijo, laserji za odstranjevanje tetovaž itd.,
6. za vsadke se uveljavijo mednarodne kartice s ključnimi informacijami o vsadku, ki ga bo bolnik prejel, npr. po operaciji kolena (2, 3, 4).

1. RAZVRŠČANJE MP IN UGOTAVLJANJE SKLADNOSTI

MP so z novo uredbo MDR razvrščeni v štiri razrede na podlagi tveganja: razred I predstavlja najmanjše tveganje za uporabnika (npr. plenice, povoji, očala, obliži), razred IIa večjo stopnjo tveganja (npr. slušni aparati, katetri, brizge), razred IIb visoko (npr. zobni aparati, kondomi, vijaki), razred III pa največje tveganje (npr. srčni spodbujevalniki, umetni sklepi, umetne srčne zaklopke) (2, 5).

Za MP z najnižjo stopnjo tveganja zadostuje, da proizvajalec pripravi izjavo o skladnosti, za preostale razrede tveganja (razred Is – sterilno, Im – z merilno funkcijo, Ir – za ponovno uporabo, IIa, IIb in III) pa se zahteva vključitev v presojo skladnosti priglašenega organa, ki MP po končani presoji izda certifikat EU. Tak pripomoček ima poleg oznake CE tudi štirimestno številko priglašenega organa, ki je ocenjevanje opravil. Vsak MP mora namreč vsebovati oznako CE, pri tem pa za razred I zadostuje le oznaka CE, pri MP z višjim tveganjem pa mora, kot že omenjeno,

oznako CE spremljati tudi številka priglašene organa, ki je opravil ocenjevanje (2).

Oznaka CE je oznaka skladnosti, s katero proizvajalec izjavlja, da je MP skladen z veljavnimi zahtevami uredbe MDR in predpisi Evropske unije. Vidno, čitljivo in neizbrisno mora biti nameščena na MP ali na njegovo sterilno pakiranje. V primeru, da to ni mogoče, se oznaka CE namesti na embalažo. Navedena mora biti tudi v vseh navodilih za uporabo. Z namestitvijo oznake CE na izdelek, lahko proizvajalec trži MP v celotnem evropskem gospodarskem trgu. Enako velja tudi za izdelke, izdelane v drugih državah, ki se prodajajo znotraj področja EU (2).

Druga uredba, IVDR, pa popolnoma spreminja klasifikacijo *in vitro* MP. Po prejšnji direktivi 98/78/EC je bilo kar 93 % MP razvrščenih med izdelke IVD drugo, kar pomeni, da so ti izdelki bili na trgu z le izkazano izjavo skladnosti proizvajalca. Po novi uredbi pa se to razmerje močno spremeni; v razred A z nizko stopnjo tveganja (npr. posode za vzorce, laboratorijski instrumenti, puferske raztopine), kjer zadostuje le izjava o skladnosti, bo razvrščenih le 16 % MP. Preostali MP (razred A sterilno, B (testi nosečnosti, ovulacije, holesterola), C (npr. odkrivanje prisotnosti povzročitelja okužbe, genetsko testiranje) in D (testi za odkrivanje prisotnosti prenosljivega povzročitelja v krvi, celicah, tkivih ali organih)) pa zahtevajo presojo priglašene organa. Tako bo večina *in vitro* diagnostičnih MP potrebovala vključitev priglašene organa v presojo skladnosti in posledično izdan EU certifikat z veljavnostjo največ pet let (3, 5).

Ne glede na prehodne določbe se zahteve obeh uredb do proizvajalca že uporabljajo. Te zahteve se nanašajo predvsem na nadzor po dajanju na trg, nadzor trga, vigilanco in registracijo (5).

2. UDI (UNIQUE DEVICE IDENTIFIER)

Ena od novosti je tudi oznaka UDI, ki jo mora MP vsebovati na embalaži. UDI oz. edinstveni identifikator pripomočka pomeni zaporedje numeričnih ali alfanumeričnih znakov, ki omogoča nedvoumno identifikacijo posameznih pripomočkov na trgu. Vsak proizvajalec, ki bo v EU želel tržiti MP, bo moral MP označiti z UDI. UDI je lahko zapisan kot linearna, QR, RFID ali matrix koda. Sistem UDI bo veljal za vse MP (razen za pripomočke, izdelane po meri) (2).

UDI je sestavljen iz dveh delov:

- UDI-DI (Identifikator naprave): fiksna koda, specifična za različico ali model naprave,
- UDI-PI (Identifikator proizvodnje): spremenljiva koda s podatki o proizvodnji naprave (serijska številka, datum poteka ali izdelave) (2).

Pripomočki znotraj enega osnovnega UDI-DI imajo enak predviden namen, razred tveganja, dizajn in karakteristike izdelave (primer: brizge). Osnovni UDI-DI je glavni ključ v zbirki podatkov in ustrezni dokumentaciji (npr. certifikati, izjava o skladnosti, tehnična dokumentacija in povzetek varnosti in klinične učinkovitosti) in bo tudi ključ za dostop do informacij v bazi Eudamed (6).

UDI bo omogočal in olajšal sledljivost MP, lažje vodenje vigilančnih zapletov, učinkovitejše poročanje o zapletih, nadzor nad pripomočki na trgu in pregled nad zalogami v zdravstvenih ustanovah. Obenem pa bo tudi pomoč v boju proti ponarejenim pripomočkom (6).

Za namestitvev UDI na MP velja prehodno obdobje, ki se razlikuje glede na stopnjo tveganja MP. MP iz razreda III morajo oznako vsebovati že od 26. 5. 2021, MP iz razreda IIa ter IIb od 26. 5. 2023, razred I pa bo moral oznako namestiti do 26. 5. 2025. Za MP za ponovno uporabo se pri posameznem razredu rok podaljša za dodatni dve leti (4).

3. BAZA EUDAMED

Eudamed je evropska podatkovna zbirka za MP, vzpostavljena z uredbama MDR in IVDR. Je spletni portal za izmenjavo informacij med gospodarskimi subjekti, pristojnimi organi, priglasienimi organi in Evropsko komisijo in tako izboljšuje preglednost in usklajevanje informacij o MP, ki so na voljo na trgu EU (4).

