

Náša bolnišnica



Kazalo

2	Kazalo
3	Pozdrav urednika
4	Spoštovane sodelavke in sodelavci!
5	Seje Sveta zavoda UKC Maribor
6	Magnetna resonanca srca
11	Cepljenje zaposlenih proti gripi
13	Fizioterapevtska obravnava covidnih pacientov v UKC Maribor
16	Srečanje mladih raziskovalcev srednjeevropskih držav v pediatriji tokrat že drugič v Mariboru
18	17. november je svetovni dan prezgodaj rojenih otrok
19	Donacija postelj za spremljevalce otrok na Kliniki za pediatrijo
20	Krvodajalci stokratniki
21	Drobni in nevidni svet, ki nas obdaja – Razmišljanje o knjigi Majhno, manjše, najmanjše
22	Stoletna gorenjka
23	Varno koronsko druženje
24	Na poti k strokovnim izzivom
26	Pohvale, priznanja in nagrade
28	Še ena štipendistka
28	Komisija za etiko Univerze v Mariboru
30	Multispektralna slikovna pretočna citometrija: pomembno orodje v biomedicinskih raziskavah
33	Prof. dr. Roger Watson, »častni doktor« Univerze v Mariboru
33	Častni naziv Kongresna ambasadorica Slovenije profesorici Majdi Pajnikihar
34	UKC Maribor – Primer dobre prakse: Pilotna postavitev prodajnega avtomata z bolj zdravo izbiro
36	Filip Bračko, »Naj prostovoljec študent« UM
38	Epidemija črnih koz leta 1919 v Mariboru in okolici
42	Zahvale
53	Iz kuhinje
54	Zgodovino UKC Maribor pišemo zaposleni...
55	Praznični utrinki v UKC Maribor



Direktor:

prof. dr. Anton Crnjac, dr. med., višji svetnik

Glavni in odgovorni urednik: Janez Lencil, dipl. inž. za zveze

Uredniški odbor:

prof. dr. Matjaž Vogrin, prof. dr. Anton Crnjac, dr. med., višji svetnik, Tina Škerbinc Muzlovič (T. Š. M.), univ. dipl. medij. kom., Samo Turk, univ. dipl. ekon. (S. T.), red. prof. dr. Iztok Takač, dr. med., viš. predav. dr. Klavdija Čuček Trifkovič

Lektorji:

za UKC Maribor Urška Jodl Skalicky, mag. phil.,
za FZV Sebastijan Frumen, prof. slov.,
za MF Milan Golob.

Fotografije:

UKC Maribor, Rebeka Gerlič (R. G.), univ. dipl. ekon., Nina Bračič (N. B.), prof. razrednega pouka

Naklada:

3.000 izvodov

Grafično oblikovanje in tisk:

Evrografis d. o. o.

Naslov uredništva:

Univerzitetni klinični center Maribor, za uredništvo
Naše bolnišnice, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor
Uredništvo si pridržuje pravico, da po potrebi skrajša ali slogovno popravi članke.

ISSN 2784-6253

Fotografija na naslovnici:

R. G.

Naša bolnišnica je dostopna tudi na spletni strani
www.ukc-mb.si/bolnisnica/interni-casopis/



Pozdrav urednika

Spoštovani!

Veseli december je tu in natresel nam je snega, kot se za zimo spodobi. Že nekaj let nismo bili deležni toliko snežnih padavin in smo že skoraj pozabili, da so zime bele. Tudi božično-novoletni prazniki so bili zadnja leta brez snežne odeje, čarobnost praznikov pa je bila ravno v zasneženi pokrajini. Kot kaže, bi lahko letos bilo tako in bi božično-novoletna smreka, ki so nam jo v znak hvaležnosti podarili Slovenski državni gozdovi, lahko zasijala v vsej svoji čarobnosti. Zaposleni v zdravstvu ves čas epidemije nismo imeli priložnosti praznovati ali dopustovati v umirjenem vzdušju, kajti število covidnih pacientov tega ne dopušča. Prav tako bo v teh božično-novoletnih praznikih. Kljub različnim odzivom javnosti na takšne razmere, ki se odražajo bodisi s hvaležnostjo ali donacijami bodisi z verbalnimi obsodbami in medijskimi pritiski na zaposlene v zdravstvu, se po svojih najboljših močeh trudimo posvetiti se vsakemu pacientu posebej. To je naše poslanstvo in vodilo. Zato nam še posebej odzvanja v ušesih zelo znana pesem Silvestrski poljub, ki jo je iz bolniške postelje nedavno namenil Alfi Nipič.

Ob tej priložnosti vsem zaposlenim in njihovim najdražjim kot tudi bralcem želim mirne božične praznike in srečno novo leto 2022, v katerem več ne bo na prvem mestu covid.



Janez Lencl, dipl. inž. za zveze
glavni in odgovorni urednik Naše bolnišnice

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Janez Lencl'.

Spoštovane sodelavke in sodelavci!

Pred nami je mesec december, ki je za mnoge ljudi naj-lepši mesec v letu, saj decembrski dnevi prinašajo veliko simbolike: neskončno lepi trenutki v krogu najdražjih, duhovna pomiritev in kovanje velikih načrtov ob izteku leta. To je hkrati tudi čas, ko si ljudje v mislih orišemo prehojeno pot leta, ki je za nami. Preučimo dobre stvari, dobra dejanja in si tako, čisto v svojih mislih, prikličemo zamujene priložnosti, ki bi jih v prihodnosti vsekakor storili drugače.

Osebnostno imam z vami, cenjene sodelavke in sodelavci, v preteklem letu zgolj pol prehojene poti. Mandat direktorja sem nastopil namreč junija 2021, vendar je to dovolj dolgo obdobje, da lahko z gotovostjo trdim, da mi je v veliko zadovoljstvo voditi ustanovo, ki premore tako dobre sodelavce. Hvala vsem zaposlenim za opravljeno delo v ustanovi in pomoč pri strokovni obravnavi nam zaupanih bolnikov. Delo v teh covidnih časih je bilo na vseh področjih našega delovanja izredno naporno, spremenjeno, večkrat smo poročali o kaotičnih razmerah v UKC Maribor. Vsak od vas je umestil kamen v mozaik reševanja covidne krize, vsak od vas je s svojim delom prispeval velikanski delež svojih fizičnih in umskih naporov, da smo prišli v sicer nestabilno situacijo, v kateri morda vendarle vidimo luč na koncu tega predolgega tunela.

In če z nekaj optimizma že razmišljamo o tem, da se bo ta covidna kriza vendarle počasi umirila, in bomo začeli delovati v prijaznejših časih in predvsem v bolj vsakdanjih razmerah, sta pred vodstvom bolnišnice in vsemi zaposlenimi pomemben izziv ter pomembna odločitev, kako načrtovati delovanje bolnišnice po covidu. Predvsem z vidika številnih čakajočih bolnikov, ki so zaradi preureditve bolnišnice v pomembno covidno ustanovo odpadali iz že planiranih ambulantnih ali hospitalnih obravnav. Projekte reorganizacije bolnišnice in planiranje smotrnih sprememb, ki smo jih začeli in ki bodo nadgradile dosedanje klinično delo ter prinesle izboljšave v stroškovni učinkovitosti in smotrnejši izrabi humanih in materialnih virov, je treba nadaljevati. Ustanovljena je komisija, ki mora izdelati natančne kriterije odobravanja povečanega obsega dela, revidirati je treba izplačila nadur in obseg študentskega dela, da bodo izplačila transparentna in pravična za vse zaposlene v UKC Maribor. Številne obveznosti so pred nami pri planiranju naložbenih vlaganj in preureditve bolnišnice, ki bo prijaznejša za bolnike in zaposlene. Ambiciozno in vizionarsko moramo vstopiti v leto 2022 in verjamem, da nam bo vsem skupaj uspelo.



Ostanite zdravi, upoštevajte navodila za zaščito pred okužbo s koronavirusom, sprostite se in povesebite se v ožjem krogu domačih in kar se da v domačem okolju. Svečke, ki gorijo ob praznikih doma, so veliko prijaznejše od tistih na pokopališčih.

Vesele božične praznike in vse dobro v prihajajočem letu vam želim!

Anton Crnjac, direktor

Seje Sveta zavoda UKC Maribor

Avtor: S. T.

Foto: R. G.

22. novembra je potekala 2. redna seja Sveta zavoda UKC Maribor. Člani Sveta zavoda so z vodstvom UKC Maribor seje začeli z obravnavo in potrditvijo dnevnega reda ter zapisnikov konstitutivne in korespondenčne seje, nato je sledilo poročilo o realizaciji sklepov in pobud preteklih sej Sveta zavoda UKC Maribor. Nadaljevali so z naslednjimi temami: Poročilo o trenutnem stanju epidemije covid-19 ter vpliv na izvedbo zdravstvenega programa v UKC Maribor, Informacija o poslovanju UKC Maribor 1–9 2021, Posebni programi za skrajševanje čakalnih dob na področju kardiologije, radiologije in ortopedije, Spremembe in dopolnitve Statuta UKC Maribor,

Investicijska dokumentacija (Dobava in montaža analizatorja za določitev drog in zdravilnih učinkov v biološkem materialu za Oddelek za laboratorijsko diagnostiko, Dobava in montaža sterilizatorja za potrebe Centralne sterilizacije in OP bloka Klinike za kirurgijo ter OP bloka Klinike za ginekologijo UKC Maribor), Načrt izvajanja notranjih revizij v UKC Maribor v letu 2022 ter Strateški načrt notranje revizijske dejavnosti za obdobje od 2022 do 2026, Poročilo o čakalnih dobah in realizaciji programa zdravstvenih storitev, Osnutek programa dela Sveta zavoda UKC Maribor za leto 2022 in Informacije, vprašanja in pobude.



Magnetna resonanca srca

Avtorji: Benjamin Švec, dipl. ing. rad., Teja Štih, dipl. ing. rad.

Foto: arhiv Radiološkega oddelka

V UKC Maribor smo junija 2020 dobili nov aparat za magnetno resonanco MR Siemens Magnetom Sola 1.5T, ki omogoča tudi razširjen pregled magnetne resonance srca. Po letih čakanja smo tako lahko začeli farmakološko obremenitveno testiranje.

MR je slikovna preiskava, ki omogoča natančnejšo oceno miokarda predvsem ob uporabi kontrastnega sredstva, zaradi česar je postala pomembno diagnostično orodje za delo s pacienti s kardiomiopatijami, saj dobro loči med ishemičnimi in neishemičnimi spremembami srčne mišice. Odlična je v oceni viabilnosti miokarda predvsem zaradi zelo dobre prostorske ločljivosti, ne smemo pa pozabiti tudi njene vloge v diagnostiki prirojenih srčnih bolezni, bolezni perikarda, kot tudi tumorjev. Prav tako velja tudi za zlati standard za oceno volumnov in pretokov. V zadnjih letih se je MR srca (ob PET) uveljavila tudi kot najboljša metoda za prikaz perfuzijskih motenj med obremenitvijo. Ker v UKC Maribor sledimo razvojnemu trendu, smo omenjeno preiskavo uvedli v vsakodnevno delo.

INDIKACIJE ZA PREISKAVO MR SRCA

- posledice koronarne bolezni na miokardu
- ocena viabilnosti miokarda
- kardiomiopatije (dilatativna, hipertrofična, restriktivna, aritmogena displazija desnega ventrikla – ARVD)
- miokarditis
- bolezni perikarda (perikarditis, konstriktivni perikarditis, tumorji perikarda)
- tumorji (miokard in perikard)
- bolezni aorte (anevrizma, disekcija)
- funkcijske meritve (zlati standard za iztisni delež srca – EF, zlati standard za izračun mase miokarda)
- amiloidoza

Glede na vrsto diagnoze oz. indikacije poznamo dva načina izvajanja magnetnoresonančne preiskave srca. Katera vrsta preiskave se izvede, je odvisno od težave, ki jo ima pacient. Indikacija za stresno perfuzijo srca je srčno-žilna bolezen (angina pectoris in srčni infarkt). Pri vseh ostalih zgoraj navedenih indikacijah pa opravimo standardno preiskavo srca s kontrastnim sredstvom.



MAGNETOM sola 1.5T

PREDPRIPRAVA PACIENTA NA PREISKAVO MAGNETNE RESONANCE SRCA

V prvi vrsti mora pacient zadoščati pogoju, ki jih imamo pri samih magnetnoresonančnih preiskavah. Kovinski tujki, ki niso kompatibilni z magnetnim poljem, so kontraindikacija za tovrstno preiskavo. Pacient mora pred preiskavo opraviti krvne preiskave ledvične funkcije, saj dobi med samo preiskavo kontrastno sredstvo. Če je pacient naročen na obremenitveno testiranje, 24 ur ne sme uživati kofeina, pravega čaja, gaziranih pijač, čokolad. Vse te sestavine zmanjšajo učinek farmakološkega sredstva, ki ga med obremenitvijo apliciramo, kar nam lahko daje lažne oziroma nepravilne rezultate pri sami preiskavi. S seboj mora prinesiti sveže opravljen EKG in vse izvide predhodno opravljenih preiskav. Tovrstno preiskavo srca v UKC Mariboru izvajamo že leto in pol.

STRES PERFUZIJA SRCA – POTEK PREISKAVE

Pred preiskavo se pacient obleče v bolnišnično haljo. Vstavimo intravenozni kanal in pacientu razložimo potek preiskave, ki traja približno 60 minut. Podamo natančna navodila glede poteka preiskave. Pomembno je, da pacient med samo preiskavo sodeluje z dihanjem, kajti celotna preiskava poteka v zadržanem dihu (periodično zadrževanje diha). Pacienta namestimo na mizo in mu na prsni koš namestimo elektrode EKG, s pomočjo katerih nadziramo ritem srca. Še enkrat razložimo potek preiskave ter preizkusimo sodelovanje z dihanjem, kar je zraven sinusnega ritma srca ključni dejavnik za tehnično kakovostne slike. Biomatrični sistem aparata MR zazna dihanje pacienta, s pomočjo katerega ocenimo sodelovanje. Periodično držanje sape traja med 10 do 15 sekund. Med posameznimi sekvencami lahko pacient počiva, vendar se ne sme premikati.

Pacienta zapeljemo v sredino MR tunela, ter začnemo s preiskavo. S sekvencami »lokalizer« določimo položaj in velikost srca. Zlati standard je sekvenca kino, ki nam daje pomembne informacije o srčni funkciji in nalogi sistolične funkcije levega ventrikla. To je ponavljajoča se gradientna



Položaj pacienta med preiskavo MR srca

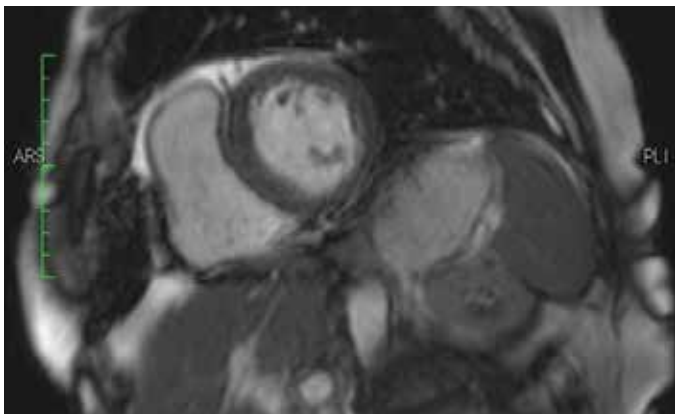
sekvenca, ki deluje s ponavljajočim se EKG spremljanjem. Sekvence nam dajejo visok učinek T1/T2 kontrast tkiv med miokardom in krvjo. Sekvence kino naredimo v različnih ravninah glede na anatomijo srca, ki jih postavimo glede na dolgo in kratko os srca. Longitudinalna os dveh ravnin (viden levi atrij in levi ventrikel) in 4 votline (vidna levi, desni atrij ter levi in desni ventrikel), kratka os pa je pravokotna os na 2 in 4 votline (vidna desni in levi ventrikel ter miokard levega ventrikla).

Ko imamo narejene sekvence kino, nadaljujemo s perfuzijskim slikanjem. Uporablja se hitra gradientna sekvenca, pri kateri spremljamo prvi pretok kontrastnega sredstva skozi srce. Sekvenca traja okoli minute in pol. Pacient prosto diha. Perfuzijsko slikanje se izvede v dveh fazah: prva je faza obremenitve, kasnejša faza pa faza mirovanja (po 8 minutah). Med obremenitvijo uporabljamo zdravilo adenozin ali regadenozon. Oba sta vazodilatatorja, kar pomeni, da povzročita kradež krvi ter posledično hipereimijo miokarda in povečata perfuzijo. Če gre pri pacientu za koronarno bolezen, je vazodilatacija v obolelih predelih slabša, kar vidimo kot perfuzijski izpad med obremenitvijo. Razlika med regadenozonom in adenozinom je v načinu aplikacije. Pri adenozinu gre za 4-minutno kontinuirano infuzijo, ki se dozira glede na težo. Po treh minutah začnemo perfuzijsko slikanje. Za tak način potrebujemo dva i.v. kanala pri pacientu. Regadenozon se aplicira v bolusu, zaradi česar nista potrebna dva i.v. kanala. V tem primeru se opravi perfuzijsko slikanje 45–60 sekund po aplikaciji. Regadenozon lahko apliciramo tudi pacientom z astmo, saj je pri njih adenozin kontraindiciran. Prav tako se razlikujeta v razpolovni dobi. Razpolovna doba adenozina je 10 sekund, medtem ko je razpolovna doba regadenozona 180 minut.

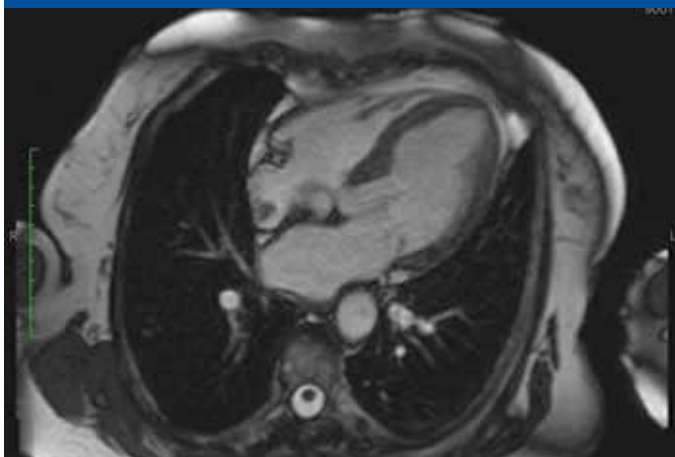
Pacient je med preiskavo pod stalnim nadzorom. Med preiskavo mu na eni roki merimo pritisk in saturacijo, prav tako je priključen na EKG. V delovnem prostoru magnetne resonance je tudi reanimacijski voziček z defibrilator-



Elektrode EKG – merjenje vitalnih funkcij



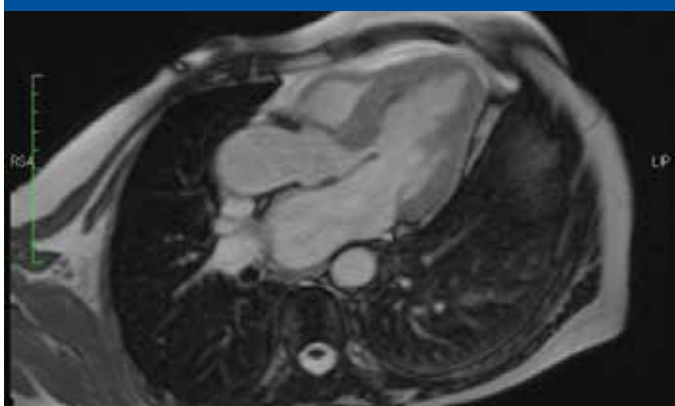
Ravnina kratka os



Ravnina štiri votline



Ravnina dveh votlin



Ravnina treh votlin t. i. LVOT

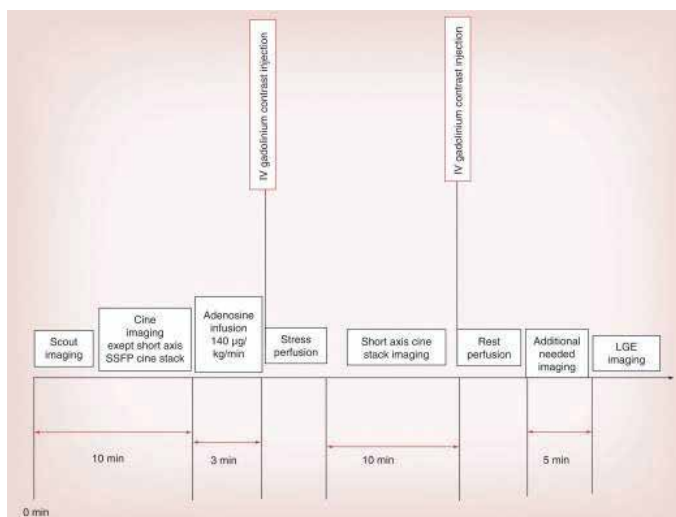
jem. Vsi radiologi, ki opravljajo preiskave MR srca, imajo opravljen tečaj ACLS, prav tako se celotna ekipa (zdravniki in inženirji) uri v čim krajši evakuaciji pacienta iz aparata magnetne resonanace v primeru zapletov.

Ko pričnemo z obremenitvenim testiranjem, radiolog vbrizga preko i.v. kanala v večini primerov regadenozon. Pacientu se po dobri minuti začne zviševati srčni utrip in takrat mu preko avtomatske brizge injiciramo kontrastno sredstvo, da lahko bodisi dokažemo bodisi ovremo perfuzijski »defekt«. Perfuzijsko slikanje ponovimo po 8 minutah samo s kontrastnim sredstvom. Med tem časom naredimo kino sekvence treh votlin, rvot ter lvot ravnini, ter hitrosti pretokov krvi preko aortne, pulmonalne ter mitralne zaklopke. Ko je faza mirovanja mimo, moramo počakati 10 minut, preden lahko posnamemo fazo pozne obarvanja v vseh ravninah. To je faza, kjer se kontrast zadrži v povečanem ekstraceličnem prostoru. Slednji se poveča v primeru nekroze, brazgotin, kopičenja depozitov ali maščobe. Optimalen čas je 10 minut po drugi dozi kontrastnega sredstva, pri katerih moramo določiti pravi čas obarvanja miokarda, da se kontrast zadrži, kopiči v miokardni mišici in nam s tem prikaže patologijo. Miokard mora biti čim bolj črn, zatremo signal zdrave srčne mišice. Kjer je patologija, bo prisoten visok signal, ki je posledica kopičenja gadolinija.

