

Uvodnik

Editorial

Tekma s časom za pametnejši razvoj

Spoštovane bralke in bralci znanstvene periodične publikacije Anali PAZU. Pred nami je dvojna številka letnika 2021, ki podobno kot združenje PAZU v tej izdaji revije povezuje tematike s področja medicine, farmacije, tehnike in naravoslovja. Komplementarnost znanstvenih disciplin je v času, ki jo premagujemo s korakom naprej še posebej pomembna, saj lahko le tako obranimo zavest in zaupanje v nove raziskovalne poti in rezultate raziskav. Ohranjanje raziskovalne zavesti in zaupanje v raziskave nas pelje v odkrivanje še neodkritega in v razlago še nerazloženega.

V dvojni izdaji nas čaka nova serija vrhunskih znanstvenih člankov, ki se začne z uvodnim člankom avtoric Erike Zelko in Nine Cvek z aktualno temo o neželenih učinkih zdravil. Prispevek preko izvedene raziskave na reprezentativnem vzorcu pacientov prikaže anomalije pri zdravljenju pacientov in predvsem na neuspešnost zdravljenja, zgolj kot posledica pomankanja ali nepravilne interpretacije informacij, ki jih imajo bolniki glede jemanja zdravil.

V nadaljevanju nam avtorji Rok Poličnik, Borut Benko, Irena Simčič in Jerneja Farkaš Lainščak razkrijejo rezultate raziskave o šolski prehrani v Sloveniji in v nekaterih evropskih državah, katere koncepti se vzpostavljajo ob upoštevanju okolja in potreb v državi, kulture in s tem povezanih prehranskih navad ter nenazadnje dobrih praks posameznih držav. Odprti problem, ki še vedno obstaja na tem področju je zavračanje šolskih obrokov s strani mladostnikov, katerega se zmanjša z umikom t.i. »motilcev« iz šolskega okolja in uvrščanje jedi na jedilnik, ki je zanimiva za otrokova čutila.

Prepletenost tematik v tej izdaji se nadaljuje v prispevku s področja farmacije avtorja Mateja Štuhec, ki dokazuje zmanjšanje napak pri zdravljenju z zdravili in zmanjšanju celokupnih stroškov zdravljenja na vseh ravneh zdravstvenega varstva, z zaposlitvijo kliničnih farmacevtov. Izvedena raziskava nam razkrije, da ima zaposlitev kliničnega farmacevta poleg zmanjšanja napak pri zdravljenju tudi pozitiven finančni vpliv na delovno organizacijo.

Na področju tehnike se avtorji Marko Bek, Alexandra Aulova, Alen Oseli in Igor Emri ukvarjajo z razvojem novih tehnologij za potrebe novih produktov s specifičnimi lastnostmi. Ena izmed takih tehnologij je visokotlačna omrežna tehnologija. Predstavljena tehnologija je uporabna za izdelavo udarnih in vibracijskih izolacijskih materialov. Aplikativnost teh materialov najdemo v absorpciji energije v avtomobilih, kjer so potrebni blažilniki za zmanjšanje največjih sil pri udarni obremenitvi. Poleg avtomobilske industrije se aplicira tudi uporaba blažilnikov v temeljih za težke stroje in železniške tire ter za zaščito pred potresi. Materiali proizvedeni z novo tehnologijo znatno zmanjšajo vibracije, pri čemer pa se velikost in teža trenutno uporabljenih amortizerjev zmanjša.

Paralelno uvodnemu prispevku s področja tehnike, se naslednji prispevek avtorjev Rebeke Rudolf, Žiga Jelena, Srečka Stopića in Petra Majeriča prav tako ukvarja z novo tehnologijo za proizvodnjo nanomaterialov. Ultrazvočna razpršilna piroliza (USP) je zelo hiter proces, kjer mehanizmi nastanka materiala potekajo na kratkih razdaljah (mikrometrih) in v času dela sekunde. Omenjene lastnosti tehnologije so razlog, da so sintetizirani nanodelci zelo pogosto v metastabilnem stanju. Kot so prikazali avtorji prispevka, nas pravilen razvoj in obvladovanje tehnologije pripelje do kontrolirane proizvodnje idealno sferičnih, polikristalnih in gostih nanodelcev.

Serijo prispevkov letošnje izdaje Anali PAZU zaključuje prispevek s področja naravoslovja, kjer avtorja Sara Drvarič Talian in Robert Dominko s pomočjo merilne tehnike na podlagi im-

pedančne spektroskopije izvedeta študijo zasledovanja notranjih upornosti litij-žveplovih akumulatorjev. Z raziskavo se podpira razumevanje vpliva različnih topil pogosto uporabljanih v elektrolitih za akumulatorje. Razumevanje karakteristike elektrolitov je ključnega pomena za prihodnost in razvoj novih akumulatorjev, ki se z razmahom uporabe električne energije v še nedotaknjena področja našega življenja, širi z veliko hitrostjo in je razumevanje karakteristik pri različnih pogojih, kot sta naprimer polnjenje in praznjenje akumulatorjev, še toliko bolj pomembno.

pom. akad. dr. Matej Zadavec