Namen Eudameda je predvsem vzpostaviti preglednost nad pripomočki na trgu EU, zagotoviti boljši dostop javnosti in zdravstvenih delavcev do informacij o MP, izboljšati usklajevanje med državami članicami, povečati nadzor trga, olajšati sledljivost ter zagotavljati informacije o kliničnih raziskavah. Namenjena je torej sledenju izdelkov skozi celoten življenjski cikel od proizvajalca do končnega uporabnika (2).

Eudamed je sestavljen iz šestih medsebojno povezanih modulov:

1. Modul za registracijo gospodarskih subjektov;
2. Modul za UDI/registracijo pripomočkov;
3. Modul za priglašene organe in certifikate;
4. Modul za klinične raziskave in študije učinkovitosti;
5. Modul za vigilanco in nadzor po dajanju na trg;
6. Modul nadzora trga (7).

Eudamed vzdržuje, vzpostavi in upravlja Evropska komisija. Osnovni trije moduli, iz katerih je Eudamed sestavljen, so že polno dostopni in delujoči, ostali trije moduli pa so v tem trenutku še v razvoju. Ker Eudamed še ni v celoti funkcionalen, registracija v tem trenutku še ni obvezna in se vrši v skladu s prejšnjimi direktivami in Zakonom o medicinskih pripomočkih, torej v nacionalni register pri JAZMP. Kljub temu, da registracija v Eudamed trenutno še ni obvezna, pa Evropska Komisija in JAZMP že v tem trenutku vzpodbujata vse gospodarske subjekte k registraciji v Eudamed. Šest mesecev po objavi v Uradnem listu Unije, da je Eudamed polno funkcionalen, bo registracija obvezna, 18. mesecev po objavi pa bo potrebno vpisati tudi vse MP (2, 5).

4. VIGILANCA, SPREMLJANJE IN NADZOR

Uporaba MP lahko privede do zapletov, ki so lahko resni ali ogrožajo javno zdravje. Ti zapleti se evidentirajo v sistemu vigilance MP. Vigilanca je sistem ugotavljanja, zbiranja in vrednotenja zapletov z MP in ukrepanja za zmanjševanje tveganja, povezanega z njimi (4).

Gre za podoben način kot pri farmakovigilanci, le da se poroča o sumu na resne zaplete z MP. Poročila o sumu na resne zaplete, ki se pri uporabi MP zgodijo v Sloveniji, zbira in vrednoti JAZMP, o njih obvešča proizvajalca ter ga spremlja pri analizi teh zapletov (5).

Zaplet se po MDR in IVDR nanaša na okvaro ali poslabšanje lastnosti ali delovanja pripomočka, ki je že dostopen na trgu. Uredbi pri tem vključujeta tudi možnost napačne uporabe, ki je posledica ergonomskih lastnosti, kot tudi vsako neustrezno informacijo proizvajalca ali škodo, ki je posledica medicinske odločitve ali ukrepa, izvedenega ali neizvedenega na podlagi informacij ali rezultatov, pridobljenih s pripomočkom. Resen zaplet ima ali bi lahko imel katerokoli od naslednjih posledic: smrt uporabnika ali druge osebe, začasno ali trajno resno po-

slabšanje zdravstvenega stanja uporabnika ali druge osebe ter resno tveganje za javno zdravje (2,3). Namen sistema nadzora nad MP je izboljšati zaščito zdravja in varnosti pacientov, zdravstvenih delavcev in drugih uporabnikov z znižanjem verjetnosti ponovnega pojava dogodkov, povezanih z uporabo MP (7).

Nadzor po dajanju na trg se nanaša na spremljanje MP, ko je izdelek že na trgu. V ta namen proizvajalec aktivno in sistematično zbira, evidentira in analizira podatke o kakovosti, učinkovitosti in varnosti pripomočka skozi njegovo celotno življenjsko dobo. Če so potrebni korektivni ali preventivni ukrepi, proizvajalec obvesti uporabnike, pristojne organe ali priglašeni organ. Če proizvajalec zazna resen dogodek in sproži varnostni korektivni ukrep, mora o tem takoj poročati (2).

Poročati je potrebno prav za vse dogodke oz. sume na resne zaplete. Pomembno je tudi, da se MP vrne distributerju ali proizvajalcu v analizo vključno z ovojnino, ki vsebuje serijske številke, s katerimi se ohrani sledljivost. Poročanje o resnih zapletih in povratne informacije so ključne za spremljanje varnosti in učinkovitosti MP po tem, ko so bili dani na trg. Pri hitrem poročanju se hitro lahko uvedejo varnostni korektivni ukrepi v Sloveniji ali kateri drugi državi EU (5).

5. MEDICINSKI PRIPOMOČKI BREZ PREDVIDENEGA MEDICINSKEGA NAMENA

MDR se po novem uporablja tudi za skupine izdelkov brez predvidenega medicinskega namena iz Priloge XVI. To so, na primer, barvne kontaktne leče, aparati za liposukcijo, dermalna polnila (polnilo s hialuronsko kislino), izdelki za odstranjevanje tatujev in podobno. Gre za pripomočke, ki temeljijo na podobni tehnologiji kot MP in se uporabljajo na podoben način, a so brez medicinskega namena. Ker tudi za to skupino izdelkov pri uporabi obstajajo določena tveganja, morajo izpolnjevati ustrezne zahteve, izdelani pa morajo biti v skladu s specifikacijami po MDR. Dokazovanje varnosti poteka na enak način kot pri MP (2).

6. KARTICA O VSADKU

Namen kartice o vsadku je omogočiti pacientom enostavno dostopnost ključnih informacij o vsajenem MP. S kartico vsadka je omogočena

identifikacija MP in dostop do informacij v zvezi z njegovo varnostjo v bazi Eudamed. Kartica vsadka pacientom služi tudi kot dokazilo, kadar potrebujejo dodatno pozornost, na primer na letaliških varnostnih kontrolnih točkah. V primeru nujne medicinske pomoči pa je lahko v pomoč zdravnikom. Kartico o vsadkih mora zagotoviti proizvajalec MP (2, 8).