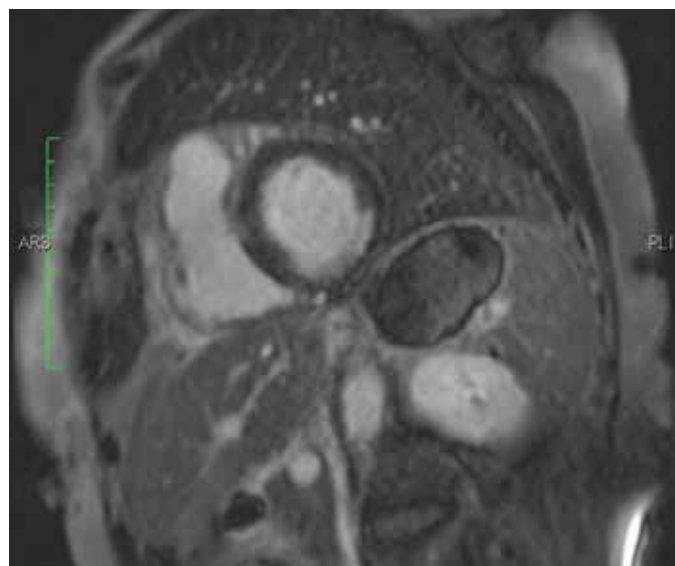
Od vzpostavitve dela na novem aparatu smo v UKC Maribor opravili 750 preiskav magnetne resonanace srca, od



Reanimacijski voziček

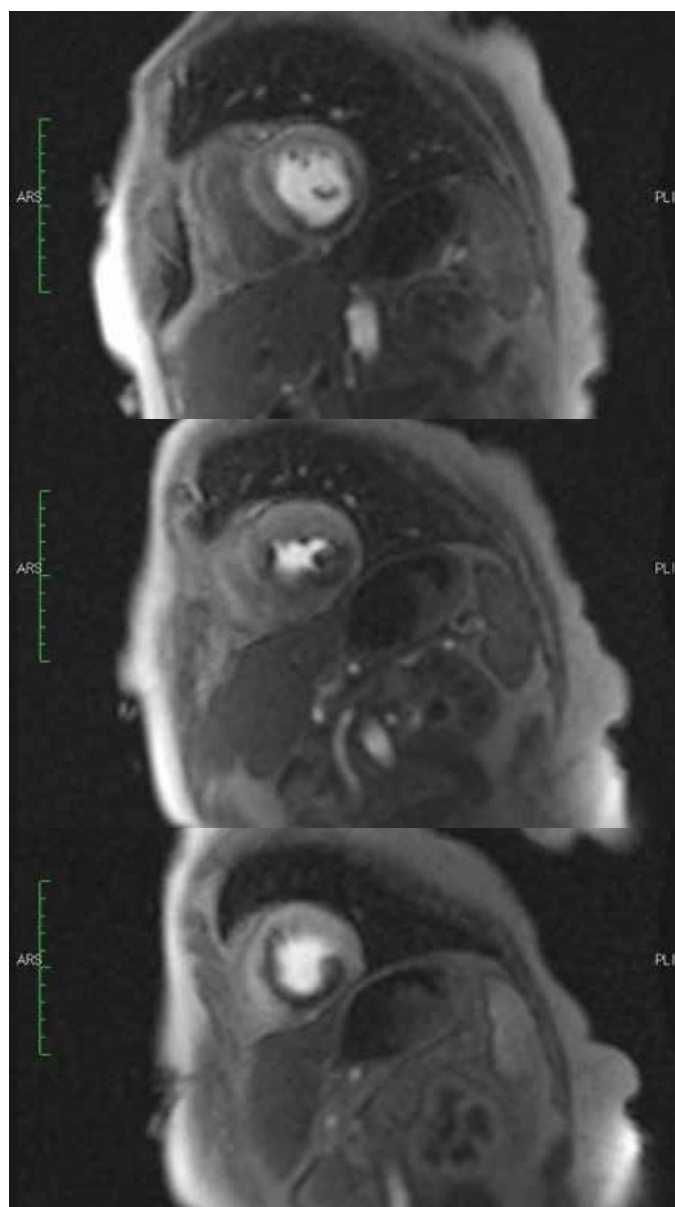


Protokol MR stres perfuzija srca



Pozno barvanje (LGE)

tega 100 preiskav obremenitvenega testiranja. Naš cilj je še dodatno povečati število preiskav. Ekipo radiologov sestavljajo asist. dr. Maja Pirnat, dr. med., spec. radiologije, Gregor Petrun, dr. med., spec. radiologije, Vesna Lesjak, dr. med., spec. radiologije, Dejan Vrzel, dr. med., spec. radiologije. Ekipo radioloških inžinerjev, ki preiskavo opravljajo, sestavljajo Teja Štih, dipl. ing. radiologije, Benjamin Švec, dipl. ing. radiologije, Dejan Zavolovšek, dipl. ing. radiologije, Mitja Flisar, dipl. ing. radiologije, Andreja Murko, dipl. ing. radiologije. Dr. Pirnat ima Evropsko diplomu



Perfuzijski defekt



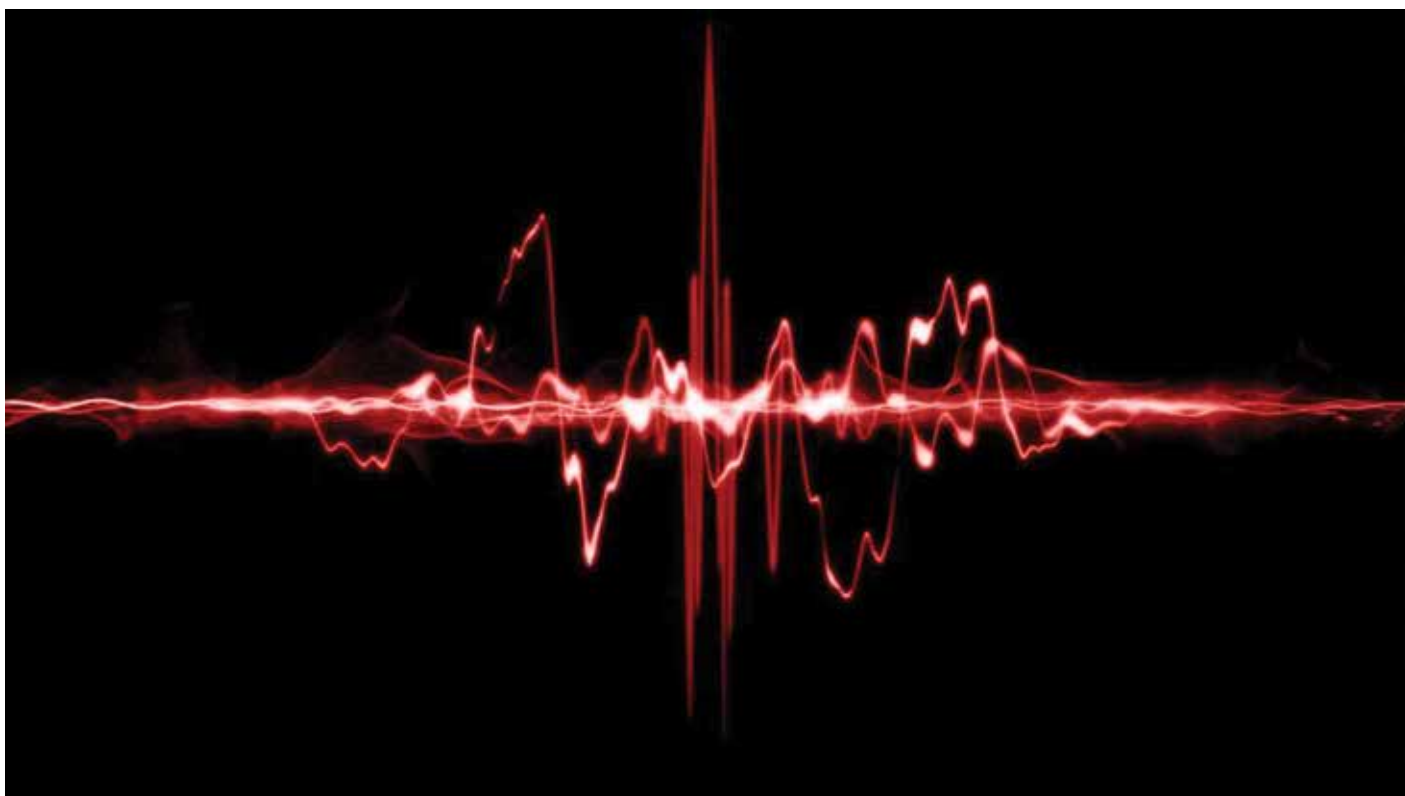
I.V. aplikacija regadenozona

iz kardiovaskularne radiologije, je pa tudi certificirana s strani Evropskega združenja za kardiovaskularno slikovno diagnostiko (EACVI), ki deluje pod okriljem Evropskega združenja za kardiologijo kot s stopnjo znanja 3 (Level 3), kar pomeni, da lahko poučuje MR srca. Prav tako ima enako stopnjo certifikata (Level 3) tudi za preiskave CT

srca. Diplomirana radiološka inženirka Teja Štih pa je v letu 2021 pridobila mednarodni certifikat za opravljanje preiskav MR srca. Vsi ti certifikati so pomembni za licenciranje UKC Maribor kot učnega centra s strani Evropskega združenja za kardiovaskularno slikovno diagnostiko (EACVI), kar je tudi cilj kardio-radiološke ekipe.



Kardio-radiološka ekipa: Z leve proti desni: Benjamin Švec, Dejan Vrzel, Maja Pirnat, Gregor Petrun, Teja Štih, Dejan Zavolovšek, Andreja Murko, Mitja Flisar



Cepljenje zaposlenih proti gripi

Avtor: S. T.

Foto: N. B.

PREVESLAJ VIRUSE! UKC MARIBOR CEPI SE!

S četrtkom, 21. 10. 2021, smo začeli akcijo cepljenja proti gripi za zaposlene UKC Maribor – »Preveslajmo viruse, cepimo se!«. Zaradi narave svojega dela smo delavci v zdravstvu bistveno bolj izpostavljeni tveganju za okužbo z virusom gripe kot splošna populacija. Kot delavci v UKC Maribor se lahko okužimo z gripo v stiku z okuženim sodelavcem, pacientom, obiskovalci ter postanemo vir širjenja gripe v delovnem okolju tudi sami. S cepljenjem proti gripi ne zaščitimo zgolj sebe in družine, temveč tudi sodelavce ali bolnike, pri katerih gripa pogosteje vodi do zapletov osnovne bolezni in celo smrti. Zatorej »Preveslajmo viruse, cepimo se!«. Sicer se lahko cepljenje proti gripi in covidu-19 opravi časovno povsem neodvisno eno od drugega, tudi istočasno in med odmerki ni potreben časovni presledek.

V začetku novembra so se proti gripi cepili tudi predstavniki vodstva UKC Maribor. Direktor, strokovni direktor, pomočnica direktorja UKC za zdravstveno nego, vodja covid intenzivne terapije in vodja EOBO so skupno pozvali preostale zaposlene k cepljenju. Prof. dr. Anton Crnjac, dr. med., višji svetnik (direktor): »V teh hudih časih za našo bolnišnico je treba temeljito razmisliti tudi o aktivnostih in dejanjih vsakega posameznika. Osebnost sem se odločil za cepljenje – prejel sem tri odmerke cepiva proti covidu-19 in cepil sem se tudi proti gripi. Apeliram in prosim vse sodelavce, da opozorila stroke vzamejo resno, saj je to pravi način, da bomo vse nas in naše bolnike zaščitili pred širjenjem infekcij.«

Prof. dr. Matjaž Vogrin, dr. med. (strokovni direktor): »Cepil sem se tako proti covidu, kakor proti gripi. Pred cepljenjem me je vedno malenkost strah, a sem ta strah premagal – premagajte ga tudi vi in tako zaščitite sebe in svoje bližnje.«

Hilda Rezar, mag. zdr. nege (pomočnica direktorja UKC za področje zdravstvene nege): »Cepila sem se proti gripi, ker se zavedam pomena varnega okolja tako za sodelavce kakor za naše paciente. Pozivam vse svoje sodelavce in sodelavke, da skupaj zavzamejo stališče glede cepljenja, se cepijo in s tem zagotovijo varno okolje.«

Lea Knez, dr. med. (vodja Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb): »Za cepljenje proti gripi sem se odločila, ker je cepljenje med največjimi dosežki v medicini in ker poleg SARS-CoV-2 v populaciji kroži ogromno virusov, med drugim tudi virus gripe. Želim si, da sem zaščitena sama in predvsem, da smo zaščiteni vsi, saj se bomo le tako lažje uspešno spopadali s trenutno epidemijo. Vabljeni na cepljenje.«

Alenka Strdin Košir, dr. med. (vodja intenzivnega covidnega oddelka): »V intenzivni terapiji delam že zadnjih 20 let in sem v tem času žal videla umreti zelo veliko ljudi zaradi bolezni, ki so v večini preprečljive s cepljenjem – gripa, klopni meningitis, tetanus in v zadnjem letu in pol seveda tudi covid-19. Sama se cepim, saj s tem preprečujem najhujši potek bolezni. S popolnoma enakim namenom cepim tudi vse domače.«

V oktobru in novembru se je cepilo 440 redno zaposlenih v UKC Maribor. Akcija cepljenja zaposlenih še vedno poteka vsak delovnik v Cepilnem centru (zabojnik tik ob vhodu v stavbo Oddelka za infektivne bolezni in vročinska stanja). Z decembrom pa je svoje aktivnosti začela izvajati tudi mobilna cepilna ekipa po oddelkih.

Zmagovalci cepilne akcije proti gripi v prejšnji sezoni:

V cepilni sezoni 2020/21 so se med vsemi klinikami, oddelki in drugimi službami najbolj odrezali, kot sledi.

- V kategoriji skupnega števila precepljenosti (izvzemši EOBO):

1. Oddelek za pljučne bolezni: 81,3 %.
2. Oddelek za gastroenterologijo: 75,9 %.
3. Oddelek za intenzivno interno medicino: 66,7 %.

- V kategoriji 'Gazela' (najvišja porast skupne precepljenosti v primerjavi s prejšnjo sezono):

1. Oddelek za znanstvenoraziskovalno dejavnost: +32,9 %.
2. Oddelek za urologijo: +26,5 %.
3. Oddelek za kardiokirurgijo: +24,9 %.



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Preveslajmo viruse, cepimo se!

Zaradi narave svojega dela smo delavci v zdravstvu bistveno bolj izpostavljeni tveganju za okužbo z virusom gripe kot splošna populacija. Kot delavec v UKC Maribor se lahko okužite z gripo v stiku z okuženim sodelavcem, pacientom, obiskovalci ter postanete vir širjenja gripe v delovnem okolju tudi sami. **S cepljenjem proti gripi ne boste zaščitili zgolj sebe in družine, temveč tudi sodelavce ali bolnike, pri katerih gripa pogosteje vodi do zapletov osnovne bolezni in celo smrti.**

Zatorej »**Preveslajmo viruse, cepimo se!**«

Vljudno vabljeni k cepljenju, ki ga bomo izvajali v Cepilnem centru po vnaprej določenih terminih.

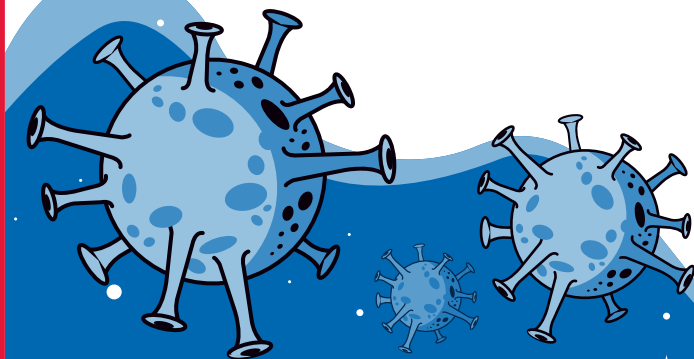
Cepljenje proti gripi in COVID 19 se lahko opravi časovno povsem neodvisno eden od drugega, tudi istočasno.

Za več informacij:

EOBO

02 321 26 74

eobo@ukc-mb.si



Fizioterapevtska obravnava covidnih pacientov v UKC Maribor

Avtorji: Urška Smodiš, dipl. fiziot.; Katja Krajnc, dipl. fiziot.; Matjaž Lobnik, mag. zdr. ved, dipl. fiziot., Jan Žnider, dipl. fiziot.; Matic Fras, dipl. fiziot.; Aljaž Holcman, dipl. fiziot.; Marcel Duh, mag. zdr. neg., dipl. fiziot.

Foto: arhiv

Biti respiratorni fizioterapevt, še posebej v teh covidnih časih, je prav posebno poslanstvo. V dveh letih, odkar se borimo s koronavirusom, je naše delo še posebej prišlo do izraza in marsikdo je uvidel, kaj sploh pomeni naše delo. Imamo zahtevno in odgovorno delo, a hkrati smo ljudje, polni čustev in tudi osebnih stisk, saj se nas situacije in zgodbe ljudi dotaknejo. Kljub številni omejenosti smo stopili v boj brez pomisleka.

Biti neposredni del tega, videti z lastnimi očmi, doživeti in občutiti, kako tanka je meja med življenjem in smrtjo, življenje pospremi s povsem novo dimenzijo. Še vedno pomnimo, s kakšnim strahom smo prvič prestopili prag novih prostorov, ki smo jih pripravili za prve bolnike, okužene s covidom. Neznano okolje, neznana bolezen, veliko improvizacije, nova oprema, nepredvidljive situacije, a s pravo ekipo je vse mogoče. Skupaj smo se učili, podpirali in motivirali. Saj bo samo za kratek čas, smo si mislili, nihče od nas pa ni slutil, da bo pandemija covida-19 trajala vse do danes in še dlje.

Če je bilo sprva v odzivu ljudi čutiti strah, zaskrbljenost, zaupanje v zdravstvo, je danes slika popolnoma drugačna. Vsi ukrepi in omejitve pri ljudeh v zadnjem času povzročajo utrujenost, naveličanost in odpor. Tudi med nami se pozna izčrpanost, naveličanost, tudi mi hrepenimo po normalnem vsakdanu. Večkrat nas žalosti dejstvo, da se v širšem medijskem krogu pomembnost in bistvo našega dela še vedno zapostavljata in podcenjujeta, čeprav je fizioterapevtska obravnava pomemben sestavni del celovite oskrbe bolnika s covidom. Dolgo časa smo oklevali, a vendar je čas, da se postavimo višje tudi mi. Po številu smo zelo majhen tim. Navajeni smo, da smo velikokrat prezrti. V očeh bolnika smo pogostejše medicinska sestra ali brat kot pa fizioterapevt. Zato smo se odločili zapisati nekaj vrstic, da se slišita tudi naš glas in pomembnost fizioterapije pri rehabilitaciji covidnega bolnika.

Respiratorni fizioterapevti smo pomemben člen multidisciplinarnega tima v enotah intenzivne terapije III. stopnje (v nadaljevanju IT). Naše delo je odgovorno; od nas zahteva precejšnje mero strokovnega znanja, samostojnosti, iznajdljivosti in prilagodljivosti nepredvidenim situacijam. V IT smo prisotni vse dni v tednu, vključno s prazniki, obravnavo pacientov pa zagotavljamo tudi v popoldanskem času. V covid IT smo bili prerazporejeni iz Enote za intenzivno medicino operativnih strok (EIMOS). V covid IT smo prisotni že od samega začetka epidemije.

V grobem lahko delo respiratornega fizioterapevta v intenzivni terapiji v UKC Maribor ločimo na dve širši strokovni področji, in

sicer na respiratorno in lokomotorno fizioterapijo. Respiratorni fizioterapevti, kot že ime pove, se ukvarjamo z dihanjem. Vsakodnevno skrbimo, da so pljuča pacientov hospitaliziranih v IT čista in dobro predihana. Za doseg teh ciljev uporabljamo različne metode. V trenutnih kriznih razmerah se posvečamo predvsem pacientom na neinvazivni mehanski ventilaciji (to je pacient, ki ni v umetni komi in diha s pomočjo ventilatorja preko celoobrazne maske). Tukaj so pomembni predvsem tako imenovani odpiralni manevri pljuč, pri katerih pacientu s pomočjo ventilatorja ustvarimo v pljučih visok pozitivni tlak z namenom povečanja deleža kisika v krvi in izboljšanja predihnosti pljuč. Pomembna je še položajna drenaža pacienta, pri čemer nameščamo pacienta v različne položaje, odvisno od njegovega stanja (na bok ali na trebuh) prav tako z namenom izboljšanja predihnosti pljuč. Pogosto se zgodi, da so naši pacienti iz različnih razlogov zelo oslabei; bodisi zaradi dolge umetne kome in mehanskega predihavanja bodisi zaradi pridruženih bolezni ali posegov. V teh primerih imamo težavo predvsem z oslabelostjo mišic, tako skeletnih kot tudi dihalnih, kar pa posledično privede do šibkega in neučinkovitega kašlja. Pri slednjem je naša naloga, da zagotovimo čisto dihalno pot (pljuča). Postopki, ki jih uporabljamo, se razlikujejo glede na to, kako oslabele je kašelj, koliko izločkov (sekreta) je v dihalnih poteh in kakšna je viskoznost izločkov. Ti posegi so lahko popolnoma neinvazivni ali pa invazivni za pacienta. Najosnovnejši način je preprosto spodbujanje pacienta h kašlju. V primeru, da to ni dovolj, uporabimo mehanski in/eksuflator (žargonsko »izkašljevalnik«). Kot zadnjo in tudi najbolj invazivno metodo pa uporabimo nazotrahealno aspiracijo, kar pomeni, da gremo s tankim aspiracijskim katetrom skozi nosno votlino, mimo grla v sapnik ter tako očistimo sekret iz pljuč. Pogosto damo pacientu pred čiščenjem dihalnih poti inhalacije z zdravili, ki redčijo gost sekret z namenom lažjega izkašljanja oziroma aspiracije. Postopke čiščenja dihalnih poti izvajamo tudi pri mehansko ventiliranih pacientih v umetni komi. Sodelujemo v timu (zdravniki, medicinske sestre, respiratorni fizioterapevti) pri odvajanju od mehanske ventilacije in odstranjevanju umetne dihalne poti (tubusa). Naša naloga je, da izmerimo moč dihalnih mišic, hitrost pretoka zraka med kašljanjem in ocenimo sposobnost sodelovanja pacienta. Izvajamo tudi lokomotorno fizioterapijo. Cilj le-te je, da pacienta čim prej začnemo mobilizirati iz ležečega položaja. Pri pacientih, okuženih s koronavirusom, opazimo, da je vertikalizacija v primerjavi z neokuženim pacientom v IT kompleksnejša predvsem zaradi večje potrebe po kisiku.

Pacienti so po dolgotrajni mehanski ventilaciji tudi zelo oslabeleli. Rehabilitacija takšnih pacientov je počasna in naporna, zato nam delo olajšajo različni pripomočki za vertikalizacijo in trening mišic, ki so predstavljeni v nadaljevanju. Vse postopke respiratorne in lokomotorne fizioterapije načrtujemo skupaj z zdravniki in jih tudi individualno prilagajamo vsakemu pacientu glede na njegovo stanje in potrebe.