Kartice morajo biti velikosti kreditne kartice oz. osebne izkaznice. Besedilo na karticah (črke, številke in simboli) mora biti visoko vsaj 2 milimetra in lahko razumljivo tudi laikom. Na kartici morajo biti navedeni naslednji podatki o implantatu:

- ime in vrsta naprave,
- serijska številka,
- UDI (mora biti v človeku berljivi obliki),
- ime, naslov in spletna stran proizvajalca,
- polje za identifikacijo pacienta,
- polje za datum implantacije, naziv in naslov zdravstvene ustanove oziroma izvajalca, ki je opravil implantacijo (1, 8, 9).

Zaključek:

Na evropskem trgu je veliko število MP različnih vrst ter različnih stopenj tveganja. Uporabniki MP so tako laična javnost, od najmlajših do najstarejših, kot tudi usposobljeno, strokovno osebje, npr. v bolnišnicah. Zagotavljanje varnosti in učinkovitosti MP je zato bistvenega pomena. Ureditev trga MP je bila nujna. Tako sta v veljavo stopili uredbi MDR in IVDR, katerih ključni cilji so bili zagotoviti preglednost in sledljivost MP na trgu EU, povečati spremljanje in nadzor nad MP, omogočiti dostop do relevantnih informacij javnosti ter s tem zagotoviti večjo varnost javnega zdravja in uporabnikov MP. Identifikacija MP ter vzpostavitev baze Eudamed sta ključna vidika izvajanja obeh novih uredb o MP.

Viri:

1. PIP breast implants. Dostopno na: <https://www.nhs.uk/conditions/pip-implants/> (25. oktober 2024).
2. Uredba 2017/745. Uredba (EU) 2017/745 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2017 o medicinskih pripomočkih. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/745/oj/slv>.
3. Uredba 2017/746. Uredba (EU) 2017/746 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2017 o in vitro diagnostičnih medicinskih pripomočkih. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj/slv>.

4. Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke. Dostopno na: <https://www.jazmp.si/medicinski-pripomocki/> (25. oktober 2024).
5. Klun, Carmen; Sabotin, Martina. 2024. Pomembne novosti na področju medicinskih pripomočkov – obveznosti gospodarskih subjektov. Dostopno na: <https://www.sfd.si/vsebina/pomembne-novosti-na-podrocju-medicinskih-pripomockov-obveznosti-gospodarskih-subjektov/> (30. oktober 2024).
6. European Commission. Unique Device Identifier – UDI. Dostopno na: https://health.ec.europa.eu/medical-devices-topics-interest/unique-device-identifier-udi_en (30. oktober 2024).
7. European Commission. Market surveillance and vigilance. Dostopno na: https://health.ec.europa.eu/medical-devices-sector/directives/market-surveillance-and-vigilance_en (30. oktober 2024).
8. Evropska komisija. Informativni pregled za proizvajalce medicinskih pripomočkov za vsaditev. Dostopno na: https://health.ec.europa.eu/document/download/aefcab91-11e1-4532-abb7-3d88e221b998_sl?filename=md_implany-cards_factsheet_sl.pdf (30. oktober 2024).
9. European Commission. Guidance on Implant Card – 'Device types'. Dostopno na: https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-06/md_2021-11_en_0.pdf (4. november 2024).

Mateja Štuhec, Pomurske lekarne

KAKO SE PRIPRAVITI NA ZIMO

»Kako se pripraviti na zimo?« je vprašanje, ki mu posvečamo premalo pozornosti. Običajno se nas večina posveti pripravam na poletje, saj želimo fizično čim boljše izgledati na plaži. Pripravam na zimski čas pa ne posvečamo prav posebne pozornosti, saj se nam zdi, da je samoumevno, da se telo samo prilagodi spremembam. Vendar temu ni povsem tako.

Jesen in zima sta letna časa, ko se narava umiri, temperature ozračja se precej znižajo, dnevi so krajši, noči pa daljše, več časa se tudi zadržujemo v toplih zaprtih prostorih. Vse naštetu v našem telesu povzroči spremembe, ki se lahko kažejo v motnjah razpoloženja, upočasnitvi prebave, pomanjkanju spanca, spremembah na koži in nenazadnje padcu imunskega odziva. Zato je torej pomembno, da na hladnejši del leta svoje telo fizično in mentalno kar se da ustrezno pripravimo. Učinkovitost imunskega sistema je odvisna od mnogo dejavnikov. Od genetike, spola, telesne mase, starosti, pa tudi od količine spanja, stresa, gibanja, kajenja in navsezadnje tudi od prehrane. Kako se torej pripraviti na zimo?

S PRILAGODITVIJO PREHRANE

Sezonska in sveža hrana je za naše telo zelo pomembna, ker z njo naš organizem dobi točno to, kar v posameznem letnem času najbolj potrebuje za normalno delovanje. Izogibajmo se hitri prehrani, rafiniranemu sladkorju in predpripravljenim obrokom, saj vse naštetu telesu povzroči več škode kot si sploh lahko predstavljamo. Prehrana naj temelji na rednih uravnoteženih obrokih, da bo telo lahko nemoteno delovalo. V nasprotnem primeru lahko namreč občutimo pomanjkanje zbranosti, utrujenost, veliko razdraženost. Hrana je vsekakor neposredno povezana z učinkovitim delovanjem našega imunskega sistema. S hrano vsakodnevno vnašamo hranila, ki jih telo porablja za graditev protiteles in imunskih celic. Te celice pa varujejo telo pred raznovrstnimi okužbami. V zimskem času je ključno v prehrano vključevati zdrava sezonska živila, kot so: agrumi, korenje, ze-

lenolistna zelenjava, jabolka, ingver, oreščki, polnozrnate žitarice in stročnice, ki pa niso le okusne, ampak imajo izjemne koristi za naše telo. Poleg tega je v zimskih mesecih pametno uživati več tople hrane in tople tekočine.

Makrohranila in mikrohranila

Če se želimo torej dobro prehranjevati, moramo poznati osnovne gradnike prehrane. Vsa živila, ne glede na izvor, delimo na makrohranila in mikrohranila in prav kombinacija vseh je ključna za naše zdravje in vzdrževanje imunskega odziva.

Makrohranila so **ogljikovi hidrati, beljakovine in maščobe** in so tista hranila, ki jih v telo moramo vnašati v večjih količinah, da zagotavljajo energijo za delovanje.