Pri obravnavi covidnih pacientov so nam vsakodnevno v pomoč najrazličnejše naprave in pripomočki. S pomočjo ventilatorjev paciente vsakodnevno dajemo na CPAP (angl. Continuous Positive Airway Pressure) ter izvajamo manever »recruitment«, pri čemer je naš namen, da ponovno razpremo zaprte pljučne mešičke in posledično izboljšamo raven kisika v krvi. Za nadaljnjo respiratorno obravnavo je pomembno, da izmerimo mišično moč dihalnih mišic (MIP/MEP), kar storimo z merilcem, ki je temu tudi namenjen, ali pa s pomočjo ventilatorja, če je pacient nanj priključen. Mnogokrat se pacienti ne zmorejo oziroma se zelo težko sami izkašljajo. Pri tem jim pomagamo z izkašljevalnikom, kjer nam s pomočjo pozitivnega pritiska uspe doseči maksimalen vdih, nato pa mu sledi takojšen negativen pritisk, ki simulira fiziološki kašelj. Preko ventilatorja ali s pomočjo inhalatorja vsakodnevno izvajamo inhalacije, kjer se s pomočjo bronhodilatatorjev, kortikosteroidov in drugih zdravil vpliva na širitev dihalne poti ter deluje protivnetno. Glede na anamnezo in stanje pacienta občasno uporabimo tudi incentivni volumenski spirometer, s pomočjo katerega lahko pacient tudi sam izvaja dihalne vaje. Ena izmed naših nalog pri intubiranih pacientih je še nadzor tlaka v tesnilnem mešičku s pomočjo manometra, kjer po potrebi tlak v njem povečamo ali zmanjšamo. S tem preprečimo uhajanje zraka ob tesnilnem mešičku ali v nasprotnem primeru ishemijo sluznice sapnika, kar lahko vodi do nastanka fistule. Čeprav je pri covidnih pacientih glavna težava dihalna stiska, se zaradi tega ne sme zanemariti pomen lokomotorne fizioterapije, saj so pacienti zaradi daljše ležalne dobe v večini primerov fizično zelo oslabele. Za preprečevanje mišičnih kontraktur ter mišične oslabelosti nam je v pomoč posteljno kolo, ki je namenjeno tako za vadbo zgornjih kot tudi spodnjih okončin. S posteljnimi kolesom je možna aktivna vadba, kjer pacient sam poganja napravo; pasivna vadba, kjer vse potrebno delo opravlja kolo samo, ali kombinirana vadba, kjer kolo samo prevzame vadbo, ko se pacient utruje. Pri prvih vstajanjih po daljšem času v postelji pogosto uporabljamo tudi visoko hoduljo zaradi dodatne opore in lažje izvedbe.

Ko bolniki ne potrebujejo več intenzivnega zdravljenja, se jih premesti na covid oddelek, kjer nadaljujejo zdravljenje. Ko pa bolniki po okužbi s koronavirusom niso več kužni in ne potrebujejo intenzivnega zdravljenja, se jih sprejme na oddelek za post-covidno rehabilitacijo. Na tem oddelku so bolniki, ki po bolezni še niso dovolj okrevali, da bi bili v domačem okolju sposobni samostojnega življenja ter opravljanja vsakodnevnih aktivnosti, potrebnih za normalno življenje. Po sprejetju na post-covidni oddelek se prvi dan opravi test FIM (angl. Functional Independence Measure Test) in ocena mišične zmogljivosti. Skupaj s fiziatrom

se pripravi načrt zgodnje rehabilitacije. Fizioterapevtska obravnava vključuje progresivne vaje: od pasivnih, aktivno-asistiranih, aktivnih vaj in vaj proti uporabi z uporabo fizioterapevtskih pripomočkov, kot so elastični trakovi različnih težavnosti, žoge različne velikosti, posteljno kolo ipd., dihalne vaje za trening inspiratornih in ekspiratornih mišic ter povečevanje dihalnih volumnov ter dihalne vaje za predihanost določenega segmenta pljuč, učenje posedanja, sedenja z nogami preko roba postelje (v začetni fazi tudi ob podpori posteljnega počivalnika z naslonom za hrbet in roki), trening koordinacije in ravnotežja sede, ter učenje vstajanja in stoje z visoko hoduljo s podporo fizioterapevta. Ko bolnik pridobi določeno stopnjo mišične moči v okončinah in ima stabilno kontrolo trupa, se začne postopen trening hoje po sobi z visoko ali nizko hoduljo/rolatorjem. Prvi koraki so krajši v smeri naprej-nazaj, sledijo krajši stranski koraki z zavedanjem prenosa teže in kasneje se prehojena razdalja podaljšuje na podlagi bolnikove moči, kondicije in spodobnosti hoje, od hoje s pripomočki do hoje brez pripomočkov in osvojitvijo hoje po stopnicah. Med zgodnjo post-covidno rehabilitacijo fiziater pri bolnikih oceni tudi prisotnost morebitne mioneuropatije kritično bolnega. Delovni terapevti po potrebi izdelajo različne opornice, s katerimi se pri bolnikih lažje izvajajo terapevtske dejavnosti (nameščanje v postelji, trening stoje, hoje in vsakodnevnih aktivnosti ...) Pred odpustom pacienta seznanimo s koristnimi napotki in vajami za domov.

Od samega začetka prvega vala in do danes so se tako lokacije kot število intenzivnih oddelkov za covid-19 večkrat spreminjali, kapacitete so se višale in nižale glede na potrebe na nacionalni ravni, ki sledijo trendu okužb. Vse se je začelo s prvo nastalim covid intenzivnim oddelkom 1 v prostorih EIMOS-a, ki je bil v smislu opreme in prostorov najbolj primeren za takojšnjo vzpostavitev delovanja. Tukaj se je v začetku zagotavljalo do 16 postelj, kar pa ni dolgo zadostovalo potrebam glede na potek epidemije. Kaj kmalu so se z novimi vali odpirale tudi dodatne kapacitete, sprva na 24 postelj že obstoječe intenzive, nato odprtje dodatnega oddelka v prostorih nevrokirurgije (covid 2), ki je zagotavljal 18 postelj ter kardiokirurgije (covid 3) s 16 posteljami. Tako kot se je večalo število postelj, se je večala tudi potreba po osebju, ki smo bili postopoma prerazporejeni z drugih oddelkov, vključno z respiratornimi in lokomotornimi fizioterapevti. Sčasoma je začela epidemija pojenjavati, trend okužb se je zmanjševal in s tem tudi sprejemi novih bolnikov. Oddelek covid 3 se je pripravil na »stand by« v primeru novega zagona, EIMOS se je začel zmanjševati in se sčasoma zaprl za čiščenje in pripravo na vrnitev matičnega oddelka. Covid 2 je ostal edini intenzivni oddelek, kjer smo tudi zmanjševali kapacitete. Na najnižji točki smo prišli na 4 aktivne postelje, čemur smo tudi prilagodili število zaposlenih. Kljub poletnemu zatišju epidemije pa smo se v ozadju vztrajno pripravljali na pričakovani novi val. Vodstvo je iskalo možnosti, kam bi nas lahko preselili in združili, tako covid intenzivni kot akutni oddelek, da bi lahko UKC nemoteno deloval na vseh stopnjah. Omenjalo se je tudi izgradnjo mobilne bolnišnice, kjer bi izolirano delovale samo covid enote, kar pa ni obrodilo sadov. Na

koncu je prevladala ideja o ukinitvi/prestavitvi programa zdravljenja odvisnosti od alkohola v prostorih psihiatrične bolnišnice Maribor. Ker pa obstoječi prostori niso bili primerni za oskrbo ljudi s hudim potekom bolezni, jih je bilo treba prirediti. Za začetek eno krilo oddelka za 4 intenzivistične postelje z možnostjo razširitve do 13 postelj in drugo krilo za akutni oddelek do 22 postelj. Kaj kmalu je sledila »migracija« oddelka iz covid enote³, ki smo ga zavoljo obnovitvenih del morali izprazniti v čim krajšem času. Celotni zdravstveni tim je zavihal rokave. Škatle, vozički na roke, transportno vozilo s prikolico in vse, kar je bilo na voljo, smo uporabili in pridno prenašali opremo na novo nastali oddelek in ob tem še oskrbovali preostale bolnike ter na koncu izvedli transport le-teh. Covid oddelek na Oddelku za psihiatrijo je zaživel, pridružil se nam je akutni oddelek in ni trajalo dolgo, da so se začele uresničevati napovedi epidemiologov o novem valu, ki je udaril močneje kot kateri koli do zdaj. Postopoma so se povečevali sprejemi bolnikov in kmalu je bilo treba aktivirati vseh 13 postelj, zapolnil se je tudi akutni del, ki pa ni bil dolgo z nami. Zaradi potrebe po intenzivističnih posteljah, se je bil primoran seliti nazaj v prostore ginekologije, s čimer smo pridobili še 13 dodatnih mest za bolnike s težjim potekom bolezni. Še preden smo dosegli polno zasedenost, se je v ozadju organizirala ponovna vzpostavitev oddelka v prostorih prenovljene nevroki-

rurgije in kmalu zatem kardiokirurgije. Trend okužb in sprejemov pa še naprej narašča ...

Da vendarle zaključimo s pozitivno mislijo ...

Covid nas je prisilil v situacijo, v kateri smo se morali povezati različni timi. Povezali smo se tako z zdravniki, s timom zdravstvene nege in drugimi ter pri tem imeli vedno občutek pripadnosti h kolektivu.

V vsem tem času obstoja smo se v sklopu fizioterapevtskega procesa dela srečali tudi z velikim številom pacientov. Ob pomisleku, da za temi obrazi stoji družina, ki prav tako trpi in stiska pesti za vrnitev svojca domov, je nemogoče ostati ravnodušen. V medijih se ves čas poroča o številkah, kar pa v naših očeh ne velja – za nas so to osebe, ljudje, ki so nekomu mama, oče, žena ... In prav je, da jih obravnavamo dostojanstveno ter se zanje potrudimo enako, kot če bi šlo za koga izmed naših svojcev. Nastalo je kar nekaj zgodb, ki so se začele prav v času hospitalizacije. Bolniki so nam bili za pomoč pri ozdravitvi in procesu rehabilitacije zelo hvaležni in veseli smo bili, ko so nas ob zaključku rehabilitacije prišli obiskat. Naše največje zadovoljstvo je, ko vidimo, da je bolnik odpuščen na oddelek in uspešno zaključuje zdravljenje. To nam predstavlja tudi lasten uspeh in dokaz, da svoje delo dobro opravljamo.



Del ekipe respiratornih fizioterapevtov v covid IT, 2021. V zgornji vrsti (z leve proti desni): Matjaž Lobnik, Urška Smodiš, Katja Krajnc, Ina Ketiš, Aljaž Holcman. V spodnji vrsti (z leve proti desni): Marcel Duh, Sara Novak, Jan Žnider. Manjkajo: Tatjana Potisk Gselman, Nuša Stoklas, Matic Fras.

Srečanje mladih raziskovalcev srednjeevropskih držav v pediatriji tokrat že drugič v Mariboru

*Avtor: prof. dr. Nataša Marčun Varda, dr. med.
Foto: R. G.*

Po sedmih letih smo letos v Mariboru ponovno gostili Srečanje mladih raziskovalcev srednjeevropskih držav v pediatriji (angl. European Society of Paediatric Clinical Research, ES-PCR). Srečanje, že 29. po vrsti, bi moralo biti po tradiciji izvedeno junija 2020, vendar smo ga morali zaradi epidemije covid-19 prestaviti.

Gre za srečanje s praktično tridesetletno tradicijo, ki združuje mlade raziskovalce – študente, specializante, mlade zdravnike in raziskovalce drugih specialnosti na področju pediatrije, ki pod mentorstvom svojih profesorjev prvič predstavijo svoja raziskovalna dela. Srečanja se udeležujejo mladi in njihovi profesorji iz Madžarske, Češke, Slovaške, Nemčije, Avstrije, Hrvaške in Slovenije. Srečanje je idealna priložnost za usmerjanje mladih kolegov v znanstvenoraziskovalno delo, medsebojno izmenjavo izkušenj, navezovanje stikov, identifikacijo aktualnih raziskovalnih vprašanj, načrtovanje novih projektov.

Srečanje se je kot vedno začelo z delovnim sestankom profesorjev in mentorjev na predvečer strokovnega dela, 21. oktobra 2021. Prav vsi smo bili veseli, da se nam je uspelo po dobrih



čevanje širjenja okužbe s SARS-CoV-2 smo menili, da je srečanje možno izvesti varno, kar se je tudi potrdilo. Izkušnje z omenjenim virusom so nas naučile, da se je treba naučiti živeti z njim in nadaljevati predhodne aktivnosti. Še posebej spodbudno je bilo dejstvo, da je letos prispelo rekordno število prispevkov, čeprav je epidemija okrnila tudi znanstvenoraziskovalno delo in mednarodna znanstvenoraziskovalna srečanja. Tudi število udeležencev je bilo večje kot pretekla leta.

Za kongresni del 22. oktobra 2021 smo izbrali veliko predavalnico Višje strokovne šole za gostinstvo in turizem Maribor (angl. Vocational College of Hospitality and Tourism). Na uvodni slovesnosti je udeležence pozdravil dekan Medicinske fakultete Univerze v Mariboru prof. dr. Iztok Takač, ki je izrazil navdušenje nad dogodkom. Sledil je kratek pozdrav predsednice srečanja prof. dr. Nataše Marčun Varda in pozdravno sporočilo ustanovitelja srečanja prof. Radvana Urbaneka, ki mu je slabo vreme v Nemčiji preprečilo potovanje v Maribor. Sledili so trije sklopi ustnih predstavitev raziskovalnih del in sklop posterskih predstavitev.

Program je bil precej obsežen in je vključeval 22 ustnih predstavitev in 13 posterskih predstavitev z različnih področij pediatrije. Izvedba prav vseh predstavitev, tako ustnih kot posterskih, je bila kakovostna, časovno primerna, z angleščino na visoki ravni. Veliko prispevkov je bilo tudi raziskovalno zelo kakovostnih, diskusija po vsakem od njih pa plodna in dinamična. Tradicionalno je del srečanja tudi vabljen predavatelj eminentnega mlajšega »domačega« predavatelja, za kar smo zaprosili



dveh letih spet srečati, navkljub še vedno neoptimalni situaciji glede epidemije. Zaradi visoke precepljenosti med zdravstvenimi delavci in ob rutini izpolnjevanja vseh ukrepov za prepre-



izr. prof. dr. Uroša Mavra, ki je navdušil s predstavitvijo svojega raziskovalnega dela v vabljenem predavanju z naslovom angl. »In vitro human cell based models – an important tool to boost translation of research to clinical practice«. Glede na aktualnost trenutne epidemije covid-19 smo k sodelovanju povabili tudi mlado pediatrično infektologinjo Petro Prunk Križanec s Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja Ljubljana, ki je pripravila predavanje o covidu-19 pri otrocih. Predstavila je novosti tako o samem poteku bolezni pri otrocih kot tudi o sindromu multisistemskega vnetnega odziva po okužbi (angl. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children, MIS-C) ter o cepljenju otrok proti SARS-CoV-2. Odličnemu predavanju je sledila živahna razprava s številnimi vprašanji.

Letos so se s številom prispevkov izkazali tudi slovenski udeleženci. Ljubljanski kolegi so imeli 2 ustni predstavitvi, mariborski 5, slednji dodatno še 8 posterskih predstavitev. Posebej je treba poudariti odlične prispevke ekipe mladih raziskovalcev Univerze Semmelweis iz Budimpešte s področja bazičnih znanosti. Vse izvlečke prispevkov smo objavili v Zborniku izvlečkov, ki smo ga izdali ob tej priložnosti in je dostopen na internetni strani UKC Maribor.

S strokovnim delom smo zaključili ob 19. uri in se skupaj odpeljali na zaslužno večerjo v lepo okolje vinske kleti Dveri-Pax z namenom medsebojnega spoznavanja in navezovanja stikov, planiranja novih raziskovalnih izzivov in snovanja skupnih projektov. Sodelujočim se je v imenu Upravnega odbora ES-PCR

zahvalil prof. dr. Jan Lebl, profesor pediatrije na Karlovi univerzi v Pragi in do nedavnega predstojnik Univerzitetne bolnišnice Motol v Pragi, ki je vse sodelujoče povabil k sodelovanju tudi naslednje leto. Prof. dr. Nataša Marčun Varda je podelila knjižne nagrade za najboljše tri raziskovalne prispevke po predhodnem izboru profesorjev. Srečanje smo ob živahni diskusiji zaključili v sproščenem in prijateljskem vzdušju in se polni novih vtisov, optimizma, načrtov ter znanja v poznih urah vrnili v Maribor. Upam, da so udeleženci naslednji dan pred odhodom domov našli čas tudi za kratek ogled katerega izmed številnih lepih kotičkov Maribora in za skupno druženje.

Naslednje, jubilejno, 30. srečanje ES-PCR bo organizirano 19. junija 2022 v češkem mestu Brno, kjer je kot avguštinski menih in znanstvenik večino življenja ustvarjal pionir genetike Gregor Johann Mendel. Leto 2022 bo še posebej slavnostno, saj bodo v Brnu z več dogodki obeležili 200-letnico njegovega rojstva in tam postavljenih temeljev genetike. Idealna priložnost za dodatno promocijo raziskovalnega dela! Verjamem, da bodo mladi udeleženci ob tem slavnostnem dogodku začutili pozitivno raziskovalno energijo in entuziastični »znanstveni duh«. Nasvidenje naslednje leto v Brnu!



17. november je svetovni dan prezgodaj rojenih otrok

Avtor: Rosemarie Franc, dipl. bab.

Foto: Arhiv UKC Maribor

17. november kot svetovni dan prezgodaj rojenih otrok je že od leta 2008 namenjen globalnemu ozaveščanju o izzivih in bremenu prezgodnjega rojstva.

Po nekaterih podatkih naj bi se na svetu vsako leto prezgodaj rodilo 15 milijonov otrok, v Evropi 500.000, v Sloveniji 1400, kar je več kot 7 odstotkov.

Nedonošeni se od donošenih novorojenčkov razlikujejo ne le po teži, velikosti in videzu, ampak predvsem po sposobnosti za življenje: bolj zgodaj so rojeni, bolj so nezreli vsi njihovi organi in potrebujejo podporo.

Zato imajo lahko prezgodaj rojeni otroci številne zdravstvene težave. Najpogostejše posledice so kronične bolezni pljuč in posledice zapletov v možganih, imajo tudi višje tveganje za slabši razvoj osrednjega živčevja, dihal, srčno-žilnega in dihalnega sistema. Prav dihalna in imunski sistem

ob rojstvu niso dozoreli, zato so izpostavljeni tudi večjemu tveganju za hujšo obliko okužbe z respiratornim sincicijskim virusom (RSV), ki je zelo pogost povzročitelj okužb dihal pri dojenčkih in otrocih v zgodnjem otroštvu.

Razpoznavni znak svetovnega dneva prezgodaj rojenih otrok so drobne vijolične nogavice, obešene na vrvi skupaj z velikimi belimi nogavicami (angl. Socks for Life – nogavice za življenje) in vijolična osvetlitev znamenitosti, s katero ponazarjamo izjemnost in občutljivost prezgodaj rojenih otrok.

Zaposleni Oddelka za perinatologijo se zavedamo pomena zagotavljanja varne in skrbstvene oskrbe prezgodaj rojenih otrok predvsem v času pandemije covid-19. V ta namen smo predhodnje porodnišnice in Enoto intenzivne nege in terapije II. stopnje obdali v vijoličasto barvo.



Donacija postelj za spremljevalce otrok na Kliniki za pediatrijo

Avtor: S. T.

Foto: N. B.

Namestnik predstojnika Klinike za pediatrijo doc. dr. Vojko Berce, dr. med., in strokovna vodja zdravstvene nege Monika Pevec, mag. zdr. – soc. manag., sta novembra sprejela Nejca Duha iz podjetja Računovodstvo Polaris, d. o. o., kjer so se na pobudo gospoda Duha odločili donirati 10 postelj za spremljevalce otrok na Kliniki za pediatrijo.

Berce: »Za to človekoljubno dejanje smo na kliniki zelo hvaležni in lahko zagotovim, da bomo postelje koristno uporabili. Še bolj pomembno je to v trenutni prostorski stiski in v trenutnih razmerah – povečanem številu tako covidnih pacientov kakor pacientov z respiratornimi težavami. Na podlagi navedenega smo donacije še toliko bolj veseli in se nam zdi, da je prišla ravno ob pravem času. Hvala.«

Duh: »Ideja se mi je porodila čisto zaradi osebne izkušnje. Pred časom je bila namreč pri vas hospitalizirana tudi hči, ki jo je spremljala žena. Seveda mi je omenila zložljive stole, ki so namenjeni spremljevalcem. Že tako je sama situacija ob hospitalizaciji otroka stresna, k temu pa gotovo ne pripomorejo neudobni spalni stoli. Po mojem mnenju je izrednega pomena, da se starš oz. skrbnik dobro naspi in spočije, saj je tako otroku lahko v še večjo podporo.«

Pevec: »Staršem so ob hospitalizaciji otroka za počitek namenjeni zložljivi stoli, ki pa so precej neudobni in se tako



starši ne spočijejo. Ko smo prejeli ponudbo gospoda Duha, da bi nam donirali zložljive postelje, smo bili zelo veseli. Verjamem, da bodo neprimerno bolj udobne, kar je za okrevanje otrok precejšnjega pomena. Le spočit starš lahko nudi otroku vso oporo in ljubezen, ki jo le-ta takrat še kako potrebuje. Pri nas se je ob spremembi zakona spremenilo tudi število staršev ob bolnem otroku. Pravico do sobivanja imajo zdaj starši oz. skrbniki do otrokovega 15. leta, in ker se je dvignila starostna meja, je posledično tudi več spremljevalcev. Za nas je to pomembno, saj so otroci deležni tolažbe in opore, tudi manj jočejo in jim je lažje ob neprijetnih posegih ipd. Še enkrat iskrena hvala za donirane postelje, ki nam bodo nedvomno prišle še kako prav!



Krvodajalci stokratniki

Avtor: S. T.