Mikrohranila pa so tista hranila, ki jih telo za ustrezno delovanje in dober imunski odziv potrebuje v nekoliko manjših količinah. To so predvsem **vitamini in minerali, pa tudi antioksidanti, polifenoli in še nekatere druge snovi v sledovih**.

Ogljikovi hidrati so pomembni predvsem za fizično in mentalno energijo in dnevno naj bi z njimi v telo vnesli vsaj polovico celotne energije. Tudi beljakovine imajo pri dobrem imunskem sistemu zelo pomembno vlogo. Poleg mnogih pomembnih funkcij v telesu so tudi gradniki protiteles.

Za pravilno delovanje našega organizma je potrebno zaužiti tudi dovolj vseh esencialnih aminokislin. Aminokisliline so sestavni del beljakovin. Devet jih je esencialnih, kar pomeni da jih moramo zaužiti s hrano, saj jih telo samo ne more proizvesti. Dober vir beljakovin so živalski produkti, kot so: pusto meso, ribe, jajca, mleko in mlečni izdelki. Rastlinski viri beljakovin imajo sicer nekoliko manj optimalno aminokislinsko sestavo, vseeno pa so polnozrnata žita, stročnice, soja dober izbor.

Maščobe so poleg tega, da so pomemben vir energije v telesu, izjemno pomembne pri imunskem sistemu, predvsem za absorpcijo in skladiščenje v maščobi topnih vitaminov (A, D, E in K). Esencialne omega-3-maščobne kisline poleg mnogih koristnih učinkov na telo pomagajo tudi pri zmanjševanju sistemskega vnetja. Dober vir maščob so rastlinske maščobe ter ribe. Pomembno je vedeti, da vse maščobe nimajo pozitiv-

nega vpliva na zdravje in zato se je dobro izogibati vnosu nasičenih maščobnih kislin in transmaščobnih kislin, ki nastajajo predvsem pri pregrevanju olj.

Ob prvih znakih predvsem respiratornih bolezni običajno najprej posežemo po vitaminu C. Le-ta je zelo dober antioksidant z zelo pomembno vlogo pri delovanju imunskega sistema. Zavedati se moramo, da je za dober imunski odziv pomemben vnos vseh mikrohranil. Poleg vitaminov, ki so topni v maščobah, je dokazana povezava med mikrohranili in imunskim sistemom še z vitamini skupine B in nekaterimi minerali (železo, cink, baker, selen). Za dobro delovanje imunskega sistema so torej pomembni vsi vitamini in minerali, ki jih lahko pridobimo tako z uravnoteženo prehrano kot tudi s prehranskimi dodatki. Izjema je le vitamin D, ki se ob zadostni izpostavljenosti soncu v poletnih mesecih sam biosintetizira preko kože, v zimskih mesecih pa ga je potrebno dodajati v telo – bodisi s prehrano, bogato z vitaminom D, ali pa z raznimi dodatki.

Če nam z vsem naštetim še vedno ne uspe pripraviti se na zimo, pa imamo v lekarnah pester izbor dodatkov za pomoč pri krepitvi imunskega sistema. Lahko se uporabljajo preventivno, lahko pa po njih posežemo, ko se nas je bolezen že lotila in s tem preprečimo nadaljnji razvoj le-te. Na voljo imamo razne pripravke, med drugim z ameriškim slamnikom, beta-glukani, vitamini in minerali. Ameriški slamnik se uporablja predvsem za krepitev imunskega sistema. Je tudi edina zdravilna rastlinska vrsta, ki ima s kliničnimi študijami dokazano imunostimulativno delovanje, kar je Evropska agencija za zdravila potrdila leta 2008. Zaradi tega se pripravki iz škrlatnega ameriškega slamnika pri nas lahko registrirajo kot zdravila, ki krepijo imunski sistem.

Sam mehanizem imunostimulativnega delovanja učinkovin iz ameriškega slamnika je zelo zapleten in še vedno dokaj nepojasnjen. Najpomembnejše snovi so derivati kavne kisline, alkamidi in heteroglikanski polisaharid. Ker je sam mehanizem delovanja odvisen od sestavljene aktivnosti več učinkovin, ki delujejo po različnih metabolnih poteh, je pomembno, da je pripravek iz slamnika zmes vseh treh skupin učinkovin, saj edino na tak način delujejo sinergistično in s tem dosežemo učinek, ki ga želimo. Zaradi imunostimulativnega delovanja lahko pripravki iz škrlatnega ameriškega slamnika ojačajo določene hitronapredujoče sistemske bolezni in zmanjšajo učinek zdravljenja z vpeljanimi zdravili. Zaradi tega se uporaba odsvetuje

pri avtoimunskih boleznih, ob presaditvah organov, aidsu, raku in multipli sklerozi.

Poleg ameriškega slamnika imamo v različnih pripravkih na voljo betaglukan. Betaglukan je zapleten ogljikov hidrat, polisaharid, ki ga uvrščamo med vlaknine. Med seboj se betaglukani razlikujejo glede na molekulsko maso, razvejanost in topnost v vodi. Od teh lastnosti je odvisen tudi njihov učinek. Najdemo jih v celični steni živil, kot so navadni pekovski kvas, žitna zrna in številnih vrstah gob. Betaglukani iz kvasovk oziroma gliv so v vodi netopne vlaknine, sestavljeni so iz dolgih linearnih verig 1,3-beta-glukana, na katere so z 1,6-beta-glikozidno vezjo vezane krajše enote 1,3-beta-glukana. Po zaužitju se ne razgradijo in ne absorbirajo iz črevesja v kri, ampak se v tankem črevesju vežejo na receptorje imunskih celic (monocitov, makrofagov, nevtrofilcev, celic ubijalk), te jih prepoznajo kot tujek in zato aktivirajo imunski sistem. Telo se z izboljšanim imunskim odzivom lažje bori proti različnim virusnim, bakterijskim in glivičnim okužbam.