Foto: arhiv CTM

Med oktobrom in decembrom smo v Centru za transfuzijsko medicino UKC Maribor, enoti v Murski Soboti in na terenskih akcijah gostili štiri viteze krvodajalstva, kot pravimo tistim krvodajalcem, ki so s svojim stotim darovanjem krvi vstopili v klub t. i. stokratnikov. Za to plemenito dejanje so se že stotič odločili:

Center za transfuzijsko medicino UKC Maribor:

- Milan Leš (7. 12. 2021)

Enota za transfuzijsko dejavnost Murska Sobota:

- Bela Bohnec (7. 10. 2021)

Terenska krvodajalska akcija:

- Marjan Rojs (5. 11. 2021, Benedikt)

- Karel Brus (1. 12. 2021, Sladki Vrh)

Bojana Bizjak, dr. med. (predstojnica Centra za transfuzijsko medicino UKC Maribor): »Izredno smo veseli, saj je ob tovrstnih dogodkih vedno priložnost, da se našim stokratnikom zahvalimo za njihovo vztrajnost. So namreč neprecenljiv člen te trdne verige, ki povezuje bolne z zdravimi. Brez darovalcev krvi si ne znamo predstavljati napredka medicine, saj je večina vej medicine prežeta s potrebo po krvi, ki je brez vseh ljudi, ki dnevno prihajajo k nam darovat, ne bi bilo.«



Karel Brus

V UKC Maribor lahko kri darujete vsak ponedeljek na terenskih krvodajalskih akcijah ter vsak torek in četrtek med 7.30 in 13.00 v prostorih Medicinske fakultete, Taborska ulica 8, 2000 Maribor. Krvodajalce pred darovanjem vljudno prosimo, da za določitev termina odvzema pokličejo na telefonsko številko 02 321 22 71 ali 041 320 796.

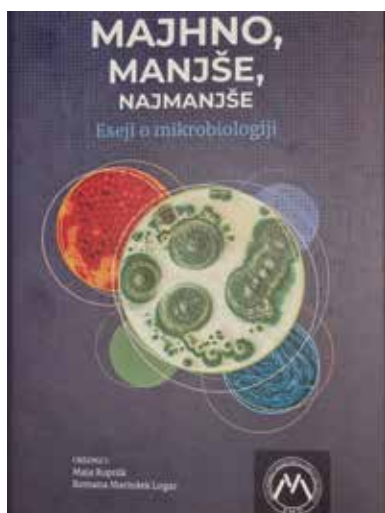


Bela Bohnec

Drobni in nevidni svet, ki nas obdaja

Razmišljanje o knjigi Majhno, manjše, najmanjše

Avtor: Prof. dr. Pavel Skok, dr. med.



Knjigo s podnaslovom *Eseji o mikrobiologiji* sta uredili Maja Rupnik in Romana Marinšek Logar leta 2020, ob 60. obletnici Slovenskega mikrobiološkega društva, ki jo je tudi založilo (slika 1). Obletnico društva in objavo knjige bo za vedno zaznamovala epidemija covida-19, ki se je istega leta v vsej svoji silovitosti razširila po svetu in pobrala izjemno visok da-

vek. Vsebina odstira razmišljanje o drobnem, nevidnem svetu, ki nas obdaja, poseljuje in smo z njim »v dobrem in slabem«. Urednici skušata s sodelavci poljudno odgovoriti na številna vprašanja, kot so npr. kaj je mikrobiologija, kakšno vlogo imajo mikroorganizmi v našem življenju, kako se med seboj sporazumevajo in kako jih najdemo. Pri tem želita nagovoriti ne samo tiste, ki se poklicno ali študijsko ukvarjajo z mikrobiologijo, temveč tudi ostale, ki jih zanima svet mikroorganizmov. Glede na epidemijo, ki nas obvladuje zadnje leto in pol, bi morala vsebina, ki razumljivo pojasnjuje ta skriti svet mikroorganizmov, zanimati vse!

Knjiga je razdeljena v deset poglavij, v prvem so predstavljeni izjemno ugledni pisci in predavatelji, ki so svoje strokovno, raziskovalno in akademsko delo posvetili mikroorganizmom in širili vedenje o teh vsebinah doma in po svetu. V naslednjih devetih poglavjih avtorji predstavijo ekstremne mikroorganizme, ki jih najdemo v vseh za življenje še tako neugodnih okoliščinah. Predstavljeno je »družbeno življenje« mikroorganizmov, povezanost hrane in mikroorganizmov, njihova vloga pri različnih razgradnih procesih v organizmu, njihovem delovanju, ki predstavlja »mini tovarno«, predstavljeni so virusi, ki so najštevilčnejši prebivalci planeta, opozorjeni smo na »udomačene mikroorganizme«, pa tudi na tiste, »ki si jih delimo«. Zadnje poglavje pa je namenjeno razlagi »kakšen film je biofilm«. V knjigi, ki ima 104 strani, bo bralec našel številne iskrive misli o mikroorganizmih, našem sobivanju z njimi, pa tudi o pomenu za naš obstoj. Zelo dobro si bomo zapomnili, kako razumejo vektor mikrobiologi in epidemiologi (živi organizem, ki omogoči prenos od okuženega do neokuženega gostitelja) in matematiki. Razumeli bomo, kako pomembni postajajo spet bak-

teriofagi, virusi, ki napadajo samo bakterije, in kako koristno jih lahko uporabimo, ko se spopadamo z zdravljenjem okužb z bakterijami, ki so odporne proti antibiotikom. Pri vsakodnevnem kliničnem delu žal opažamo, kako je teh bolnikov vse več. V knjigi boste našli zapis, da bakterijam predstavljamo »lecto-vo hišico«, v kateri prebivajo, a jo hkrati lahko tudi jedo. Vse »udomačene mikroorganizme«, ki živijo na nas in v nas sicer imenujemo mikrobiota. V črevesu jih imamo več »kot je zvezd v vesolju, čeprav je teh neskončno«. Črevesna mikrobiota je sicer zbirka bakterij, arhej, gliv, virusov in parazitov v prebavni cevi, ki tvorijo raznolik ekosistem, sestavljen iz približno 1014 mikroorganizmov (okoli 2 kilograma!), ki je ključnega pomena za vzdrževanje homeostatskih funkcij, mehanizmov gostitelja pri prebavi, presnovi in imunskemu sistemu črevesja. Zelo zanimivo je opisano tudi dejstvo, kako dobro lahko bakterije prepoznavajo svoje bližnje in oddaljene sorodnike, kar se jasno izrazi ob rasti v koloniji, nepričakovan pa je podatek, da bakterije in arheje najdemo v termalnih vrelih, kislih in onesnaženih vodah, ledu in solinah. Kot zanimivost naj poudarim, da v Sečoveljskih solinah že od začetka gojijo mikrobovno odejo, petolo, prineseno z otoka Pag. Na podlagi metod za izolacijo gliv so v tem okolju vzgojili glive, črne kvasovke. Barvo jim daje temni pigment, melanin, ki ščiti pred posledicami sončenja, vendar ne samo pred močnim UV-sevanjem, temveč tudi pred različnimi oblikami stresa. Zveni znano! Pozorni bralec bo zaznal, s koliko naklonjenosti in razumevanja pisci opisujejo nam sicer skrito življenje mikroorganizmov.

Knjigo priporočam za branje prav vsem, ki v teh koronskih časih razmišljajo o tem, kako je »novi« virus SARS-CoV-2 ohromil svet, družbo in gospodarstvo ter zastrupil odnose med ljudmi, žal tudi znotraj različnih medicinskih strok, čeprav imamo skupnega »sovraga«. Boleče je opozoril na dejstvo, kako nepripravljeni smo bili na ta izziv, kako nezaupljivi smo do znanosti, njenih spoznanj in rezultatov in žal tudi, kako dovzetni smo za teorije zarot. Vsebina knjige nas na primeren, iskren in razumljiv način opomni, kako slabo poznamo in razumemo nevidni svet mikroorganizmov, ki nas obdaja in je nujen za naš obstoj. Zapisane razlage nam bodo omogočile drug pogled na ta svet in pojasnile številne zmote, v katere verjamemo. Na koncu zapisa moram poudariti misel, ki se je zapisala avtorici M. Ravnikar, ki upa, da bo epidemija, ki smo ji priča, predstavljala »zavoro tega norega vrtnca sodobnega časa in morda omogočila nek nov pogled na našo stvarnost, in če bo tako, bomo tudi podobne težke izzive v prihodnosti premagali«. Naj nas ta misel spremlja v prihodnosti pri našem delu!

Stoletna gorenjka

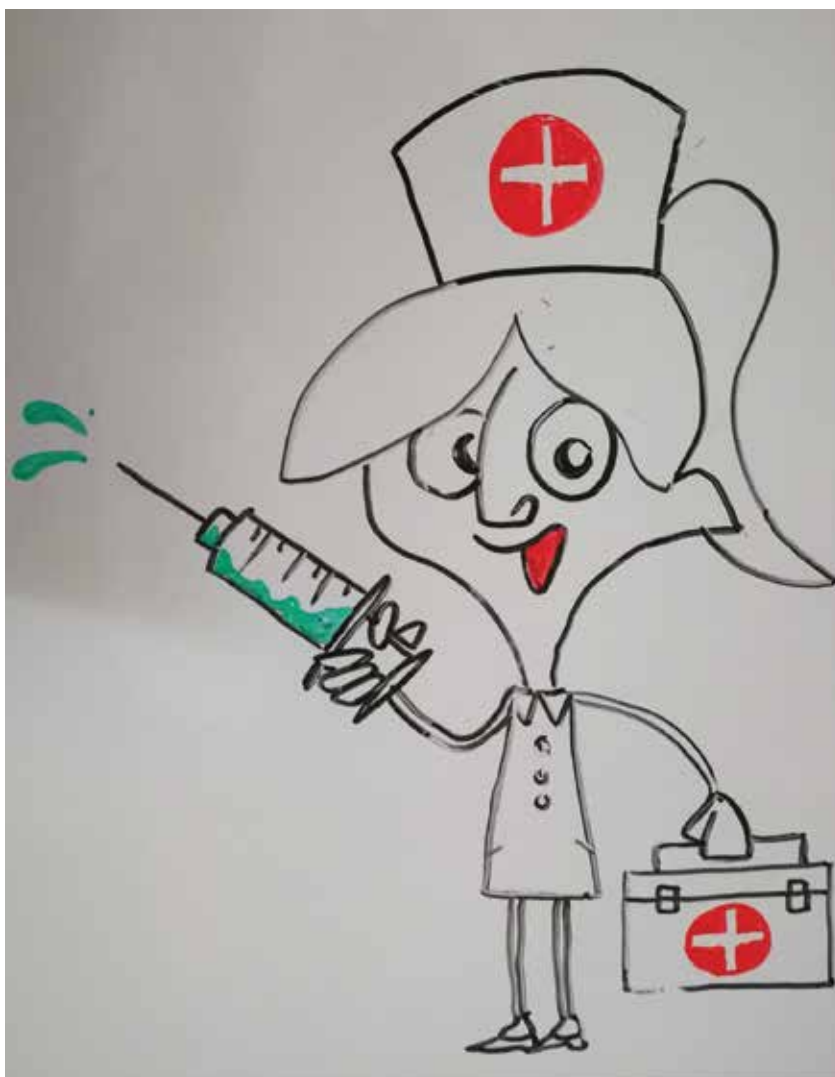
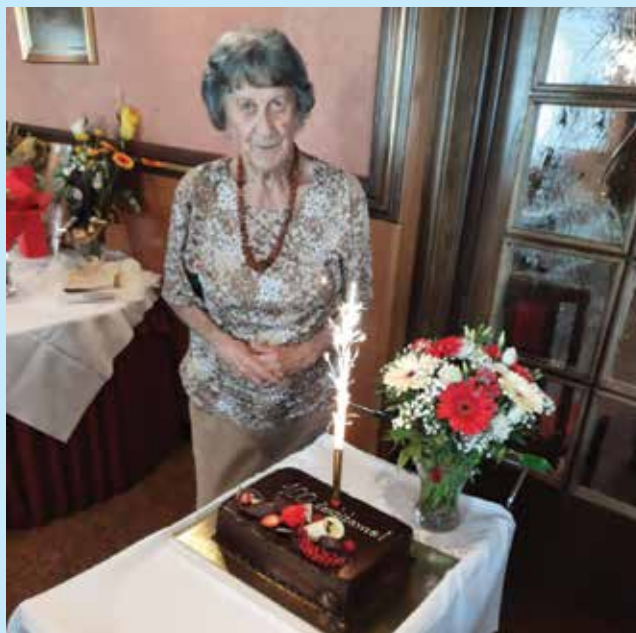
Danica Mihelič je upokojena instrumentarka urološkega oddelka UKC Maribor in je 23. 9. 2021 praznovala stoti rojstni dan. Gospa je vdova po pokojnem možu dr. Ladislavu Miheliču, ki je bil infektolog.

Leta 1947 je bila z dekretom Ministrstva za zdravstvo RS z Ljubljanske klinike poslana v bolnišnico Maribor, kjer je delovala do leta 1974, ko se je upokojila.

Kljub visoki starosti je zelo bistra in vitalna. Krasita jo modrost in zdravo urejeno življenje. Skoraj vsak dan obiskuje grob soproga in sina na kamniškem pokopališču pri Mariboru.

Sama kuha, peče in sploh skrbi zase, za dom in za vikend. Še zmeraj sama vozi avto.

Ob visokem jubileju ji iskreno čestitamo!



Avtor ilustracij: Sabahudin Salkanović

Varno koronsko druženje

Avtor: Saša Kenda

Foto: arhiv Jernej Sluga

Korona je oklestila marsikaj, tudi dopust, ki sem si ga tako želela. Dokončno nisem načrtovala ničesar, saj se planirana doživetja običajno izjalovijo. Živela sem od danes do jutri.

Moj dolgočasni dan je prestregla pošta. Sekcija za šport in žur se odpravlja v Terme Olimia. Naš Nejč se je spet izkazal in uredil vse, da nam bo lepo. Tako dolgo sem čakala

ta dan in bližal se je čas slovesa od doma na lepše.

Z avti smo prispeli do hotela Breza, kjer smo se po nastanitvi sestali na skupnem kosilu za okroglo mizo, ki je bila naša stalnica vse dni.

Naslednji dan nas je čakal obisk zdravnika. Začeli smo s skupinsko fizioterapijo, masažami in predpisano individualno terapijo.

Čeprav smo tako »hitri« smo se udeležili pohoda z baklami, poslušali zvočne kopeli z gongi, se zavrteli ob glasbi, obiskali čarodeja, sedeli ob kavi, se šalili in smejali. Izkoristili smo bližino in obiskali Kumrovec, rojstni kraj Josipa Broza Tita. V muzeju so razstavljeni dokumenti o njegovem življenju.

Ob kavi smo imeli pogovor z zdravnico Tadejo Hernja Rumpf, ki je specialistka fizikalne medicine in rehabilitacije v Mariboru.

Ogledali smo si Wellness Orhidelia, ki je pred več kot desetletjem odprl mogočna vrata v svet termalnih užitkov.

Resnično je bilo naše počutje na prvem mestu, zato se zahvaljujem vsem za nepozabne in lepe dni.

Hvala vsem – prijaznemu osebju hotela, zdravstvenemu osebju, ki vrhunsko izvaja terapije in masaže ter hvala Nejcu in sekciji, da sem lahko del tima.





Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta



Na poti k strokovnim izzivom

Avtor: M.G.

Foto: Saša Kos

Drugič letos je bila na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru slovesnost ob Dnevu fakultete s podelitvijo diplom študentom, ki so končali medicinski študij.

"Prisrčno pozdravljeni na slovesnosti ob Dnevu Medicinske fakultete UM, naš pozdrav pa je namenjen tudi tistim, ki so z nami prek spletnih povezav. Gre za prireditve, ki je tradicionalno umeščena v december, le letos je po svojih značilnostih takšno leto, da smo v koledar dogodkov umestili kar dve prireditvi z enakim naslovom in vsebino," je razložil

voditelj prireditve Stane Kocutar.

Kakor smo poročali že v prejšnji številki Naše bolnišnice, je bila namreč zavoljo epidemioloških razmer šele junija letos slovesnost ob Dnevu fakultete s podelitvijo diplom novim diplomantom za leto 2020.

To okoliščino je v svojem nagovoru diplomantom omenil tudi dekan prof. dr. Iztok Takač, ki je tudi tokrat poudaril vlogo in namen Medicinske fakultete, da diplomantke in diplomante pripravi na številne strokovne izzive, s katerimi



Naši novi diplomanti



Naši novi diplomanti

se bodo srečevali v bodoče. "Upam in verjamem, da smo svojo vlogo izpolnili v skladu z vašimi pričakovanji. Kljub zahtevnim in neustaljenim načinom dela, ki jih je zadnji dve leti narekovala epidemija covid-19, smo se vsi zaposleni na fakulteti trudili, da vam zagotovimo vso potrebno teoretično in praktično znanje, ki ga boste potrebovali pri svojem delu. Zahvaljujem se vam, da ste izjemne razmere sprejeli z razumevanjem in ste se prilagodili okoliščinam v teh težkih in negotovih časih," je dejal dekan in spomnil, kako pomembno in dobrodošlo je, da so predhodniki poskrbeli za kar najboljše pogoje študija v novih, vrhunsko opremljenih prostorih, ki so odprli svoja vrata leta 2013. Tudi ob tej priložnosti se je še posebej zahvalil prejšnjemu dekanu, prof. dr. Ivanu Krajncu, ki je v času obeh svojih mandatov z neumornim delom in voljo dosegel, da je Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru postala prepoznavna v Sloveniji in tujini, kjer je spletel številne povezave z najuglednejšimi ustanovami.

"Prof. Krajnc se je zavedal, da ne smemo zaspiti na lovori- kah, zato je ves čas snoval nadaljnje korake in širjenje naše fakultete. Lahko se pohvalimo, da uspešno nadaljujemo njegovo delo, saj se je že v tem študijskem letu začel nov študijski program Dentalna medicina. V postopku akreditacije pa je študijski program farmacije, ki bi, če bo teklo

po načrtih, lahko prve študente sprejel v letu 2022/2023. Pravkar pa smo uspešno prestali tudi akreditacijo Univerze, ki je potrdila visoko kakovost naše ustanove."

"Drage diplomatke in diplomati, končuje se pomemben del vašega življenja in začenja novo poglavje, v katerem boste pridobljeno znanje uporabili v praksi. Seveda to ne pomeni konec izobraževanja na področju medicine, to se bo nadaljevalo vso poklicno kariero. Nekateri med vami se boste odločili tudi za nadaljevanje študija v programu doktorske šole. Želimo si, da vas bo takih čim več, tako, kot je bilo to v preteklosti, saj je delež študentov in doktorandov v doktorski šoli Univerze v Mariboru največji prav na naši Medicinski fakulteti. Z izbiro študija medicine ste se odločili za lep in zahteven poklic zdravnika, ki je poseben, ne samo zaradi narave dela, ki vključuje delo ponoči in ob praznikih, ko bo večina vaših vrstnikov v drugih poklicih preživljala prosti čas z najbližjimi, temveč tudi zaradi tega, ker se boste dnevno srečevali z največjimi stiskami in težavami ljudi, ki vam bodo zaupali največ kar lahko, svoje zdravje in življenje. Iskreno vam čestitam in želim uspešno poklicno pot ter dosti osebnih sreč in zadovoljstva. Srečno!" je poudaril dekan prof. dr. Iztok Takač v diplomantom namenjeni popotnici ob njihovem odhodu po šestletnem študiju.

Pohvale, priznanja in nagrade

Avtor: M. G.

Foto: Saša Kos in arhiv M.G.

Slovesnost ob Dnevu Medicinske fakultete v Mariboru je bila tudi tokrat priložnost za podelitev pohval, priznanj in nagrad, ki jih namenja fakulteta na predlog njenega senata prejemnikom za njihov prispevek k njenemu razvoju in ugledu, študentom pa za izjemne študijske uspehe.

Priznanje prof. Zore Janžekovič, ki ga podeli fakulteta visokošolskemu učitelju in visokošolskemu sodelavcu za izredno dobro delo s študenti, sta prejela doc. dr. Jurij Dolenšek in asist. dr. Valerija Tkalec, univ. dipl. mikr.

Prof. dr. Zora Janžekovič, dr. med., rojena 30. septembra 1918 v Slovenski Bistrici, dolgoletna predstojnica Oddelka za plastično kirurgijo Splošne bolnišnice Maribor, veliko ime slovenske kirurgije, častna doktorica Univerze v Mariboru, častna članica Ameriškega opeklinskega združenja, je avtorica izvirne metode o zgodnji tangencialni eksciziji, ki jo je leta 1968 predstavila domači in tuji strokovni javnosti v Mariboru na III. jugoslovanskem kongresu plastične in maksilofacialne kirurgije. S samostojno zavzetostjo je že leta 1960 začela razvijati novo metodo zdravljenja globokih opeklin. Odločila se je za boljšo rešitev od tedaj uveljavljenega konservativnega zdravljenja.

Med priznanji in odličji, ki jih je prejela, ji je, kot je dejala, največ pomenilo, da je Evropsko združenje za otroške opekline leta 2007 ustanovilo odličje Zlata britev Zore Janžekovič, ki

ga združenje podeljuje za pomembne dosežke pri zdravljenju opeklin. In prva Zlata britev je bila tedaj podeljena prav Zori Janžekovič. Zakaj je odličje poimenovano Zlata britev? V spomin na navadno britev, ki je bila nekoč njen prvi instrument pri odstranjevanju mrtvega tkiva na opeklini ravnini.

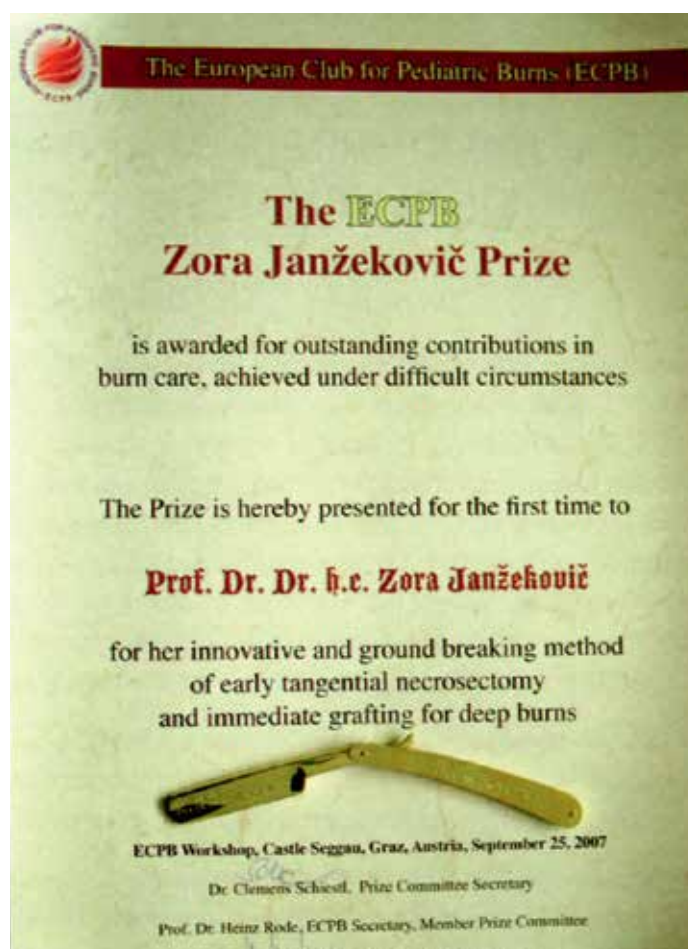
Naziv Zaslužni gostujoči profesor sta prejela graški red. prof. dr. Sigurd Lax, dr. med. in red. prof. dr. Johannes Haybaeck, dr. med., Innsbruck.

Priznanje prof. dr. Edvarda Glaserja je prejela Fundacija prim. dr. Janka Drževnika, ustanova, ki jo je pred šestnajstimi leti za štipendiranje študentov na mariborski Medicinski fakulteti ustanovilo Društvo za zdravje srca in ožilja Maribor. Direktor fundacije je prof. dr. Erih Tetičkovič, dr. med.

Priznanje je poimenovano po transfuziologu Edvardu Glaserju, ki je študij medicine končal v Zagrebu, leta 1976 pa doktoriral na ljubljanski Medicinski fakulteti, kjer je bil tudi izredni profesor. V naši bolnišnici je od leta 1962 vodil oddelek za transfu-



Prof. dr. Zora Janžekovič, dr. med.



Listina odličja »Zlata britev prof. dr. Zore Janžekovič«

ziologijo. Kot specialist transfuziolog je pomembno prispeval k razvoju transfuzijske medicine in krvodajalstva na Slovenskem.

Priznanje za posebne zasluge pri nastanku in razvoju MF UM in širjenju ugleda v mednarodnem prostoru je prejela red. prof. dr. Dušanka Mičetić Turk, dr. med.

Pohvalo za dobro in prizadevno strokovno delo sta prejeli Zorica Milinović in Marijana Čordašević.

Nagrado Marcusa Gerbeziusa za študijsko leto 2020/2021 so prejeli: Milica Stojkoska, Anže Lečnik, Saša Klezin, Rok Arh, Tara Ledinek in Ivana Potočnik. Pohvalo prejmejo najboljši študenti za preteklo študijsko leto.

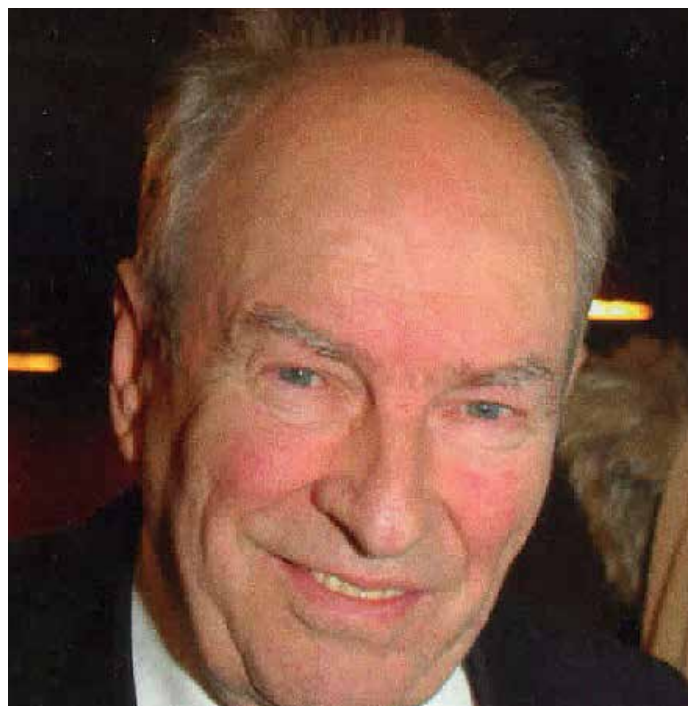
Marko Gerbec ali latinsko Marcus Gerbezus se je rodil leta 1658 v Šentvidu pri Stični. Po študiju filozofije v Ljubljani je študiral medicino na Dunaju, v Padovi in Bologni, kjer je leta 1684 promoviral. Napisal je vrsto znanstvenih del, ki so močno vplivala na razvoj medicine v srednji Evropi. Gerbec je utemeljitelj slovenske znanstvene medicine.

Zlate, srebrne in bronaste Dekanove nagrade za raziskovalne naloge v študijskem letu 2020/2021 so prejeli: Janina Ulbl (zlato), Gašper Keber (srebrno) in Lucijan Lučič Šrajter ter Katharina Marko (bronasto).

Dekanova priznanja so prejeli: Tina Tumpej in Jana Žnidarič, Andraž Kukovičič in Tilen Seničar, Jan Koščak, Vid Delopst in Teja Marhold, Aida Omerović in Sandra Pajek, Manja Kraševac, Patricija Tomše, Klara Šibila in Leja Šinkovec, Luka Završnik, Leja Ocvirk, Barbara Dežman in Urška Dimnik ter Dorotea Gašpar.

Dekan prof. dr. Iztok Takač, dr. med.: "Dan Medicinske fakultete je priložnost, ko vsako leto izrazimo zahvalo in priznanja posameznim študentom in zaposlenim na naši fakulteti.

Čeprav smo mlada fakulteta, so naši diplomanti že večkrat dokazali, da so uspešni na svojih poklicnih poteh v zdravstvenih ustanovah, pa tudi pri znanstveno-raziskovalnem delu, ki ga mnogi začnejo opravljati že v času študija. Tega ni ustavila niti epidemija, ki je zaznamovala zadnji dve leti, kar pričajo



Prof. dr. Edvard Glaser, dr. med.

številne opravljene raziskovalne naloge za Dekanove nagrade in priznanja.

Za dobre rezultate fakultete so poleg sposobnih in motiviranih študentov potrebni tudi dobri učitelji ter požrtvovalni delavci in sodelavci fakultete, ki s svojim delom prispevajo k dvigu ravni znanja diplomantov in k ugledu fakultete. Komisija, ki izbira komu podeliti priznanja in pohvale ob dnevu fakultete, ima težko nalogo, izbrati tistega, ki si tega najbolj zasluži. Verjamem, da so člani komisije svoje delo tudi letos opravili dobro. Priznanj in nagrad je premalo za vse, ki si to zaslužijo - tako med študenti, kot zaposlenimi - zato se ob Dnevu Medicinske fakultete Univerze v Mariboru iskreno zahvaljujem vsem študentom in zaposlenim za njihov prispevek k uspešni in kakovostni fakulteti, prejemnikom nagrad in priznanj pa še posebej iskreno čestitam!"



Naši nagrajenci

Še ena štipendistka

Na slovesnosti ob Dnevu Medicinske fakultete UM sta v imenu prof. dr. Eriha Tetičkoviča, direktorja Fundacije dr. Janka Držečnika, ki štipendira študente na mariborski Medicinski fakulteti, prim. Mirko Bombek, dr. med., predsednik Društva za zdravje srca in ožilja za Maribor in Podravje, in Tone Brumen, univ. dipl. ekon., zakladnik društva, izročila študentki Jasmini Dragar listino o podelitvi štipendije.



Komisija za etiko Univerze v Mariboru

Avtor: prof. dr. Dušica Pahor, dr. med., predsednica Komisije za etiko Univerze v Mariboru

Senat Univerze v Mariboru (UM) je 6. julija 2021 sprejel **Kodeks etičnega ravnanja Univerze v Mariboru**. Kodeks etičnega ravnanja je zavezujoč splošni akt Univerze v Mariboru za vse člane univerzitetne skupnosti, opredeljuje etične standarde vedenj za vse zaposlene, ki opravljajo raziskovalno, pedagoško in strokovno delo ne glede na vrsto zaposlitve kakor tudi za vse študente ne glede na vrsto študija.

Z njegovim sprejetjem je prenehal delovati Kodeks profesionalne etike Univerze v Mariboru iz leta 2015 in Kodeks etike in integritete za raziskovalce na Univerzi v Mariboru iz leta 2017. Za uveljavljanje vsebine kodeksa je Senat UM na predlog rektorja imenoval šestčlansko **Komisijo za etiko** za mandatno dobo treh let. Pet članov je iz vrst habilitiranih učiteljev, enega člana je predlagal Študentski svet. Na predlog rektorja so bili imenovani: prof. dr. Dušica Pahor z Medicinske fakultete, prof. dr. Zorka Novak Pintarič s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, doc. dr. Smiljana Gartner s Filozofske fakultete, prof. dr. Damijan Mumel z Ekonomsko-poslovne fakultete, prof. dr. Sašo Prelič s Pravne fakultete in zastopnica študentov Tea Unger s Pravne fakultete. V komisiji so lahko le osebe, ki niso kršile kodeksa etike. Člani komisije so po preteku mandata lahko ponovno imenovani.

Na prvi seji Komisije za etiko so za predsednico komisije izbrali prof. dr. Dušico Pahor z Medicinske fakultete. Za Medicinsko fakulteto pomeni to posebno priznanje o zaupanju v naše visoke etične norme, ki so povezane z opravljanjem našega poklica. S tem smo prevzeli izjemno odgovornost. Glede na naše poslanstvo in Hipokratovo prisego ob koncu študija nam to ne bi smelo biti težko. Za vse, brez izjem, veljajo enaka merila glede etičnega obnašanja. Čeprav je včasih to izjemno težko, je to edina prava pot.

Naloga komisije je točno določena. Komisija upošteva načela integritete in poštenosti. Komisija obravnava vloge, v katerih

vlagatelji očitajo kršitve kodeksa etike sodelavcem UM kršitve kodeksa etike. Vlagatelj je lahko sodelavec, študent ali zunanja oseba. Vlagatelj vlogo naslovi službi UM za pravne zadeve s pripisom Za Komisijo za etiko, pri čemer navede ime osebe, na katero se očitek nanaša. Anonimne vloge se praviloma ne obravnavajo. Mesec po prejemu vloge mora predsednik sklicati komisijo, ki lahko sprejme naslednje odločitve: neutemeljeno in se zavrne, vloga je nepopolna in se zaprosi za ustrezno dopolnitev ali vloga je popolna. V kolikor je vloga popolna, komisija zaprosi za pisno poročilo o očitkih v roku osem dni. Če je potrebno, lahko komisija opravi razgovor z vpletenimi v zadevo. V treh mesecih od prejema popolne vloge mora komisija sprejeti končno odločitev. Komisija mora potrditi, ali gre za kršitve kodeksa etike ali ne. Odločitev posreduje rektorju, ki v skladu z delovno-pravnimi predpisi nato ukrepa glede na tezo ugotovljene kršitve.

Komisija enkrat letno poroča Senatu UM o svojem delu.

Komisija ni pristojna za presojo etičnih vidikov znanstvenih del pred njihovo oddajo v objavo oziroma za presojo etičnih vidikov predlogov znanstvenih projektov pred objavo za razpis.

Rektor Univerze v Mariboru je imenoval zaupnika za Kodeks etike Univerze v Mariboru, ki na neformalen način svetuje sodelavcem in študentom, ima vlogo mediatorja, svetovalca in ne ugotavlja obstoja kršitve.

Namen uvedbe kodeksa je izboljšati osnovne standarde vedenja vseh zaposlenih in študentov, povečati pripadnost univerzi, vplivati s tem na družbeno odgovornost, krepiti etiko pri vseh oblikah delovanja in prispevati k prenosu znanja in ugledu univerze v družbi.

Kodeks ne posega v vsebino pravno zavezujočih predpisov Univerze v Mariboru (UM) in Republike Slovenije.

Splošna načela etičnega ravnanja so zlasti spoštljiva medsebojna komunikacija, spoštovanje dostojanstva, zaščita žvižgačev in zavračanje anonimnih prijav, reševanje konfliktov, varovanje zaupnih informacij in osebnih podatkov, krepitev ugleda Univerze v Mariboru v javnosti, navajanje afilacije, delo zunaj univerze, odnos do premoženja univerze, odnos do okolja in varovanje okolja.

Kodeks se še posebej opredeljuje do izogibanja nasprotnim interesom, saj lahko, če niso nadzorovani, ogrozijo uresničevanje univerzitetnega poslanstva. V kodeksu so točno določena področja, ki veljajo za konflikt interesov. V kodeksu je opredeljen odnos do sprejemanja daril, etični odnos pri izobraževalnem delu, etika in integriteta pri raziskovalnem delu.

Pri izobraževalnem delu je pomemben odnos do študentov. Pedagoški delavci morajo spoštovati integriteto in avtonomnost študentov, biti do njih spoštljivi in varovati zaupnost podatkov. Akademska svoboda študentov, ki je povezana z akademsko avtonomnostjo, jih zavezuje k odgovornosti do študijskih ciljev in delovanja v skladu z etičnim kodeksom. Pedagoški delavci morajo skrbeti za kakovostno izobraževanje in s tem zagotavljati visoko kakovost svojega dela. Njihovo delo mora ustrezati stopnji študija, znati morajo motivirati študente in jim biti zgled. Del njihovega pedagoškega procesa mora biti raziskovalno delo. Zavzemati se morajo za primerno študijsko in delovno okolje, se stalno izobraževati, poskrbeti za realizacijo učnih načrtov in drugih elementov akreditacij študijskih programov. Pedagoški delavci so dolžni spremljati in ocenjevati študijske rezultate. Študenti opravljajo obveznosti po navodilih izvajalcev učnih enot in spoštujejo določbe kodeksa o etiki in integriteti pri raziskovalnem delu. Vestno izpolnjujejo študentsko anketo, kjer imajo možnost izraziti pohvale, nezadovoljstvo in predloge o spremembi. Pedagoški delavci morajo rezultate ankete analizirati in jih upoštevati pri našem nadaljnjem delu. Študentje sodelujejo pri upravljanju univerze preko svojih predstavnikov v različnih organih. V primeru neprimernega odnosa pedagoškega sodelavca se študent lahko obrne na zaupnika kodeksa na UM ali na Komisijo za etiko na UM.

Pri raziskovalnem delu je etika izredno pomembna, saj brez nje znanost ne obstaja. Vsi raziskovalci na UM moramo spoštovati zadnjo verzijo Evropskega kodeksa ravnanja za raziskovalno integriteto, ki jo je sprejela Zveza evropskih akademij (ALLEA).

Pomembno mesto v kodeksu zajema avtorstvo in soavtorstvo. Avtorstvo ima pomembne akademske, družbene in finančne posledice. Vključuje odgovornost za objavljeno delo. Še posebej je v kodeksu poudarjeno, da se raziskovalci Univerze v Maribor ne smemo okoristiti z delom študentov in ga prikazovati kot lastno delo. Avtor mora prispevati k vsebini znanstvenega članka tako, da je razvidno, da je del raziskave. Raziskovalci UM morajo upoštevati priporočila Vancouvrskega protokola o vlo-

gi avtorjev in soavtorjev. Avtorstvo in soavtorstvo je vezano na izpolnjevanje določenih pogojev, kot so: znatni prispevki k zasnovi ali oblikovanju raziskave, priprava osnutka in kritični pregled članka, končna odobritev različice, dogovor o odgovornosti za vse vidike znanstvenega dela. Če vrstni red avtorjev ni predpisan s pravili za objavo, je avtor napisan na prvem mestu kot raziskovalec, ki je opravil najpomembnejši del znanstvenega dela in pripravil prvo verzijo članka. V primeru, da obstaja vodja raziskave, ki ima pravico do avtorstva, je ta zapisan na zadnjem mestu. Ko gre za različna znanstvena področja, je pomembno, da se vnaprej določi, kako bo z razvrstitvijo avtorjev. Splošna deklaracija človekovih pravic, Listina EU o temeljnih pravicah in Ustava RS opredeljujeta nazorsko svobodo in enakopravnost posameznika. Vsaka diskriminacija glede na narodnost, raso, spol, spolno usmerjenost, starost, veroizpoved, politično ali drugo prepričanje, gmotno stanje, rojstvo, izobrazbo, družbeni položaj, invalidnost, telesne ali psihične lastnosti in omejitve, socialno ali regionalno poreklo ali katerokoli osebno okoliščino, je nesprejemljiva.

Vsi na Univerzi v Mariboru, tako zaposleni kakor študenti, zastopamo enotno akademsko skupnost. Vsa nesoglasja se rešujejo z argumentirano razpravo v dobro institucije. Komunikacija temelji na spoštovanju, razumevanju, vključevanju in dopuščanju enakih možnosti. Vsi si prizadevamo prispevati k etičnemu ravnanju univerze, tako znotraj univerze, kakor tudi v javnosti.

V okolju, v katerem delujemo, ne sme biti nadlegovanja, trpinčenja ali spolnega nadlegovanja. Konflikte moramo reševati s pomočjo dialoga, ki je edini učinkovit način reševanja težav ne glede na njihov vzrok.

Svoboda izražanja je temeljna vrednota Univerze v Mariboru, še zlasti v odnosih z javnostjo in v družbenih omrežjih. Sodelavci univerze dosledno navajamo pripadnost univerzi, tako pri objavi znanstvenih kot strokovnih del, pri prijavi projektov in pri vseh drugih vlogah, kjer sodelujemo kot raziskovalci. Univerzo moramo obvestiti o vseh delih, ki jih opravljamo zunaj matične institucije.

Kodeks etičnega ravnanja Univerze v Mariboru je pomemben dokument za krepitev vedenjskih standardov na področju etičnega ravnanja znotraj univerze in mora postati del našega vsakdana pri uresničevanju znanstvenega in pedagoškega dela.

Viri:

Kodeks etičnega ravnanja Univerze v Mariboru, 6.7.2021
Zveza evropskih akademij (ALLEA), Evropski kodeks ravnanja za raziskovalno integriteto, Berlin 2018.

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals - Mednarodni odbor urednikov revij v medicini, Vancouvrski protokol o vlogi avtorjev in soavtorjev, dec. 2019.

Multispektralna slikovna pretočna citometrija: pomembno orodje v biomedicinskih raziskavah

Avtorji: Jan Rožanc, Uroš Maver, Matjaž Finšgar, Boštjan Vihar

Multispektralna slikovna pretočna citometrija (MSPC) je postala ena najuporabnejših tehnologij v analizi kemiji, molekularni in celični biologiji, biotehnologiji, medicini in v sorodnih področjih. Z združevanjem značilnosti pretočne citometrije in fluorescenčne mikroskopije ponuja možnost prostorske ločljivosti večbarvnih slik celic in organelov s hkratno analizo velikega števila dogodkov v enem sistemu. To omogoča vizualno potrditev ugotovitev in zbiranje novih podatkov, ki bi jih sicer bilo težje pridobiti. Zaradi tega so številni strokovnjaki zasnovali inovativne teste, ki omogočajo vpogled v pomembna raziskovalna in klinična vprašanja.

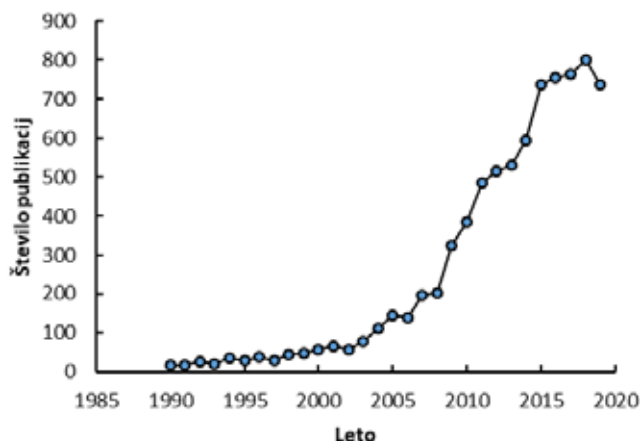
Ključne besede: fluorescenčna mikroskopija; pretočna citometrija; multiparametrične metode; analizi kemija; molekularna analiza

Začetki multispektralne slikovne pretočne citometrije (MSPC) segajo v leto 1979, ko so Kachel in sod. [2] ter Kay in sod. [3] dokazali izvedljivost visoko zmogljivega zajema slik celic v toku. Sprva je bila uporaba omejena predvsem na presečna področja celične biologije, optike, (mikro)fluidike ter mikroelektronike. V zadnjih 20 letih pa je interes za tehnologijo MSPC postopoma naraščal in z več komercialno dosegljivimi produkti, postal dostopen velikemu številu raziskovalcev po vsem svetu. Uporabnost MSPC, čemur sledi tudi interes zanj, prikazuje slika 1, kjer je prikazan strmi porast števila objav, povezanih z uporabo te metode. MSPC v mnogih razisko-

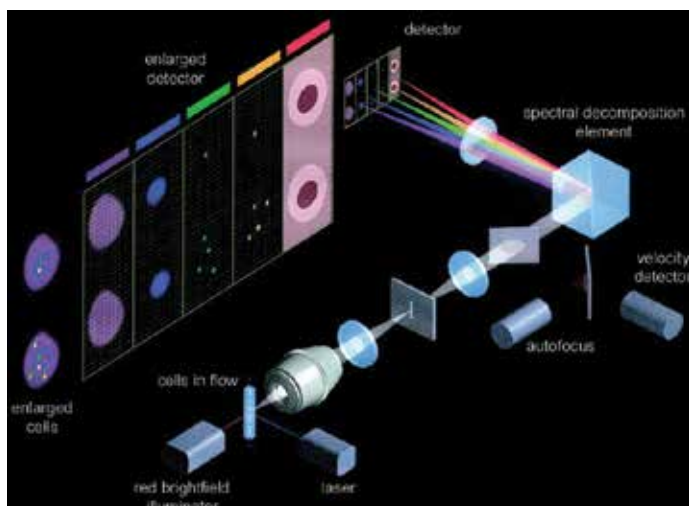
valnih in kliničnih institucijah danes predstavlja osrednje orodje za reševanje težav, ki jih ni mogoče rešiti s konvencionalno (ne slikovno) pretočno citometrijo. Ker v preteklosti še ni bilo objavljenih veliko preglednih člankov na temo slikovne pretočne citometrije, med njimi pa vsekakor izstopa tudi članek naše skupine [1], želimo v tem prispevku v delih povzeti njegovo vsebino ter samo metodo in njeno uporabo približati slovenski strokovni javnosti. V nadaljevanju podajamo opis osnovnega delovanja tehnologije MSPC ter nekatere ključne poudarke njene uporabe na področju biomedicinskih raziskav.

Opis sestavnih delov MSPC in splošnega poteka dela

MSPC združuje visoko zmogljivo pretočno citometrijo z visoko ločljivo fluorescenčno mikroskopijo. Zajem slike je mogoč v kombinacijah objektivov z različnimi povečavami ter vzporednih fluorescenčnih kanalov (različne naprave omogočajo zajem tudi v 10 kanalov in več) ter v svetlem in temnem polju, s hitrostjo do pribl. 5000 posnetkov na sekundo. Hidrodinamično fokusirane celice ali predmete, ki zaporedno prehajajo skozi pretočno komoro, osvetljuje vir bele svetlobe, usmerjen proti detektorju in laserski žarek, usmerjen pravokotno na detektor [4]. Običajno uporabljeni laserji omogočajo vzbujanje fluoroforov z valovnimi dolžinami v enem ali več območjih ultravijolične (UV) ali vidne svetlobe, najpogosteje z valovnimi dolžinami 355–360 nm (UV), 405–407 nm (vijolično), 488 nm (modro), 532 nm (zeleno), 561 nm (rumeno), ali 633–635 nm (rdeče), lahko pa se uporabljajo tudi druge valovne dolžine. Za vsako analizirano celico sistem samodejno zbira informacije o položaju in intenzivnosti vsake slikovne točke (piksla) v vsakem kanalu. Načelo delovanja MSPC je shematično prikazano na sliki 2. Ker je hitrost celic glede na detektor velika, je treba ta dejavnik upoštevati pri analizi, kar pa poteka avtomatizirano preko krmilnega programa. Metoda, znana kot integracija s časovnim zamikom [4] tako meri hitrost pomika celic glede na detektor in uporabi popravek za integracijo intenzivnosti signala po dolžini detektorja. To ustreza vrtenju detektorja ob premikajočih se celicah s prilagojeno hitrostjo, kar prepreči popačenje posnetkov zaradi gibanja in poveča časovno ločljivost metode. Za pridobitev zelo kakovostnih slik celic, ki se premikajo vzdolž pretočnega kanala, slikovni pretočni citometer uporablja samodejno ostrenje in optiko z velikim razponom globske ostrine, kar omogoča vizualizacijo različnih žariščnih ravnin na eni sami sliki (podobno kot največja projekcijska slika, pridobljena s konfokalno mikroskopijo). MSPC omogoča analizo celotne po-



Število objav po letih za iskalni izraz angl. *imaging flow cytometry* (slikovna pretočna citometrija). V iskanje so bila vključena samo polna leta. Ponatis z dovoljenjem založnika RSC [1].