Najpogosteje se uporabljajo izdelki za krepitev imunskega sistema, v katerih so dodani še nekateri vitamini in minerali, koencim Q10 in podobno. Priporočamo jih lahko za preventivo, lahko pa jih uporabljamo tudi pri že razvitih virusnih, bakterijskih in glivičnih okužbah, alergijah, kemoterapiji, za zaščito pred učinki sevanja, pri celjenju ran in poškodb, pri sladkorni bolezni in za zniževanje LDL-holesterola. Uporabo betaglukanov odsvetujemo osebam, ki so alergični na glive in sive, nosečnicam in doječim mamicam ter bolnikom, ki jemljejo imunosupresive ter kortikosteroide. Običajno priporočamo jemanje betaglukanov vsaj štiri tedne, občasno pa se lahko pripravki z betaglukanom jemljejo tudi do šest mesecev.

SPALNA RUTINA

Velikokrat smo mnenja, da je spalna rutina pomembna le v otroških letih, a temu še daleč ni tako. Naš organizem je skozi celotno življenje naravnan tako, da za svoje nemoteno delovanje potrebuje ustaljen urnik spanja. Spanec je ključnega pomena za naše zdravje in dokazano je, da se pri ljudeh, katerih vzorec spanja je naključen in nereden, pogosteje pojavljajo bolezni in so veliko bolj dovzetni za prehladna obolenja v zimskih mesecih, kot tisti, ki imajo urejeno spalno rutino. Prav tako imajo zadnji veliko več energije, so boljše volje in bolj pozitivno naravnani, saj so spočiti in naspani.

TELESNA AKTIVNOST

Za zdrav in pozitiven duh v zdravem telesu ogromno naredimo z redno telesno aktivnostjo, saj ima ta izjemno vlogo pri telesnem in duševnem zdravju. Gibamo oz. treniramo lahko na fitnes napravah, se udeležujemo skupinskih vadb ali pa se preprosto odpravimo na sprehod/tek na prostem, kjer se imamo možnost nadihati svežega zraka in opazovati čudovito naravo okoli sebe, kar nas pa tudi mentalno pomiri.

NEGA KOŽE IN SLUZNICE

Kot že omenjeno, jesenski in zimski čas prinašata hladnejše temperature in spremembe, kar se odraža tudi na naši koži. Zadrževanje v ogrevanih prostorih, tuširanje z vročo vodo, zunanji vplivi, nižje temperature, mraz in veter lahko pustijo resne posledice tako na naši koži kot tudi na sluznicah. Zaradi nizke vlage se zmanjša tudi vlažnost kože in določeni procesi povzročajo, da zaradi nizke vlage v okolici še bolj izgublamo le-to iz kože. Kožna bariera sicer omogoča, da se zdrava in nepoškodovana koža sama večinoma prilagaja spremembam v okolju. Če pa kožna bariera zaradi določenih dejavnikov izgubi sposobnost zadrževanja vlage v koži, pride do neugodnih sprememb na koži. Pretirana izguba vlage se kaže kot izsušena, razpokana koža, daje nam občutek zategovanja, lahko pride tudi do kakšnih vnetij. Koža je običajno pordela, se drobno lušči in v hujših primerih razpoka, lahko tudi do krvi. Te spremembe se lahko kažejo na celotnem telesu.

Za zdravo kožno bariero poskrbimo s pitjem dovolj tekočine. Za umivanje uporabljamo toplo in ne vroče vode, pri prhanju uporabljamo nežne gele. Uporabljamo bogate kreme, losjone, mleka, ki poleg oljne faze vsebujejo tudi vlažila v vodni fazi. Kot vlažilci so odlična izbira hialuronska kislina, glicerol in ceramidi. Če imamo občutek, da se nam koža vseeno izsušuje, pa lahko poleg kreme na obrazu uporabljamo še oljne serume, ki pa dobesedno »zaklenejo« vlogo v kožo. Posebno nego je potrebno nameniti tudi ustnicam, dlanem in stopalom. Prav tako ne smemo pozabiti, da so sončni žarki UVA tisti, ki so prisotni skozi celo leto, zato je tudi v hladnejših dneh smiselno uporabljati zaščitno kremo z visokim SPF vsaj enkrat dnevno, če smo seveda dnevno izpostavljeni soncu. Prav tako je dobro, da se razni invazivni posegi na koži opravijo prav pozimi, saj je prisotnost žarkov UVB zmanjšana.

Viri:

1. <https://www.prehrana.si/>
2. Imunski sistem in škrlatni ameriški slamnik; Gosar Borut;
<https://www.lekarnar.com/clanki/imunski-sistem-in-skrlatni-ameriski-slamnik>
3. Uradni list Republike Slovenije 103/2008. Seznam zdravilnih zelišč. https://www.uradni-list.si/files/RS_-2008-103-04369-OB~P001-0000.PDF
4. Betaglukani; Abazović Miroslava; <https://www.lekarnaljubljana.si/info/betaglukani>

Blaženka Kovačič, Krka d.d.

ORIGANO

Origano je zdravilna rastlina, ki pa jo poznamo predvsem kot nepogrešljivo začimbo za pice in jedi s testeninami, pogosto v kombinaciji s paradižnikom. Origano je priljubljena rastlina in se uporablja na veliko načinov.



Značilnosti origana

Origano (*Origanum vulgare*) je zdravilna rastlina, znana po svojih protibakterijskih, protivnetnih in protiglivičnih lastnostih. Je močan antioksidant. Vsebuje številne koristne spojine, kot so: flavonoidi, fenoli, karvakrol, timol in rožmarinska kislina. Te snovi pripomorejo k naslednjim blagodejnim učinkom:

- 1. Protibakterijsko delovanje:** Karvakrol in timol sta znana po tem, da zavirata rast škodljivih bakterij, kot so *E. coli* in *Staphylococcus aureus*.
- 2. Protivnetno delovanje:** Origano pomaga zmanjševati vnetja v telesu, kar je koristno za zmanjševanje bolečin pri artritisu in drugih vnetnih stanjih.
- 3. Protiglivično delovanje:** Učinkovit je proti nekaterim vrstam glivic, vključno s kvasovkami iz rodu *Candida*.