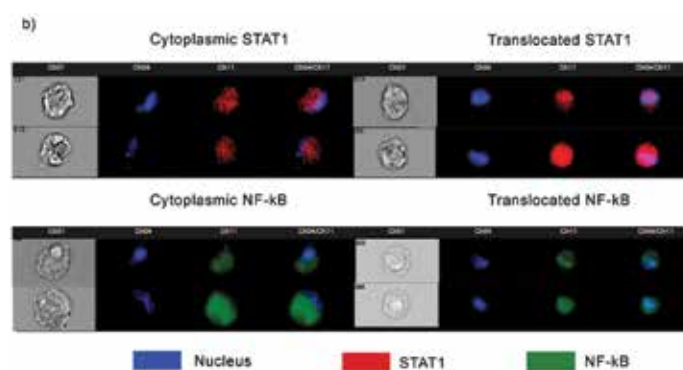
Shema pridobivanja slik. Ponatis z dovoljenjem iz ref. [5], John Wiley and Sons, 2004.

pulacije celic vzorca z ločljivostjo na ravni vsake posamezne celice. Zaradi možnosti večkanalnega slikanja posamičnih celic, tako omogoča sočasni zajem informacij tako o morfoloških, kot biokemijskih in drugih značilnostih. V primerjavi s tradicionalnimi metodami, ki dajejo kot končni rezultat povprečne vrednosti celotne populacije, lahko z MSPC pridobimo bistveno boljši vpogled v posamične dele tudi heterogenih celičnih populacij [1].

Uporaba metode MSPC

Z združevanjem prednosti fluorescenčne mikroskopije in pretočne citometrije (PC), je MSPC hitro postala pomembno orodje za citometrične analize na različnih področjih molekularne in celične biologije, imunologije, biologije matičnih celic, mikrobiologije, biotehnologije in drugih. Metoda omogoča sklopitev kvantitativne analize več različnih celičnih markerjev hkrati in to na heterogenih celičnih populacijah. Slednje ne samo, da omogoča spremljanje kompleksnih biokemičnih procesov, temveč tudi njihovo statistično ovrednotenje. Z MSPC pridobljeni slikovni podatki (večkanalne slike vsake vzorčene celice) so odlična osnova za učinkovito analizo kompleksnih biokemijskih procesov z uporabo računalniških orodij (npr. z uporabo orodij umetne inteligence). Tovrstne analize so vse bolj vključene v sprejemanje odločitev v biomedicinskih raziskavah in kliničnih okoljih, s čimer ta in podobne metode pridobivajo veljavo v klinični diagnostiki, hkrati pa raste tudi naše razumevanje značilnosti celic v različnih stanjih, tako v zdravju kot bolezni. Nedavne študije [6-12] kažejo, da predstavlja uporaba MSPC zelo učinkovit pristop za analizo celične morfologije, interakcij med celicami, celičnega cikla, karakterizacijo poškodb DNK, mehanizmov popravljanja ter kvantifikacijo in lokalizacijo specifičnih molekul, kot so proteini, nukleinske kisline in drugih. Poleg tega so bile že opisane številne možne klinične uporabe MSPC, kjer osrednjo vlogo pri analizi igra razpoložljivost slik posamičnih celic v visoki ločljivosti. Slednje je bilo uporabljeno npr. pri razvoju protiteles [13], odkrivanju znotrajceličnih patogenov [14], ocenjevanju regulacije inflamatornih [10,15], itd. Na primer Lage in sod. [15] so v študiji aktivacije

kanoničnega inflammasoma NLRP3 (večproteinski kompleks, ki igra vlogo pri naravni imunosti) pokazali, da uporaba MSPC v primerjavi s klasičnimi pristopi, kot je fluorescenčna mikroskopija, zagotavlja rezultate primerljive kakovosti, vendar v bistveno krajšem času in z višjo zanesljivostjo. Poleg samega izražanja proteinov je klinično relevantna tudi njihova lokacija znotraj celice. Trapečar s sod. [16] so npr. v in vitro modelu tankega črevesa pokazali vpliv kokulture mlečnokislinskih bakterij *Lactobacillus* spp. na imunomodulacijo makrofagov in enterocitov, ki se izraža kot inducirana translokacija citoplazemskih proteinskih kompleksov STAT1 in NF- κ B v jedro (Slika 3), kar je med drugim pomembno za dokazovanje vpliva probiotičnih bakterij na modulacijo imunskega odziva. Kombiniranje MSPC s tehnikami, kot je fluorescenčna in situ hibridizacija (FISH) pa poleg zgoraj omenjene fenotipske karakterizacije omogoča tudi sočasno vrednotenje genotipskih značilnosti (npr. translokacija genov med kromosomi). Takšne zmogljivosti so ključnega pomena pri diagnostiki bolezni, kot je akutna levkemija, za katero je značilna translokacija t(15;17) PML-RARa s prisotnostjo markerjev kot so CD9, CD33 in CD117 [17].



Translokacije NF- κ B p65 in STAT1 v TLT makrofagih [16]

Prihodnji obeti

MSPC je izjemno obetavna tehnika, ki ne le združuje visokoločljivo fluorescenčno mikroskopijo s PC, temveč izkorišča tudi sinergistične učinke obeh tehnologij. Zanimanje zanjo zelo narašča, kar je med drugim posledica enostavnosti izvajanja poglobljene kvantitativne analize v velikih (tudi heterogenih) populacijah celic. Uporabnost takega pristopa tako na področju predkliničnih raziskav kot v klinični diagnostiki številnih patoloških stanj nakazuje, da se trend še ne bo kmalu ustavil. Uporaba MSPC je že do danes privedla do razvoja različnih protokolov, ki so pomembno izboljšali obstoječo metodologijo, tako v bazični znanosti, kot v predkliničnih in kliničnih študijah. Veliko potenciala tehnika ponuja tudi za širšo klinično uporabo, npr. v diagnostiki bolnikov z motnjami membran rdečih krvnih celic [18,19]. Za učinkovito translacijo tehnologije iz bazičnih na klinične raziskave je zmeraj ključno temeljito preskušanje rezultatov v medlaboratorijskih validacijah z namenom oblikovanja primernih standardov. Ker je tehnika MSPC še vedno relativno mlada in je njen klinični potencial vse prej kot dobro izkoriščen, je možnost za njen večji razmah še veliko. Med ključne prihodnje trende ra-

zvoja MSPC je vsekakor potrebno všteti kombinacije z mikrofluidnimi tehnologijami [20-22] in naprednimi mikroskopskimi tehnikami. V primerjavi s tradicionalno, kapilarno pretočno citometrijo bo takšna kombinacija zagotavljala višjo zmožnost multipleksiranja, paralelizacije in avtomatizacije, kar bo privedlo do popolnoma novih orodij in možnosti za pripravo, manipulacijo in analizo celic. Drugi gonilni dejavnik bo napredek na področju optike, vključno z razvojem novih detektorjev in postopkov slikovnega zajema [20,23-28], ki so zasnovani za občutljivo pridobivanje slik hitro premikajočih se objektov. Treba je omeniti, da za zdaj z razpoložljivo opremo MSPC ni mogoče pridobiti 3D slik, zato lahko z zbiranjem 2D projekcij 3D struktur (celic) in njihovega morebitnega prekrivanja pride do morebitne napačne razlage in celo izgube podatkov. Naslednji gonilni dejavnik bodo izpopolnjene zmogljivosti obdelave slik z avtomatiziranim nadzorom njihove kakovosti [29], strojnimi učenjem [30-32] in kompresijskim slikanjem [33], ki jih poganja napredek potrošniške elektronike. Množični podatki, ki izhajajo iz sistemov MSPC, so zreli tudi za analizo z umetnimi nevronskimi mrežami, ki so sposobne razvrščati in analizirati slike ter so pokazale svojo premoč v primerjavi s tradicionalnimi algoritmi za obdelavo slik. Zadnji gonilni dejavnik pa bo razvoj slikovnega razvrščanja celic [21,30], ki združuje prednosti MSPC s fluorescenčno aktiviranim razvrščanjem celic. To bo razširilo zmogljivosti klasifikacije in urejanja enot v kompleksnih vzorcih in odprlo vrsto možnosti za preučevanje razvrščenih celic s tehnikami, kot so genomika, transkriptomika, proteomika in metabolomika. Ker se ti gonilni dejavniki uresničujejo, pričakujemo, da se bo področje MSPC v prihodnjih letih še naprej razvijalo z mnogimi novimi protokoli, izboljšavami in klinično pomembnimi odkritji.

Zahvala

Avtorji se zahvaljujejo za finančno podporo Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (številke projektov: P3-0036, J1-2470) ter Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (številke projektov: C3330-19-952028, C3330-19-952029).

1. Rožanc, J.; Finsgar, M.; Maver, U. Progressive use of multispectral imaging flow cytometry in various research areas. *Analyst* 2021, 146, 4985-5007, doi:10.1039/d1an00788b.
2. Kachel, V.; Benker, G.; Lichtnau, K.; Valet, G.; Glossner, E. Fast imaging in flow: a means of combining flow-cytometry and image analysis. *J Histochem Cytochem* 1979, 27, 335-341, doi:10.1177/27.1.374598.
3. Kay, D.B.; Cambier, J.L.; Wheelless, L.L., Jr. Imaging in flow. *J Histochem Cytochem* 1979, 27, 329-334, doi:10.1177/27.1.374597.
4. Basiji, D. Multispectral Imaging Flow Cytometry; 2007; 10.1109/ISBI.2007.357048pp. 1100-1103.
5. George, T.C.; Basiji, D.A.; Hall, B.E.; Lynch, D.H.; Ortyu, W.E.; Perry, D.J.; Seo, M.J.; Zimmerman, C.A.; Morrissey, P.J. Distinguishing modes of cell death using the ImageStream multispectral imaging flow cytometer. *Cytometry A* 2004, 59, 237-245, doi:10.1002/cyto.a.20048.
6. Samsel, L.; McCoy, J.P., Jr. Imaging flow cytometry for the study of erythroid cell biology and pathology. *J Immunol. Methods* 2015, 423, 52-59, doi:10.1016/j.jim.2015.03.019.
7. McGrath, K.E. Utilization of imaging flow cytometry to define intermediates of megakaryopoiesis in vivo and in vitro. *J Immunol. Methods* 2015, 423, 45-51, doi:10.1016/j.jim.2015.03.002.
8. Patterson, J.Q.; Swaffer, M.; Filby, A. An Imaging Flow Cytometry-based approach to analyse the fission yeast cell cycle in fixed cells. *Methods* 2015, 82, 74-84, doi:10.1016/j.jymeth.2015.04.026.
9. Rodrigues, M.A. Automation of the in vitro micronucleus assay using the ImageStream® imaging flow cytometer. *Cytometry Part A* 2018, 93, 706-726, doi:10.1002/cyto.a.23493.

10. Nagar, A.; DeMarco, R.A.; Harton, J.A. Inflammasome and Caspase-1 Activity Characterization and Evaluation: An Imaging Flow Cytometer-Based Detection and Assessment of Inflammasome Specks and Caspase-1 Activation. *Journal of Immunology* (Baltimore, Md. : 1950) 2019, 202, 1003-1015, doi:10.4049/jimmunol.1800973.
11. Guo, P.; Huang, J.; Moses-Gardner, A.; Smith, E.R.; Moses, M.A. Quantitative Analysis of Different Cell Entry Routes of Actively Targeted Nanomedicines Using Imaging Flow Cytometry. *Cytometry Part A* 2019, 95, 843-853, doi:10.1002/cyto.a.23848.
12. Sarenac, T.; Trapecar, M.; Gradisnik, L.; Rupnik, M.S.; Pahor, D. Single-cell analysis reveals IGF-1 potentiation of inhibition of the TGF- β /Smad pathway of fibrosis in human keratocytes in vitro. *Sci. Rep.* 2016, 6, 34373, doi:10.1038/srep34373.
13. Beum, P.V.; Lindorfer, M.A.; Hall, B.E.; George, T.C.; Frost, K.; Morrissey, P.J.; Taylor, R.P. Quantitative analysis of protein co-localization on B cells opsonized with rituximab and complement using the ImageStream multispectral imaging flow cytometer. *J Immunol. Methods* 2006, 317, 90-99, doi:10.1016/j.jim.2006.09.012.
14. Haridas, V.; Ranjbar, S.; Vorobjev, I.A.; Goldfeld, A.E.; Barteneva, N.S. Imaging flow cytometry analysis of intracellular pathogens. *Methods* 2017, 112, 91-104, doi:10.1016/j.jymeth.2016.09.007.
15. Lage, S.L.; Dominical, V.M.; Wong, C.S.; Sereti, I. Evaluation of Canonical Inflammasome Activation in Human Monocytes by Imaging Flow Cytometry. *Front. Immunol.* 2019, 10, 1284, doi:10.3389/fimmu.2019.01284.
16. Trapecar, M.; Goropevsek, A.; Gorenjak, M.; Gradisnik, L.; Rupnik, M.S. A co-culture model of the developing small intestine offers new insight in the early immunomodulation of enterocytes and macrophages by *Lactobacillus* spp. through STAT1 and NF- κ B p65 translocation. *PLoS One* 2014, 9, e86297.
17. Grimwade, L.F.; Fuller, K.A.; Erber, W.N. Applications of imaging flow cytometry in the diagnostic assessment of acute leukaemia. *Methods* 2017, 112, 39-45, doi:10.1016/j.jymeth.2016.06.023.
18. Doan, M.; Vorobjev, I.; Rees, P.; Filby, A.; Wolkenhauer, O.; Goldfeld, A.E.; Lieberman, J.; Barteneva, N.; Carpenter, A.E.; Hennig, H. Diagnostic Potential of Imaging Flow Cytometry. *Trends Biotechnol.* 2018, 36, 649-652, doi:https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2017.12.008.
19. More, T.A.; Dalal, B.; Devendra, R.; Warang, P.; Shankarkumar, A.; Kedar, P. Applications of imaging flow cytometry in the diagnostic assessment of red cell membrane disorders. *Cytometry Part B: Clinical Cytometry* 2020, 98, 238-249, doi:https://doi.org/10.1002/cyto.b.21857.
20. Lai, Q.T.; Lee, K.C.; Tang, A.H.; Wong, K.K.; So, H.K.; Tsia, K.K. High-throughput time-stretch imaging flow cytometry for multi-class classification of phytoplankton. *Opt. Express* 2016, 24, 28170-28184, doi:10.1364/oe.24.28170.
21. Nitta, N.; Sugimura, T.; Isozaki, A.; Mikami, H.; Hiraki, K.; Sakuma, S.; Iino, T.; Arai, F.; Endo, T.; Fujiwaki, Y., et al. Intelligent Image-Activated Cell Sorting. *Cell* 2018, 175, 266-276.e213, doi:10.1016/j.cell.2018.08.028.
22. Holzner, G.; Mateescu, B.; van Leeuwen, D.; Cereghetti, G.; Dechant, R.; deMello, A.; Stavakis, S. Ultra High-Throughput Multiparametric Imaging Flow Cytometry: Towards Diffraction-Limited Sub-Cellular Detection. *bioRxiv* 2019, 10.1101/695361, 695361, doi:10.1101/695361.
23. Lei, C.; Kobayashi, H.; Wu, Y.; Li, M.; Isozaki, A.; Yasumoto, A.; Mikami, H.; Ito, T.; Nitta, N.; Sugimura, T., et al. High-throughput imaging flow cytometry by optofluidic time-stretch microscopy. *Nat. Protoc.* 2018, 13, 1603-1631, doi:10.1038/s41596-018-0008-7.
24. Han, Y.; Lo, Y.H. Imaging Cells in Flow Cytometer Using Spatial-Temporal Transformation. *Sci. Rep.* 2015, 5, 13267, doi:10.1038/srep13267.
25. Diebold, E.D.; Buckley, B.W.; Gossett, D.R.; Jalali, B. Digitally synthesized beat frequency multiplexing for sub-millisecond fluorescence microscopy. *Nature Photonics* 2013, 7, 806-810, doi:10.1038/nphoton.2013.245.
26. Mikami, H.; Harmon, J.; Kobayashi, H.; Hamad, S.; Wang, Y.; Iwata, O.; Suzuki, K.; Ito, T.; Aisaka, Y.; Kutsuna, N., et al. Ultrafast confocal fluorescence microscopy beyond the fluorescence lifetime limit. *Optica* 2018, 5, doi:10.1364/optica.5.000117.
27. Rane, A.S.; Rutkauskaitė, J.; deMello, A.; Stavakis, S. High-Throughput Multi-parametric Imaging Flow Cytometry. *Chem* 2017, 3, 588-602, doi:10.1016/j.chempr.2017.08.005.
28. Gorthi, S.S.; Schaak, D.; Schonbrun, E. Fluorescence imaging of flowing cells using a temporally coded excitation. *Opt. Express* 2013, 21, 5164-5170, doi:10.1364/OE.21.005164.
29. Bray, M.A.; Carpenter, A.E. Quality Control for High-Throughput Imaging Experiments Using Machine Learning in CellProfiler. *Methods Mol. Biol.* 2018, 1683, 89-112, doi:10.1007/978-1-4939-7357-6_7.
30. Gu, Y.; Zhang, A.C.; Han, Y.; Li, J.; Chen, C.; Lo, Y.H. Machine Learning Based Real-Time Image-Guided Cell Sorting and Classification. *Cytometry A* 2019, 95, 499-509, doi:10.1002/cyto.a.23764.
31. Ota, S.; Sato, I.; Horisaki, R. Implementing machine learning methods for imaging flow cytometry. *Microscopy (Oxf)* 2020, 69, 61-68, doi:10.1093/jmicro/dfaa005.
32. Eulenberg, P.; Kohler, N.; Blasi, T.; Filby, A.; Carpenter, A.E.; Rees, P.; Theis, F.J.; Wolf, F.A. Reconstructing cell cycle and disease progression using deep learning. *Nat Commun* 2017, 8, 463, doi:10.1038/s41467-017-00623-3.
33. Ba, C.; Shain, W.J.; Bifano, T.G.; Mertz, J. High-throughput label-free flow cytometry based on matched-filter compressive imaging. *Biomed Opt Express* 2018, 9, 6145-6153, doi:10.1364/BOE.9.006145.

Prof. dr. Roger Watson, »častni doktor« Univerze v Mariboru

Avtorji: izr. prof. dr. Gregor Štiglic, Alenka Vršič, Aleksandra Lovrenčič

Foto: Marko Pigac

Rektor Univerze v Mariboru prof. dr. Zdravko Kačič je gostujočemu profesorju Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede **prof. Rogerju Watsonu, PhD** na svečani slovesnosti ob Dnevu univerze 21. 9. 2021, podelil častni naslov, »**častni doktor**« Univerze v Mariboru, in sicer za izjemne in vrhunske dosežke, zasluge za razvoj Univerze v Mariboru ter večanje njenega ugleda.

Profesor Roger WATSON, PhD je eden najbolj globalno prepoznanih strokovnjakov in raziskovalcev na področju zdravstvene nege, ki s svojim odličnim delom, strokovnim znanjem, raziskovanjem in dostopnostjo prispeva k prepoznavnosti zdravstvene nege ter Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede v Evropi in svetu.

Svojo izobrazbo s področja zdravstvene nege je pridobil na St. George's Hospital v Londonu, diplomiral je na Univerzi v Edinburghu, doktoriral iz biokemije pa na Univerzi v Sheffieldu. Na področju zdravstvene nege deluje in raziskuje že več kot 30 let, tako v klinični praksi kot tudi v poznejši akademski karieri, redni profesor je že od leta 1998. Je eden vodilnih zagovornikov uporabe ne-parametrične analize inštrumentov za anketiranje (lestvica Mokken) in je priznan kot eden izmed vodilnih strokovnjakov pri uporabi te metode v svetu. Bil je tudi glavni urednik visoko citiranih znanstvenih revij s področja zdravstvene nege »Journal of Clinical Nursing« (JCR IF 2020: 3,036) in »Journal of Advanced Nursing« (JCR IF 2018: 3,187), še vedno pa opravlja vlogo glavnega urednika revije »Nurse Education in Practice« (JCR IF 2020: 2,281). Je profesor zdravstvene nege na Univerzi v Hullu v Združenem kraljestvu in član prestižnih združenj na področju zdravstvene nege Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing, Royal College of Nursing, American Academy of Nursing, Royal College of Surgeons in Ireland itd. Kot gostujoči profesor, častni gostujoči profesor, zunanji ocenjevalec in

akademski strokovnjak je sodeloval in še sodeluje s številnimi fakultetami po vsem svetu.

Na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za zdravstvene vede je že več let gostujoči profesor in sodeluje kot sonosilec obveznega predmeta Prenosljiva znanja ter se vključuje pri predmetu Napredne kvantitativne metode raziskovanja. Na ta način pomembno prispeva k promociji doktorskega študija 3. stopnje Zdravstvene nege in s tem tudi promociji Univerze v Mariboru. Svoje znanje prenaša na visokošolske učitelje, raziskovalce in študente, da bi približal raziskovalno delo vsem sodelujočim v pedagoškem in raziskovalnem procesu ter omogočil boljše in lažje interdisciplinarno povezovanje raziskovalnih skupin znotraj naše fakultete. V letu 2019 je postal častni gostujoči profesor Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede, saj je pomembno doprinesel k dvigu ugleda in širše prepoznavnosti fakultete.



Častni naziv Kongresna ambasadorica Slovenije profesorici Majdi Pajnkihar

Avtor: Aleksandra Lovrenčič

Foto: UM FZV

Prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) Majda Pajnkihar je postala prejemnica častnega naziva **Kongresna ambasadorica Slovenije za leto 2021**.

Kongresni urad Slovenije je 17. novembra 2021 izvedel spletni dogodek v sklopu Slovenskega ambadorskega programa, na katerem je predstavil letošnje Kongresne ambasadorke in am-

basadorje Slovenije, ki so s svojo predanostjo, zavzetim delom, mednarodno vpetostjo in vztrajnostjo pripomogli, da je Slovenija v preteklih letih gostila mednarodne znanstvene, strokovne in druge poslovne ter športne dogodke. Slovenski ambadorski program je zaživel v letu 2019 ob podpori Slovenske turistične organizacije, v sodelovanju s Kongresnim uradom pri Turizmu Ljubljana in številnimi sodelujočimi partnerji. Sedemčlanska komisija Slovenskega ambadorskega programa, ki jo sestavljajo predstavniki destinacijskih klubov in Kongresnega urada Slovenije, je konec oktobra potrdila 17 letošnjih dobitnikov častnega naziva. Danes Slovenski ambadorski program šteje 67 ambasadorjev in ga podpira 12 partnerjev iz cele Slovenije.

Profesorica Majda Pajnkihar je idejni vodja in predsednica programskega odbora Mednarodne znanstvene konference "Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi", katere namen

je raziskati napredek na področju raziskovanja in izobraževanja v zdravstveni negi v slovenskem in mednarodnem prostoru, obenem pa ta predstavlja odlično priložnost za izmenjavo raziskovalnih dokazov, modelov dobrih praks in inovativnih idej. Konferenco na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za zdravstvene vede organiziramo enkrat letno in k sodelovanju pritegnemo svetovno znane strokovnjake, predavatelje in raziskovalce z univerz, s katerimi fakulteta uspešno sodeluje na znanstveno-raziskovalnem in izobraževalnem področju, ter tako zagotavljamo tudi prepoznavnost Maribora in Slovenije v tujini.

»Ta častni naziv je priznanje timu za naše odlično, dolgoletno, skupno, zavzeto in izjemno uspešno delo ter tudi zahvala za vložene napore zaposlenih na Fakulteti za zdravstvene vede, s katerimi delim to priznanje,« je povedala prof. Majda Pajnkihar. Častni naziv Kongresna ambasadorica Slovenije za leto 2021 je zaslužen odšel v prave roke.



UKC Maribor – Primer dobre prakse: Pilotna postavitve prodajnega avtomata z bolj zdravo izbiro

Avtorji: doc. dr. Urška Rozman, Primož Kocbek, Anja Kac, red. prof. dr. Sonja Šostar Turk

Foto: UM FZV

Na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za zdravstvene vede v sodelovanju z Zvezo potrošnikov Slovenije in Društvom za zdravje srca in ožilja Slovenije izvajamo projekt z naslovom »Moja izbira = Veš, kaj je izbira! Zagotavljanje zdrave izbire



na avtomatih«. Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS v okviru Programov na področju prehrane in telesne dejavnosti za zdravje do leta 2022. Dosedanji rezultati so pokazali, da so prodajni avtomati v večini napolnjeni s prigrizki in pijačami z nizko hranilno vrednostjo in visoko energijsko vrednostjo, medtem ko so zdrave izbire le redko prisotne, ali sploh niso na voljo. Prodajni avtomati predstavljajo dejavnik, ki lahko prispeva k povečanju razpoložljivosti nezdravih izbir čez dan in lahko vpliva na debelost. Ponudbe iz prodajnih avtomatov se pogosto poslužujejo tudi zaposleni z dolgim delovnim časom v zdravstvenih ustanovah, še posebej takrat, kadar drugih možnosti ni na voljo. V takšnih primerih poseganje po prigrizkih in nadomeščanje obrokov s ponudbo iz prodajnih avtomatov postane problematično in lahko vpliva na razvoj debelosti.

Univerzitetni klinični center Maribor (UKC MB) je kot prva

zdravstvena ustanova v Sloveniji s sodelovanjem v projektu pilotno postavila prodajni avtomat z bolj zdravo ponudbo, ki je bil nameščen med 4. in 15. 10. 2021 v vhodu Klinike za otorinolaringologijo, cervikalno in maksilofacialno kirurgijo (ORL in MFK) (Slika 1). O poteku aktivnosti v okviru projekta so bili obveščeni vsi zaposleni v UKC MB, ki so lahko izbirali iz ponudbe zdravih prehranskih možnosti, svoje mnenje glede ponudbe v prodajnih avtomatih pa so lahko izrazili tudi v anketi. Pilotni prodajni avtomat je z izbranimi izdelki zalagalo podjetje Delikomat, d. o. o., in sicer v skladu s »Priporočili za polnjenje prodajnih avtomatov s hrano«. Omenjena Priporočila, ki smo jih skupaj s parterji pripravili v okviru preteklega projekta, zasledujejo cilje Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 ter podajajo jasne usmeritve glede primerne ponudbe živil v prodajnih avtomatih na fakultetah ter v zdravstvenih in socialno-varstvenih

Klasični prodajni avtomat



Pilotni prodajni avtomat



Ponudba izdelkov v klasičnem in pilotnem prodajnem avtomatu

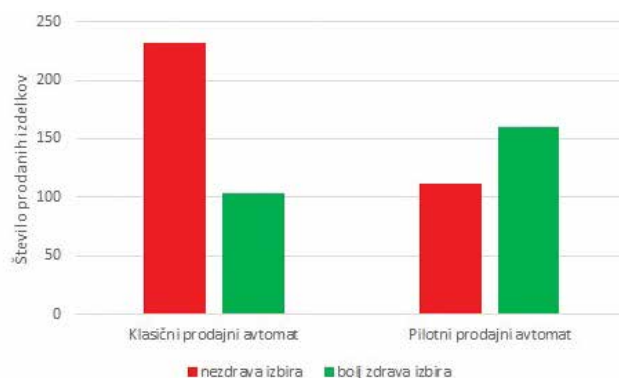
ustanovah. V priporočilih je ponudba v prodajnih avtomatih razdeljena v dve kategoriji, pri čemer lahko manj zdrava izbira predstavlja 20 % ponudbe, medtem ko mora 80 % ponudbe ustrezati bolj zdravim prehranskim možnostim. V priporočilih so natančno opredeljeni tudi izdelki, ki spadajo med bolj zdrave prehranske možnosti, posamezne kategorije živil pa so omejene z najvišjimi dovoljenimi vsebnostmi maščobe, nasičenih maščobnih kislin, sladkorja, dodanega sladkorja in soli ter maso oz. volumnom izdelka.

Spremljanje enomesečne prodaje izdelkov na prodajnem avtomatu v UKC MB je pokazalo, da se je s spremembo ponudbe in zagotavljanjem bolj zdravih izdelkov v prodajnih avtomatih povečala tudi prodaja bolj ustreznih prehranskih možnosti. V dvotedenskem obdobju so se na klasičnem prodajnem avtomatu prodali le 103 izdelki, ki sodijo med bolj zdrave izbire in 232 nezdravih možnosti. V pilotnem prodajnem avtomatu pa se je prodaja bolj zdravih možnosti občutno povečala, saj se je v dveh tednih prodalo kar 160 izdelkov, ki sodijo med bolj zdrave, in le 112 nezdravih možnosti (Slika 2). Tako se je prodaja bolj zdravih možnosti na pilotnem prodajnem avtomatu povečala kar za 28 %, kar podpira trditev, da je sprememba ponudbe ustrezna strategija za izboljšanje potrošniških možnosti v prodajnih avtomatih in spodbujanje zdravega načina prehranjevanja.

Analiza ankete kupcev na prodajnih avtomatih je pokazala, da več kot polovica vprašanih na prodajnem avtomatu nakupuje vsaj enkrat tedensko, pri čemer večkrat na teden nakupuje 23 % vprašanih, kar 25 % pa opravi nakup vsak dan. Ob tem je potrebno poudariti, da je velika večina anketiranih kupcev predstavljala prav zaposlene v UKC MB. Rezultati ankete so pokazali tudi, da 72 % vprašanih meni, da je bolj primerno, če so prodajni avtomati v bolnišnicah ali zdravstvenih ustanovah napolnjeni s ponudbo bolj zdravih živil oz. izdelkov. Prav tako pa bi se 63 % kupcev v prihodnje zaradi bolj zdrave ponudbe živil večkrat odločilo za nakup na prodajnem avtomatu.

Medtem ko so se v tujini že pojavili programi za promocijo prodajnih avtomatov z bolj zdravo izbiro, pa je v Sloveniji trenutno nabor izdelkov v prodajnih avtomatih prepuščen ponudniku avtomatov. Tako imajo tudi kupci, ki so ozaveščeni glede pomena zdravega prehranjevanja, ob trenutni ponudbi zelo malo možnosti za zdravo izbiro.

Ker menimo, da bi zdravstvene in socialno-varstvene ustanove morale predstavljati zgled na področju zagotavljanja zdrave prehrane, bi želeli izpostaviti Univerzitetni klinični center Maribor kot primer dobre prakse in prvo zdravstveno ustanovo v Sloveniji, ki je v svojih prostorih postavila pilotni prodajni avtomat z bolj zdravo ponudbo. Prav tako bi se želeli zahvaliti podjetju Delikomat, d. o. o. za pripravljenost sodelovanja v izvedbi projektnih aktivnosti. Prodajne avtomate z bolj zdravo ponudbo ter spremljanje prodaje bomo v okviru projekta v bodoče izvedli tudi v izbranem domu za starejše občane, zdravstvenem domu in na fakultetah. Želimo si, da bi se v prihodnosti Priporočila za polnjenje prodajnih avtomatov s hrano vključila v razpisne pogoje za izbiro ponudnika prodajnih avtomatov na fakultetah in v zdravstvenih ter socialno-varstvenih ustanovah.



Število prodanih izdelkov na klasičnem in pilotnem prodajnem avtomatu.

Filip Bračko, »Naj prostovoljec študent« UM

Avtorici: izr. prof. dr. Mateja Lorber, viš. predav. mag. Barbara Donik

Foto: Arhiv Filipa Bračka

Na svečani slovesnosti ob Dnevu univerze v Mariboru, ki je potekal 21. septembra 2021, je rektor Univerze v Mariboru prof. dr. Zdravko Kačič podelil Listino za Naj prostovoljca študenta Univerze v Mariboru za leto 2021 Filipu Bračku, študentu Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede.

Prejemniki listine za naj prostovoljca študenta Univerze v Mariboru so študenti, ki so opravili največ aktivnega prostovoljnega dela ter s svojim zgledom prispevali k širjenju prostovoljstva in k ugledu Univerze v Mariboru.

Filip Bračko je študent 3. letnika visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje Zdravstvena

nega ter aktiven član Prostovoljnega gasilskega društva Brezje. Prostovoljni gasilci svoje gasilsko poslanstvo opravljajo neprestano, saj so 24 ur na dan pripravljeni hiteti na pomoč. Vloga prostovoljnih gasilcev ni le gašenje in reševanje v primeru požarov, temveč tudi socialna opora in solidarnost ter nesebična in brezplačna pomoč ob nevšečnosti ali nesreči. Na vsaki izmed intervencij prostovoljni gasilci tvegajo svoje zdravje in življenje zato, da v nesreči pomagajo pomoči potrebnim. Kot prostovoljni gasilec študent Filip Bračko opravlja naloge s področja operativne in preventivne dejavnosti, namenjene občanom in širši skupnosti. Filip prav tako deluje kot mentor pri izobraževanju gasilske mladine ter jih s svojim zgledom navdušuje za opravljanje humane dejavnosti. Poleg tega, da je Filip Bračko aktiven član Prostovoljnega gasilskega društva Brezje, redno in vestno opravlja študijske obveznosti na fakulteti. Zelo smo veseli, da je univerza prepoznala prostovoljno delo našega študenta, Filipu pa ob prejetju listine in naziva Naj prostovoljec študent iskreno čestitamo.



Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

*Želimo vam vesele praznike,
v letu 2022 pa osebne sreče
in zdravja.*

Vodstvo UM FZV s sodelavci



Epidemija črnih koz leta 1919 v Mariboru in okolici

Avtorja: prim. prof. dr. Elko Borko, dr. med., prim. doc. dr. Jernej Završnik, dr. med.

Foto: arhiv

Zgodovina Maribora je polna najrazličnejših težkih in usodnih dogodkov, podobnih današnji pandemiji, vendar so se vse te težave in druge podobne nevšečnosti sčasoma končale in mesto se je vedno uspešno opomoglo in nadaljevalo s svojim razvojem.

Tako so Maribor večkrat uničili požari, in sicer v letih 1601, 1645, 1648 in 1700. Vsak požar je uničil večino hiš v mestu, ki so takrat bile še v večini lesene. Zaradi tega se je razmahnila zidana pozidava, mestne utrdbe pa so leta 1660 doživele zadnjo trdnejšo obnovo. Ob vsem tem so mesto napadale tudi bolezni, najhujša je bila kuga, ki je v mestu razsajala skupno petkrat, najhuje leta 1680. Nastopila je julija in trajala vse do decembra. Po zapiskih je umrlo 483 meščanov ali tretjina prebivalstva, tako da je ob koncu epidemije ostalo veliko hiš praznih, saj so izumrle cele družine. Poznano je bilo, da je družina mariborskega peka Murmana na Koroški cesti 24, ki je bila zidana in nikoli ni pogorela, preživela zaradi svojega skrbnega ravnanja. S kupci so poslovali tako, da je žena podajala kruh in pecivo na železni lopati, denar pa so pobrali z drugo žlico, v kateri je bil kis, in se je tako uspešno izognila tesnejšim stikom. Že takrat so domnevali, da je bolezen nalezljiva in so se izogibali bolnikov; bolezen je kljub temu razsajala, saj so se okužili že pred tem in pomrli za to boleznijo, ki je bila prava šiba božja. Na te žalostne dogodke nas spominjata kapela sv. Barbare na Kalvariji in kužno znamenje na Glavnem trgu.

Takoj po prvi svetovni vojni je tudi po štajerskem delu Slovenije in v Mariboru razsajala nalezljiva španska gripa, zaradi katere je umrlo veliko obolelih. Manj znano pa je, da smo se leta 1919 spopadli z epidemijo črnih koz, za katero so že takrat vedeli, da se lahko prepreči samo s cepljenjem vsega prebivalstva.

Epidemija se je začela neopazno. Nekega dne v začetku marca 1919 je paznik v mariborskem sodnijskem zaporu obvestil dr. Ivana Zorjana, sodno-policijskega zdravnika¹, da je ženska iz Gaja pri Mariboru, ki je bila v preiskovalnem zaporu zaradi suma, da je zastrupila svojo mater, zbolela in da je prekrita s čudnimi lisami. Pri pregledu zapornice je ugotovil, da je zbolela za črnimi kozami (variola vera), ki so zelo nevarne in zelo nalezljive. Svojo ugotovitev je sporočil predsedstvu sodišča, ki je razveljavilo pripor obolevle ženske, in so jo nemudoma premestili v mestno bolnišnico, vse predmete, povezane z umrlo materjo, pa so uničili, saj je imela podobne kožne spremembe kot za kozami obolela hčerka. To je bil prvi ugotovljeni primer iz te epidemije. Dr. Zorjan je domneval, da ta primera ne moreta biti osamljena, zato se je o morebitnih smrtnih primerih pozanimal pri dr. Johanu Mauczku, ki je bil okrajni zdravnik in je zbiral podatke okoliških občinskih uradov o boleznih in smrtnih primerih. V svojih spominih je zapisal:

»Med poročili občinskih uradov iz okolice Maribora so bila nekatera, ki so javljala, da vlada v številnih hišah med Sv. Petrom pri Mariboru (danes Malečnik) in Vurbergom neka bolezen in da ležijo ponekod malone vsi prebivalci. Podobna poročila so dospela tudi iz Lenarta v Slovenskih goricah in Poljčan. Nato sem se peš odpravil v navedene kraje in ob levem bregu Drave ugotovil v mnogih hišah v že omenjenih krajih (Ciglence, Duplek, Dvorjane, zunaj Sv. Lenarta in Poljčan) mnogo bolnikov, ki so zboleli za črnimi kozami. V nekaterih hišah so ležali vsi, nekaj pa jih je že umrlo, še preden je kdo epidemijo prijavil«²

Zaradi velike nevarnosti za prebivalstvo Maribora in da se zaščiti tudi naše slovensko vojaštvo, ki je bilo potrebno in je delovalo na zasedenem delu Koroške, se je začelo s cepljenjem prebivalstva. S strokovnimi nasveti je pomagal dr. Ivan Matko, ki je takrat bil šef zdravnik III. internega oddelka začasne vojaške bolnišnice, vendar je že aprila 1919 deloval tudi kot zasebni zdravnik, in je imel s črnimi kozami izkušnje, saj je med vojno leta 1916 deloval v posebni bolnišnici za črne koze v Jičinu, od 1. junija 1919 pa je bil predstojnik in začasni primarij internega oddelka mariborske bolnišnice.³ Tako so sklenili, da se nemudoma okoli mesta Maribor s cepljenjem zoper koze vzpostavi nekakšni imunizacijski obroč. V mariborskem časopisu »Male novice« je mestni magistrat 13. 3. 1919 previdno objavil, da bo zaradi ponovne nevarnosti, da se koze razširijo, treba začeti redno cepljenje, ki se sicer redno vrši vsako četrto leto⁴.

Že čez dva dni je vladni komisar dr. Pfeifer v daljšem prispevku priznal in potrdil, da se je bolezen že pojavila in da je eden od necepljenih otrok umrl. Zapisal je: »Le z enim sredstvom je mogoče odstraniti to uničevalno epidemijo od mestnih stanovalcev, in to je takojšnje cepljenje vseh oseb, katere ali sploh niso bile, ali pa brezuspešno cepljene v preteklih štirih letih ... Pri tem se opozarja, da je vsak posameznik sebi, kakor tudi svojemu sostanovalcu, dolžan podvreči se cepljenju, ker je to edino sredstvo proti kozam. Pomisliti mora vsak, da ne le lahko še sam oboli na kozah, ampak da povzroči nevarnost okužiti s to boleznijo tudi druge.«

Podobno poročilo je bilo objavljeno tudi v Mariborskem delavcu: »Le z enim sredstvom je mogoče odstraniti to uničevalno epidemijo od mestnih stanovalcev, in to je takojšnje cepljenje vseh oseb, katere, ali sploh niso bile, ali pa brezuspešno cepljene v preteklih 4 letih.«⁵

Tako se je 16. marca 1919 začela za takratne pogoje zelo zahtevna bitka z epidemijo nevarne bolezni. Kljub temu se je bolezen širila. Na opozorila mariborskih zdravstvenih delavcev je Deželna vlada v Ljubljani končno na svoji seji obravnavala epidemijo in Uradni

Koze v Mariboru — cepljenje. V okrožju mesta Maribor sta se v preteklem tednu pojavila dva slučaja koz pri necepljenih otrokih, od katerih je že eden umrl. Dognalo se je, da ni iskati vzroka te bolezni v Mariboru, temveč v ptujskem okraju. Ker se je pa ukrenilo vse potrebno, da se zaduši ta bolezen v prvih slučajah, je upati, da v našem mestu ne nastane večje zlo. Vendar pa ni nobenega jamstva, da se ne zanese ta bolezen ponovno v mestni okrog, in če bi se ne naznaila takoj oblasti, bi ne bilo mogoče takoj ustaviti razširjanje. Le z enim sredstvom je mogoče odstraniti to uničevalno epidemijo od mestnih stanovalcev in to je takojšnje cepljenje vseh oseb, katere ali sploh niso bile, ali pa brezuspešno cepljene v preteklih štirih letih. Da se to potrebno cepljenje omogoči vsem osebam mestnega okrožja, se prične z istim v nedeljo, dne 15. t. m., v telovadnici deške ljudske šole IV na Stolnem trgu ob treh pop. ter se nadaljuje naslednje nedelje ob istem času in na istem mestu. Pri tem se opozarja, da je vsak posameznik sebi, kakor tudi svojemu sostanovalcu dolžan, podvreči se cepljenju, ker je to edino sredstvo proti kozam. Pomisliti mora vsak, da ne le lahko še sam oboli na kozah, ampak da povzroči nevarnost, okužiti s to boleznijo tudi druge. Kako grenko predbacivanje je n. pr. za stariše, če izpostavijo otroke, v sled opustitve cepljenja, nevarnosti te strašne bolezni. — Maribor, dne 14. marca 1919. Vladni komisar: dr. Pfeifer.

Male novice 15. 3. 1919:2

list je objavil »Naredbo o obligatornem zasilnem cepljenju koz«. S tem pravnim predpisom je slovenska deželna vlada zavezala okrajna glavarstva, da se po potrebi izpelje obvezno cepljenje v krajih, v katerih so se pojavile črne kozе. Na podlagi tega odloka je 30. 4. 1919 mariborski mestni magistrat, ki ga je vodil vladni komisar dr. Pfeifer, sprejel sklep o splošnem prisilnem cepljenju proti kozam v mestu Maribor.⁷

Okrajni glavar dr. Lajnšič pa je pripravil tudi bolj natančna navodila za cepljenje po sosednjih občinah. S temi navodili so bili zagotovljeni prevozi zdravnikov po posameznih občinah. Prevozi so bili večinoma na vozovih s konjsko vprego. Prav tako so župani ali njihovi namestniki morali priskrbeti sezname občanov in administratorja za izdajo zdravniških spričeval o cepljenju. Cepljenje se je tako pospešilo, bolezen pa se je kljub temu širila, tako da so v Lenartu nameravali ustanoviti začasno bolnišnico za črne kozе. Mariborska bolnišnica na svoj oddelek za nalezljive bolezni ni sprejemala. Zato so vsi oboleli ostali na svojih domovih v strogi hišni karanteni, ki so jo nadzirali župani ali občinski možje, ki so poznali sleherno hišo in slehernega človeka v svojem območju, šolsko mladino pa šolski upravitelji. Vsi ti so z veliko vnemo in natančnostjo opravili svojo nalogo, saj sta bila cepljenje in stroga izolacija obolelih edino upanje za konec epidemije. Zdravljenje črnih koz je tedaj v pred-antibiotični dobi potekalo v domačem okolju povsem simptomatsko, veliko obolelih pa se je zdravilo s slanim žganjem na način in po receptu, ki je bil objavljen tudi v časopisu »Straža«.

Vse ostalo prebivalstvo se je obvezno cepilo in epidemija se je zaključila že v mesecu juliju 1919. Najbolj se je pri tem izkazal dr. Ivan Zorjan, ki je sam cepil »vsega čez 9000 ljudi« Po nepreverje-

Splošno prisilno cepljenje proti kozam v mestu Ma- ribor.

Kakor je v današnjem časopisu objavljeno, je odredila deželna vlada za Slovenijo v Ljubljani tudi za mesto Maribor prisilno cepljenje proti kozam.