4. **Bogata vsebnost antioksidantov:** Ščiti celice pred poškodbami, ki jih povzročajo prosti radikali, kar lahko pripomore k preprečevanju staranja in zmanjšanju tveganja za kronične bolezni.
5. **Krepitev imunskega sistema:** Redno uživanje origana lahko okrepi imunski sistem in poveča odpornost proti okužbam.
6. **Izboljšanje prebave:** Pomaga pri prebavi s spodbujanjem proizvodnje prebavnih encimov.

Nekaj manj znanih primerov uporabe origana v kozmetične namene

Origano je cenjen tudi v kozmetiki, predvsem zaradi svojih čistilnih, protivnetnih in antiseptičnih lastnosti. Uporablja se za nego kože in las:

1. **Nega kože:** Zaradi protibakterijskih in protiglivičnih lastnosti se uporablja v kremah, losjonih in čistilnih gelih za zdravljenje aken, ekcemov in kožnih okužb.
2. **Nega lasišča:** Olje origana se lahko uporablja za zdravljenje prhljaja in drugih težav z lasiščem, saj deluje protimikrobno.
3. **Aromaterapija:** Eterično olje origana se uporablja v difuzorjih za pomirjanje duha, zmanjševanje stresa in izboljšanje kakovosti zraka v prostoru.

Uporaba origana v kulinariki

Origano je nepogrešljiva začimba v sredozemski kuhinji, še posebej italijanski in grški. Njegov močan, zemeljski in rahlo grenak okus daje jedem poseben karakter. Pogoste uporabe vključujejo:

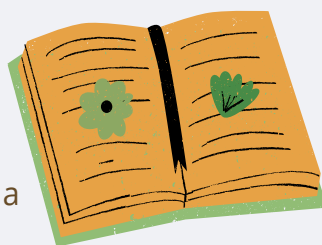
1. **Pice in testenine:** Origano je osnovna začimba za tradicionalno pico, omake za testenine in lazanje.
2. **Marinade in prelive:** Uporablja se v marinadah za meso in ribe ter v prelivih za solate.
3. **Zelenjavne jedi:** Dodaja se zelenjavnim juham, enolončnicam, pečeni zelenjavi in solatam.
4. **Čaj iz origana:** Čaj iz posušenih listov origana je posebej koristen pri vnetjih in infekcijah. Ima pomirjujoče učinke in pomaga pri prebavi.

Uporabljamo sveže ali suhe lističe. Suhi lističi imajo izrazitejši okus in vonj.

BOMBETE Z ORIGANOM

brez kvasa

- 100 ml mleka (kravjega ali rastlinskega)
- 230 gramov moke
- 1 čajna žlička pecilnega praška
- 1/2 čajne žličke soli
- 100 gramov grškega jogurta
- 50 gramov mocarele
- 1/3 čajne žličke suhega česna
- 1/2 čajne žličke suhega origana
- stepeno jajce za premaz
- mocarela in origano za posip

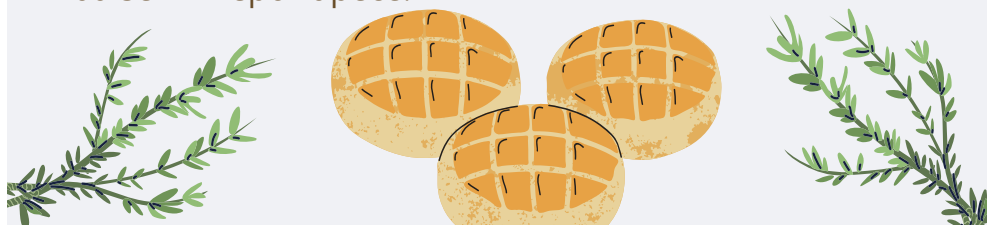


Moko, pecilni prašek, sol, origano, česen in mocarelo premešamo.

Dodamo mleko in jogurt ter zamesimo lepljivo testo.

Z mokrimi rokami testo razdelimo na 4 dele in vsak del oblikujemo v hlebček. Vanje naredimo zareze z nožem. Premažemo jih s stepenim jajcem ter potresemo s sirom in origanom.

Bombete pečemo 5 minut na 200 °C, nato pa znižamo temperaturo na 180 °C in pečemo še 10 do 12 minut, da se vrh lepo zapeče.



Silva Pust, Lekarna UKC Ljubljana

VENI, VIDI, VICI S HITRIM VLAKOM V RIM

Osnove našega čudovitega poklica segajo daleč v preteklost. V Rimu so bili postavljeni temelji sodobne farmacije, medicine in tudi javnega zdravja. Rim je bil prvo mesto, kjer so se začeli osredotočati na javno zdravje z uvedbo akvaduktov, kanalizacije, kopeli in zdravnikov. Poudarjanje čiste pitne vode in osebne higiene se nam zdi kar domače, a ne?





Pogosto slišimo, da se moramo vrniti k osnovam. Klavdij Gallen je bil najslavnejši zdravnik v rimskem imperiju in njegove teorije so 1500 let prevladoval v evropski medicini. Dioskoridovo delo »*De materia medica*« pa je temeljni zapis uporabe rastlinskih, živalskih in mineralnih snovi za zdravljenje. Tako je že zgodaj spomladi padla odločitev, da moramo končno obiskati Rim. Izbrana destinacija je bila tako zaželena, da smo se morali razdeliti v dve skupini (prva skupina konec septembra in druga sredi oktobra).

Vse poti vodijo v Rim, najhitrejša in najbolj udobna pa je pot s hitrim vlakom. Potovati z vlakom je posebno doživetje. Ni se nam treba ustaviti, da si pretegnemo noge, spijemo kavo ali pa preberemo kakšno literaturo. Za vse to je čas med vožnjo, ki nam ponuja pogled na pokrajino v čisto drugačni luči, kot smo je vajeni z avtocest. Udobna peturna vožnja nam je omogočila, da smo se dodobra spoznali med sabo in z našim super vodičem Markom Fabjanom.

Vlak nas je pripeljal neposredno v mesto. Tako smo lahko takoj začeli spoznavati rimske znamenitosti, zgodbe, kulturo in svetovljanski mestni utrip. Različna zgodovinska obdobja so mestu zapustila številne neprecenljive spomenike: Panteon, Kolosej, Fontana di Trevi, Španske stopnice. Po prihodu na glavno postajo Termini je sledil poldnevni avtobusni ogled nekatereh mestnih znamenitosti in bazilike Sv. Pavla izven obzidja Vatikana ter katakomb. Proti večeru smo se namestili v hotel in utrujeni ter polni vtisov sladko zaspali.

Naslednje jutro nas je metro že zgodaj popeljal na ogled najmogočnejše antične kupole Panteon in najbolj fotografiranega vodnjaka na svetu Fontane di Trevi. Na dan iz vodnjaka izvlečejo za približno 3.000 EUR kovancev. Zagotovo je to vodnjak sreče, saj mestnim oblastem na leto prinese vsaj milijon evrov, denar pa se preda v dobrodelne namene. Velja rek, da če v vodnjak vržete en kovanec, vas bo pot spet nekoč pripeljala nazaj v Rim. Če vržete dva, boste svojo ljubezen spoznali v Rimu. Lahko pa potrošite tri kovance pri prijaznemu stricu za vogalom in namesto praznih obljub polizete en slastni »*gelato*«. Raziskovanje večnega mesta se je nadaljevalo. Odpravili smo se do cerkve Santa Maria della Vittoria, v kateri stoji sloviti kip ekstaza Sv. Tereze. Rim pa niso samo znamenitosti in bogata kulturna dediščina, pač pa tudi čudovite slikovite uličice z najboljšo kavo, hrano in pisanimi trumami turistov. Na lepih vrtovih in terasah lokalov navkljub vrvežu povsem distancirano in sproščeno posedajo domačini, zatopljeni v debato; morda lepotici razpravljata o zadnjih trendih mode ali pa strastna navijača objokujeta včerajšnji poraz njihove ljubljene »Rome«.

Popoldan smo se odpeljali do Vatikana, ki je od leta 1929 priznan kot najmanjša neodvisna država na svetu in uradno prebivališče papeža. Najbolj prepoznaven je Vatikan po najpomembnejši rimskokatoliški cerkvi na svetu, baziliki Sv. Petra.

Ogledali smo si trg Sv. Petra z Berninijevimi kolonadami in osrednjim egipčanskim obeliskom. Nekateri so obiskali Vatikanske muzeje, kjer hranijo eno najbogatejših umetnostnih zbirk na svetu. Del muzejev je tudi slavna Sikstinska kapela z znamenitimi Michelangelovimi poslikavami. Ob lepem vremenu, jih je kar nekaj zmoglo vzpon po številnih stopnicah na kupolo, od koder se odpira lep razgled na vatikanske vrtove in celotno okolico. Prav vsi pa smo vstopili v notranjost bazilike Sv. Petra z Michelangelovo kupolo in kipom Pieta.

V naslednjih dveh dnevih smo si ogledali še antični dela mesta, grič Kapitol in Rimski Forum – politično, versko in komercialno središče starega Rima, pa tudi cesarske forume. Zelo posebna je bila cerkev San Pietro in Vincoli, v kateri nam je pogled najbolj privabil Michelangelov Mojzes in verige Svetega Petra. Pot nas je nato odpeljala do Koloseja, ki ga med številčnimi turisti nismo videli od znotraj, nas je pa mogočna stavba očarala in vsak si je po svoje predstavljal krvoločne boje, ki so nekoč potekali tam. Dnevi v Rimu

so nam minili prehitro. Na nedeljski popoldanski vožnji proti domu smo bili vsi polni veselja in želja, da se gotovo še vrnemo.

Kaj napisati za konec? Hvala vsem, ki ste se izleta udeležili in s pozitivno energijo še polepšali našo ekskurzijo.

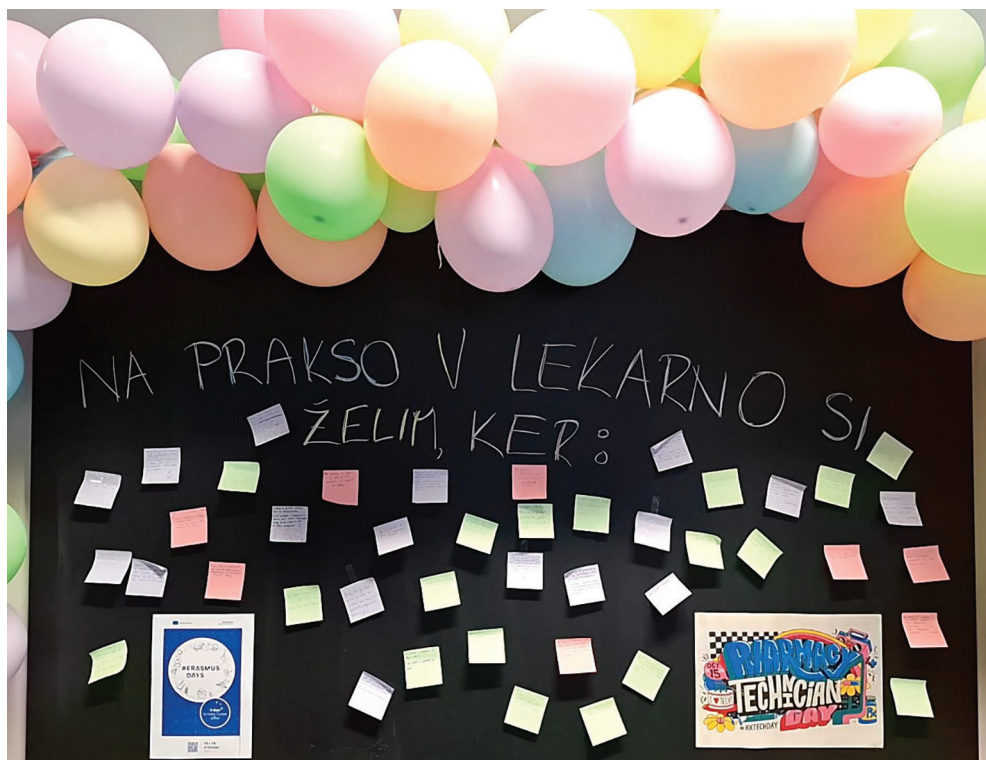
Urška Hertiš in Martina Dolenc, GSŠKF Ruše

DAN FARMACEVTSKIH TEHNIKOV NA GIMNAZIJI IN SREDNJI ŠOLI ZA KEMIJO IN FARMACIJO RUŠE

Kdo smo farmacevtski tehniki? Z dijaki vsakodnevno odgovarjamo na to vprašanje. Rekli bi, da se v nas skriva malo biologa, analitika, kemika, poznavalca farmacevtske zakonodaje in komunikologije, svetovalca, vse skupaj pa je začinjeno s pridihom tete Pehte in ščepcem empatije.



**GIMNAZIJA IN SREDNJA ŠOLA
ZA KEMIJO IN FARMACIJO RUŠE**



Pomembnost tega poklica je prepoznalo tudi združenje European Association of Pharmacy Technicians – EAPT, ki se je za krepitev kompetenc in prepoznavanje vloge farmacevtskega tehnika v evropskem prostoru pridružilo ameriškem oboleževanju tretjega torka v oktobru – dneva farmacevtskih tehnikov.

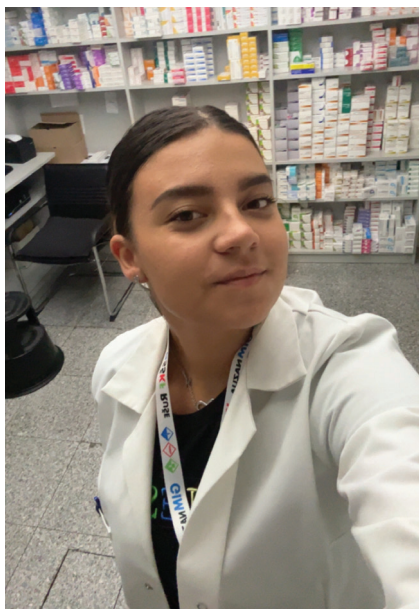
Na Gimnaziji in srednji šoli za kemijo in farmacijo Ruše smo ga letos obeleževali že tretje leto zapored. V preteklih letih smo z iskanjem izdelkov za samozdravljenje, improvizirano učno lekarno in kvizi, ki so jih pripravili za ključni letniki, ozaveščali naše dijake o poklicu farmacevtskega tehnika, njegovi vlogi v lekarniški dejavnosti in pri promoviranju zdravega življenjskega sloga. V letošnjem letu smo dan farmacevtskih tehnikov povezali z Erasmus dnevi in dijake spraševali o pomenu izobraževanja. Na vprašanja, ali imajo raje teorijo ali praktični pouk, zakaj si želijo na praktično usposabljanje v lekarno, so odgovarjali dijaki 2., 3. in 4. letnikov programa farmacevtski tehnik. Vsi so z veseljem podali svoje mnenje.

Nekateri dijaki so bolj naklonjeni teoriji, saj pridobijo poglobljena strokovna znanja (npr. delovanje zdravil na človeški organizem ...) ali si radi delajo zapiske. Izpostavili so srčnost profesorjev, ki jim snov podajajo na zanimiv, zabaven in njim poznan način. Večina dijakov ima raje praktični pouk, saj si stvari lažje zapomnijo po principu »learning by doing« oziroma lahko go-



vorimo o učenju skozi prakso. Samostojno opravljanje analiz in izdelovanje magistralnih zdravil, povezovanje s sošolci in profesorji, sprotno reševanje nejasnosti, uvidenje teoretičnega znanja v praksi in timsko delo so dodatni razlogi, zakaj dijaki stremijo k praksi. V lekarno na praktično usposabljanje si želijo številni dijaki, predvsem z željo po pridobivanju novih delovnih izkušenj, uporabi znanja za pomoč ljudem, krepitvi komunikacijskih spretnosti, spoznavanju novih ljudi, dinamike delovnega procesa ali pa preprosto zato, ker delo v lekarni predstavlja njihove otroške sanje. Pri tem nam pomaga tudi program Erasmus+, preko katerega vsako leto prakso v tujini opravi okoli 25 dijakov programa farmacevtski tehnik. Tako dijaki poleg naštetega usvajajo tudi tuji jezik v strokovnem okolju in iz prve roke spoznavajo razlike med farmacevtskim delom doma in v tujini.

Za zaključek z vami delimo tudi mnenje naše dijakinje Lane Kerčmar, ki z letošnjim šolskim letom zaključuje srednješolsko strokovno izobraževanje za farmacevtskega tehnika na naši šoli: *»Farmacija zahteva veliko teoretičnega znanja in praktičnih izkušenj. Praktični pouk vsekakor pretehta teoretičnega, čeprav gresta z roko v roki. Vsakič, ko se v belih plaščih odpravimo v laboratorij, je v meni poseben občutek. Komaj čakam, da začnemo z delom in se preizkusim v novih nalogah. Prvi dan praktičnega usposabljanja v lekarni je bil zelo zanimiv, nisem vedela, kaj pričakovati in v meni je bil prisoten majhen strah. Pri opravljanju prakse sem zelo uži-*



vala. Imela sem priložnost izkazati svoje znanje, ki sem ga pridobila v šoli, in povezati teoretično znanje s konkretnim delom in resničnim življenjem. Vsaka ura, preživeta na praksi, mi je omogočila, da bolj razumem in si predstavljam določene stvari. Skozi takšen pouk pridobivam znanja, ki jih drugače ne bi mogla. Mislim, da je ravno praksa tista prelomnica, ki ti da vedeti, ali so bile tvoje odločitve prave. Moram priznati, da sem na praksi res začutila, da je to poklic zame in da sem se odločila za pravo srednjo šolo. Vsaka praksa je korak bližje k cilju, ki sem si ga zadala, zato jo opravljam z veseljem in veliko motivacije.»

Torej, kdo smo farmacevtski tehniki? Ja, mogoče smo res vse naštetu. Predvsem pa smo ljudje, ki vsakodnevno stremimo k izboljšanju svojih kompetenc z željo, da izpolnimo svoje poslanstvo – pomagati drugim.

BELŽK

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

SREČNO 2025

JANUAR

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

FEBRUAR

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

MAREC

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

APRIL

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

MAJ

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNIJ

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JULIJ

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

AVGUST

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

SEPTEMBER

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OKTOBER

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVEMBER

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DECEMBER

NED	PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

VAM ŽELI
Slovensko farmacevtsko društvo