Vsi stanovalci v okrožju mesta Maribor morajo doprinesiti do ponedeljka, dne 26. maja 1919 dokaz, da so bili v času od 1. prosinca 1915 do 1. prosinca 1919 z uspehom cepljeni proti kozam, če se pa sploh niso dali cepiti ali pa je cepljenje ostalo brezuspešno, morajo dokazati, da so se dali v času od 1. prosinca 1919 do 24. maja 1919 z uspehom cepiti proti kozam. V slučaju, da se ta ali ona oseba vsled bolezni ne more udeležiti cepljenja, naj si pusti to zdravniško potrditi in se pozneje podvrže cepljenju proti kozam. Ta zdravniška potrdila kakor tudi spričevala o cepljenju se naj oddajo pri hišnikih, ker jih bode mestni magistrat po svojih organih pri istih pobiral. V spričevalih o cepljenju mora biti navedeno ime, rojstno leto, dan cepljenja in uspeh istega. Hišniki morajo torej skrbeti, da do 26. maja 1919 oddajo vsi hišni stanovalci ta spričevala. Event. manjkajoča spričevala se naj naznanijo organom, kateri bodo spričevala pobirali. Po vknjižbi v obč. cepilni kataster se bodo spričevala vrnila. Osebe, ki se ne ravnaajo po tej odredbi, se bode kaznovalo kakor je v razglasu navedeno in se jih bode razventega uvedlo k prisilnem cepljenju.

Da se pa vsakemu cepljenje omogoči, se je naročilo praktičnim zdravnikom v Mariboru, da cepijo tudi med privatnim ordiniranjem. Brezplačno splošno cepljenje se pa vrši od nedelje, dne 4. maja do 24. maja 1919 v deški ljudski šoli IV na vežbališču, dnevno od 1/3. ure popoldan naprej.

Od 25. maja 1919 nadalje morajo vse osebe, katere hočejo vzeti stanovanje v Mariboru, predložiti pri zglasilnem uradu spričevalo o cepljenju ali pa se morajo dati takoj cepiti, ter se mora cepljenje vknjižiti v cepilni kataster.

Mestni magistrat Maribor, dne 30. aprila 1919.

Vladni komisar:

Dr. Pfeifer, I. r.

Mariborski delavec 4. 5. 1919:4

nih poročilih je bilo po začetku in odkritju epidemije ugotovljenih skupno samo 38 obolelih, koliko pa je bilo vseh obolelih in umrlih, pa ni nobenih podatkov, saj so pred odkritjem po okolici in po hišah ležali številni bolniki, nekateri pa so med boleznijo tudi umrli. Epidemija črnih koz leta 1919 je bila uspešno premagana, vendar je bila opozorilo o možnostih podobne epidemije, zato se je že v

Sredstvo proti črnim kozam ali osepticam. — Vzemi 1/2 slanege žganja (Franzbrantwein) in 1/2 vrele vode, zmešaj, daj piti bolniku ali pij vsaki dve uri eno žlico. Tudi če čutiš znake bolezni, da te boli glava, tišči v želodcu, te bode po vsem telesu, pij to. Slano ali Francovo žganje dobiš v lekarni ali si narediš doma. Vzemi zelo močno žganje, najbolje 2-krat prekuhano, 1/2 in 1/2 soli in zmešaj ter pusti 24 ur na soncu. Sol poprej siolči in dobro posuši na tleh. (Lj. Zorjan, 1919).

Straža 26. 9. 1919:5

avgustu 1919 nadaljevalo z rednim cepljenjem v Mariboru in okolici, ko so bila v časopisih objavljena navodila za redna cepljenja v mestu in okolici. To cepljenje koncem avgusta 1919 je bilo še brezplačno in je bilo namenjeno splošni precepljenosti, predvsem novih prebivalcev in dojenčkov, starejših od šest mesecev, ter vsem, ki iz katerega koli vzroka niso bili cepljeni in niso imeli potrebnega potrdila o cepljenju. Potrdila o tem zadnjem brezplačnem cepljenju so se razdelila osmi dan po cepljenju. Mariborska časopisa sta

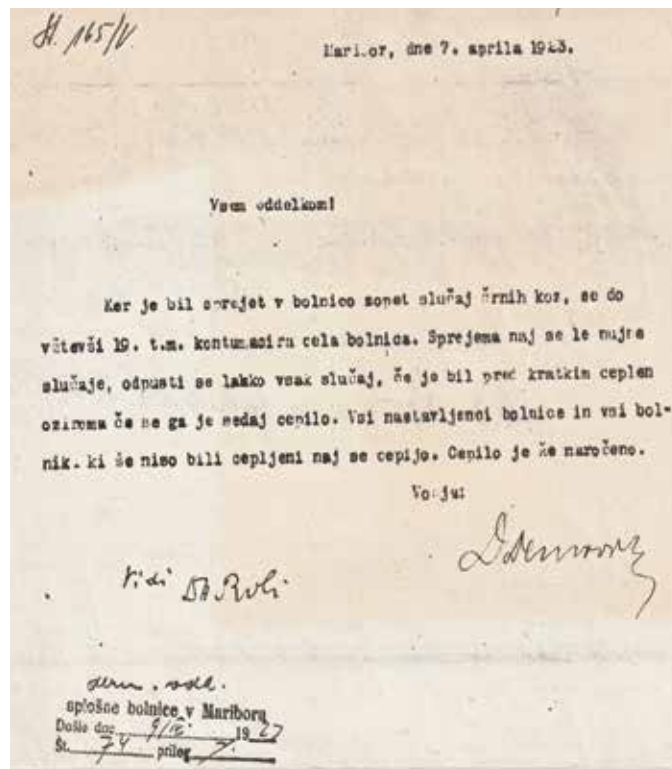
Bolnica za obolele na kozah. Vsled naročila okrajnega glavarstva sklenila je občina pri sv. Lenartu prirediti nemški »Vereinshaus« kot bolnico za obolele na kozah.

Mariborski delavec 3. 5. 1919

objavila »kdor bi se ne mogel izkazati s takim spričevalom do 3. 9. 1919, zapade kazni zopora od 1 do 6 tednov, ali pa z denarno globo K 10 do K100 in se jih bo razen tega uvedlo k prisilnemu cepljenju«⁸ in da »stranke, ki se po 26. avgustu ne bodo mogle izkazati s spričevalom o cepljenju, se bodo kaznovale«.⁹

V Mariboru in okolici so s cepljenjem in sanitarnimi ukrepi preprečili pojavljanje te bolezni vse do aprila 1923, ko so v mariborsko bolnišnico zoper sprejeli bolnika s to boleznijo. Takratni ravnatelj bolnišnice prim. Dernovšek je 7. 4. 1919 za 14 dni zaprl bolnišnico, prav tako pa se je ponovno začelo s cepljenjem, kar je bilo objavljeno v mariborskih časopisih.^{10,11} Hišni upravitelji ali lastniki so dobili posebne pole, v katere so morali vpisati vse stanovalce, sočasno z vpisom v te dokumente so morali pobrati cepilna spričevala. Vse osebe, ki niso predložile spričevala, so se smatrale za necepljene. To je bil zadnji primer te bolezni v našem mestu, vse do leta 1972, ko se je takratna Jugoslavija soočila z epidemijo te bolezni, ki se je razširila na Kosovo.

V Sloveniji so takrat samo v desetih dneh ekipe zdravstvenih delavcev cepile 1.479.251 ali 86,32 % prebivalcev, večina je bila cepljena ponovno oz. revakcinirana in nalezljiva bolezen se ni razširila in je bila premagana¹². Redki zapleti so nastali pri osebah, pri katerih je od predhodnega cepljenja minilo mnogo let in so se zato odzvali, kot da bi bili cepljeni prvič. Infekcijski oddelek Splošne bolnišnice v Mariboru je tega leta obravnaval samo 38 reakcij in drugih zapletov po cepljenju.¹³ Množično cepljenje je bilo upravičeno, saj je bilo tveganje za razširitev koz veliko. Tako so tudi takratne izkušnje pokazale, da je cepljenje proti nalezljivim virusnim obolenjem edino uspešno zdravilo, saj osamitev in drugih karantenskih postopkov ne izvajamo v potrebnem obsegu. Kako uspešno je cepljenje, dokazuje tudi dejstvo, da danes te bolezni več ne poznamo, saj je izbrisana iz seznama nalezljivih bolezni, kar je posledica intenzivnega cepljenja po vsem svetu. Svetovna zdravstvena organizacija je to 8. maja 1980 tudi slovesno razglasila in prepričani smo lahko, da se bo samo z vsesplošnim in obveznim cepljenjem podobno končala tudi današnja epidemija koronavirusne bolezni 2019.



Arhiv UKC Maribor

Pobijanje nevarnosti koz v Mariboru. Prebivalstvo se opozarja na to, da bodo v prihodnjih dneh dostavljene hišnim posestnikom, oziroma oskrbnikom pole, v katere se morajo vpisati vse stranke, oziroma vsi prebivalci hiše po nadstropjih in stanovanjih z imenom in priimkom, rojstnim letom in poklicem. Obenem z vpisem se morajo tudi oddati spričevala o cepljenju oseb, ki so se vpisale, ki pa morajo vsebovati datum cepljenja in uspeh istega. Ta spričevala se bodo po uradnem vpisu zopet vrnila hišnim posestnikom, oziroma hišnim oskrbnikom. Ta notica naj pripomore k temu, da bodo posamezniki imeli priliko pripraviti si spričevala o cepljenju, da pri oddaji ne bo nepotrebnega zavlčevanja ker se bodo popisne pole in spričevala v teku 48 urah zahtevala od posestnikov, oziroma oskrbnikov. Opozarja se na to, da se bodo smatrale vse one osebe, ki ne bodo predložile spričevala o cepljenju kot necepljene.

Straža 18. 4. 1923:4

¹ Pertl E. Dr. Ivan Zorjan. Naša bolnišnica 1977 Maribor št.7:5-6.

² Zorjan I. Spominski zapisi. PAM Fond Eman Pertl.

³ Borko E. Doc. dr. Ivan Matko, prvi stalni slovenski zdravnik mariborske bolnišnice. 2019 UKC Maribor

⁴ Cepljenje koz. Male novice 30. 13. 3. 1919:2

⁵ Koz v Mariboru-cepljenje. Mariborski delavec 31. 15. 3. 1919:3

⁶ Uradni list Deželne vlade za Slovenijo 25. 4. 1919:268

⁷ Mariborski delavec 4.5.1919:4

⁸ Male novice 19. 8. 1919:4

⁹ Mariborski delavec 23. 8. 1919:3

¹⁰ Straža 18. 4. 1923:4

¹¹ Tabor 18. 4. 1923:6

¹² Berkopec M. Epidemija, karantena in obvezno cepljenje. Utrip XXIX/2021:56-9.

¹³ Letno poročilo infekcijskega oddelka Splošne bolnišnice v Mariboru za leto 1972:89 Arhiv UKC Maribor

*Vsako novo leto je kot nov papir
in samo vi se boste odločili kaj bo
napisano na njem.*

VESEL BOŽIČ IN SREČNO LETO

2022!

*Sindikat delavcev v zdravstveni
negi Slovenije
SE UKC Maribor*



Zahvale

Po letih čakanja, od zdaj že daljnega leta 2016,

ko se je bilo nenadoma treba odpovedati odhodu na otvoritveno smučanje, pa turi z Luko Stražarjem, ki sem se je tako veselil, je bila bolečina v kolenu po nežnem rekreativnem sestopu z »Debca« prehuda. MR-ji, RTG-ji, CT-ji, pogovori z različnimi specialisti ortopedi so kazali, da se kolenoma bliža konec. Potrebna bo operacija in vstavev delne ali kompletne endoproteze.

Glede na že tako dolge čakalne dobe sem dobil termin za december 2020!

Vmes mi je dr. Marko Macura, sicer travmatolog, najprej opravil uspešno artroskopijo desnega kolena, nato pa še odstranil osifikat, ki se je nenadoma pojavil. Koleno mi je z manjšimi bolečinami, ki so se sicer stopnjevale, usposobil toliko, da mi je nekje 70 % služilo. Levo je še lepo delovalo, ki sem ga začel na račun desnega bolj obremenjevati. Posledično je levo postalo problem št. 1 in prvo v vrsti za zamenjavo.

Ker sem bil ves čas aktiven, sem skupaj z nekoliko spremenjeno prehrano in pozitivnim odnosom, potrpežljivo čakal bližajoči zeleni termin in se veselil trenutka, ko ne bo več bolečin. Ne glede na vse sem v razumnih mejah smučal, predvsem turno, alpsko manj, športno plezal, hodil, kolesaril, plaval, hodil k Poloni na jogo, bil s Tinco na nekaj večraztežajkah ...

Šlo je OK, ko se je nenadoma pojavil covid-19 in se je vse obrnilo na glavo! Pojavile so se dileme, tudi strah. Ortopedije so zaprli, manjkalo je anestezirov. Kdaj bo operacija, če bo, ni bilo več jasno. Ob prvi priložnosti sem se cepil in čakal, ko so me prejšnji teden poklicali, naj se v ponedeljek zglašim v UKC Maribor, da me bo dr. Andrej Moličnik specialist ortoped operiral. Juhuhu, končno!

Namesto z Vesno na jogo k Barbri v Grčijo grem pod nož in se tega še veselim.

V ponedeljek navsezgodaj sem se z vlakom odpravil v Maribor in v UKC.

Kot vedno na poprejšnjih pregledih vse poteka super in brez zapletov. Vsi so prijazni, vsi ustrezljivi, komaj čakajo, da ti pomagajo! Dobesedno. Predhodno vse to uredi gospa Nataša Čoh iz UKC Maribor. Do prihoda je nisem še videl, saj sva komunicirala samo po elektronski pošti in telefonu. Vedno sem jo dobil, vedno je odpisala, vedno je neskončno pomagala! Gospa Nataša, najlepša hvala za vse! Vi ste angel v človeški podobi!

Opravim vse laboratorijske preiskave, rentgen, dodatne teste za covid ... Vse poteka brez posebnosti kot v filmu v kaki opevani Mayo kliniki v ZDA. V torek dr. Andrej Moličnik ob vseh pogovorih, pregledih in vsem, kar je še potrebnega, da vem, kaj me čaka, opravi poseg s svojo ekipo. Kakšni carji in carice so ti ljudje. Jasno, to ugotoviš šele, ko te dobijo v roke. Na tem mestu sem jim najtopleje zahvaljujem za vse, kar so mi nudili in naredili zame! Hvala dr. Andreju Moličniku, hvala anesteziologu, radiologinjam, vsem sestram in kolegu na oddelku, fizioterapevtski ekipi, odlični kuhinji, čistilkam, mladim iz srednje zdravstvene šole, Jaki za prevoz z RV. Morda sem koga pozabil, seveda nenamerno. Nimam niti ene pripombe, ampak lahko na koncu sklenem, da je bilo vse, kar je bilo opravljeno s strani vsega osebja v UKC Maribor, za čisto desetko!

V bližnji prihodnosti me čaka še desno, ampak jaz se veselim, saj vem, da bom spet v rokah ljudi, ki delajo po 12 ur na dan, pa se jim nasmešek ne izbriše z obraza!

So neverjetno strokovni, marljivi, pridni, včasih malo humorno hudomušni, skratka boljše ne bi mogli biti. Če bi imel možnost, bi jim plače vsaj potrojil!

Hvala vam! Bravo, oddelek za ortopedijo UKC Maribor in bravo dr. Andrej Moličnik!

Andrej Pogačar

Spoštovani dr. Jernej Marovt, dr. Igor Novak, sestri Tadeja Cmager Kumek, Maja Brdnik!

Vsakomur posebej in vsem vam kot delujoč TIM!

Naš poklon Vam, ki ste storili VEČ in naredili VELIKO!

S. Becic

Spoštovani dr. Kozar!

Moje ime je Nataša Zec. Vem, da vam to pove bolj malo ali skoraj nič glede na veliko število pacientk na kliniki. V UKC MB sem se letos zdravila na kliniki za neplodnost. Julija so potekali pregledi, ko smo čakali ovulacijo za prenos zamrznjenčka. Seveda bi se zahvalila celotni ekipi v celotnem procesu zdravljenja, posebej pa bi se zahvalila vam. Medtem ko so ostali zdravniki »obupali« in napovedovali, da do tako želene ovulacije pri meni ne bo prišlo, želeli postopek prekiniti in uvesti jemanje tablet Estrofem, sem se na pregledu 19. 7. (27. dan ciklusa) srečala z vami. O tem, da bi postopek prekinili in poskusili prenos zamrznjenčka s pomočjo Estrofemov, se niste strinjali, dokler ne počakamo do konca ciklusa, ker ste vsekakor želeli poskusiti v naravnem ciklusu, prepričani, da do ovulacije bo prišlo. In prav ste imeli. Prišla je 33. dan ciklusa (25.7.), sicer pozno, ampak bila je tu.

26. 7. sem dobila datum za PRVI poskus prenosa zamrznjenčka, ki je bil 30. 7.

Ko sem takrat vstopila v sobo za izvedbo postopka in zagledala vas, sem bila zelo, zelo vesela. Ob končanem transferju ste mi dejali, citiram: »Z malo sreče nam je uspelo.« Takrat sem si potihoma dejala: »Upam, da ima tudi tokrat prav.« In imeli ste prav. Sem že v 12. tednu nosečnosti, nuhalna svetlina že opravljena, otroček je vitalen in živahen :) Že prvi poskus pa uspešen :)

Dr. Kozar, kar sem želela s tem sporočilom sporočiti je to, da sem vam neizmerno hvaležna za tisti 19. 7., ko ste vztrajali pri naravnem ciklusu in postopka niste želeli prekiniti, potem pa še 30. 7., ko ste bili ravno vi prisotni pri zaključni fazi postopka. Ne moremo vedeti, kaj oziroma kdaj bi se zgodilo, če bi postopek prekinili in poskusili še z Estrofemi, ampak boljšega rezultata od tega, ki se je zgodil z vašo vztrajnostjo, si ne bi mogla želeli. Ste ena taka super pozitivna oseba, ki se posveti pacientki s toplimi prijemi, nasveti in prijaznostjo. Najlepša hvala in nadaljujte še naprej tako. Jaz si želim, da se ponovno srečava čez nekaj let pri poskusu za drugega otroka (pri vas imam namreč shranjenih še 12 zamrznjenčkov).

Vse lepo vam želim in uspešno nadaljevanje kariere še naprej.

S toplimi pozdravi,

Nataša Zec

Spoštovani,

imela sem pregled MR v anesteziji, pripeljana sem bila iz nevrološkega oddelka. Rada bi se zahvalila radiološkemu osebju, ki je opravilo moj pregled. Že dolgo nisem bila deležna take prijaznosti, topline in lepih besed od zdravstvenega osebja.

Še enkrat hvala.

Marija Kirič

Spoštovani,

Rada bi izrekla iskreno pohvalo gospe Medeji Selinšek iz socialne službe UKC za njeno odlično opravljeno delo. Omeniti moram, da je razumevajoča, hitra in odločna. Hkrati pa sočutna in razume tako pacienta kot tiste, ki zanje doma skrbimo. Zelo se potruji, da na vse možne načine reši še tako na videz zapleten primer. Prosim, pohvalite jo v mojem imenu. Je vzor svojemu kolektivu in celotnemu UKC.

Tamara Ambrožič

Pozdravljeni!

Kot pacientka sem bila pri vas na travmatološkem oddelku v 6. nadstropju, soba 2 z zlomom noge od 20. do 24. 9. Imela sem ponesrečen padec na pohodu in sem si zlomila nogo. Reševalci so me pripeljali na urgenco in tukaj se je vse hitro odvijalo. Bolnice se vedno izogibam in vesela sem, da mi zdravje služi.

Bilo me je strah, kaj bo zdaj, kaj me čaka, pravijo operacija.

Dr. Dobnikar mi je vse razložil. V njegovem pogledu sem videla, da mu lahko zaupam, za kar sem mu hvaležna. In potem mi je anesteziist ponudil tri variante, vse razložil, predlagal, kaj je najboljša zame in sem se odločila. Videl je, da sem vznemirjena. Res sem bila v šoku, saj sama sebi nisem verjela, kaj se mi je zgodilo. Sem aktivna ženska, vedno v pogonu in zdaj je konec vsega.

Hvala anesteziistu, saj mi je stal ob strani, ko sem se zbudila in mi poročal, kako je potekalo. To mi je veliko pomenilo.

Vesela sem, da imate tako dober tim, plačilo za taka dejanja ne obstaja.

Prav tako hvala vsem sestram in medicinskim bratom, izvrstni so. Upam, da jim boste posredovali to zahvalo.

Zdaj sem na okrevanju doma že brez šivov. Lepo me je »porihtal« moj doktor, je potrdila patronažna sestra.

Milijonkrat hvala prav vsem, do mene so bili res človeški, razumni in prijazni, kar sem tisti trenutek najbolj potrebovala.

Hvala vam za vse srčne ljudi, ki so mi pomagali, bilo je nepozabno!

Blanka Ladinek

Pozdravljeni!

Pisem z namenom, da bi se osebno zahvalila za odlično obravnavo na oddelku.

Zahvaljujem se zdravniku oz. kirurgu, ki je obravnaval moj odprti zlom olekranona. Zdravstveni delavci so po mojem mnenju veliki garači glede na plačilo, ki ga prejmejo. Tudi celotna ekipa sester je bila enako odlična, razumevajoča in v veliko podporo.

Z najboljšimi željami upam, da se ne vidimo več ☺, saj dobro okrevam.

Iskrena hvala še enkrat!

S spoštovanjem,

Maja Marčič

Spoštovani!

Te vrstice pišem z neskončno hvaležnostjo in globokim spoštovanjem do vseh, ki ste mi na kakršen koli način pomagali nazaj v življenje, ko sem 28. septembra 2021 doživela srčni infarkt.

Od prihoda reševalcev, sprejema na Oddelku za intenzivno interno medicino UKC Maribor in kasneje tudi na Oddelku za kardiologijo in angiologijo pa vse do odhoda domov čez dva tedna sem bila deležna ne samo strokovne obravnave, ampak tudi prijaznosti, sočutja in ustrežljivosti vseh, ki ste tam zaposleni. Uspelo vam je narediti kar nekaj čudežev, saj kljub mojemu, milo rečeno, slabemu zdravstvenemu stanju niste obupali in ste se nesebično borili zame.

Zato iskrena hvala vsem zdravnicam, zdravnikom, medicinskim sestram in tehnikom, fizioterapevtki, reševalcem in vsem ostalim.

S spoštovanjem,

Elizabeta Smodič

Spoštovani!

Sem Tanja Rozman, mama Žive Rozman, ki je težko poškodovana preživel 37 dni v Enoti intenzivne terapije. Želela bi se Vam iskreno zahvaliti za vso strokovno, empatično, prijazno in zelo delovno ekipo zdravstvenih sodelavcev. Ker nisem samo mama nesrečni Živi, ampak tudi sama diplomirana medicinska sestra, s 30-letnimi izkušnjami v zdravstveni negi, sem toliko bolj z navdušenjem, poleg napredkov svoje drage hčerke, opazovala veliko kolegijsko kadrsko, poleg vsega že zgoraj naštetega. Menim, da je to v Enoti intenzivne terapije izrednega pomena, saj zdravite in negujete paciente na najvišjem nivoju.

Ogromno mi je pomenilo vsakodnevno obiskovanje Žive, kar mi je bilo zmeraj omogočeno, tudi dlje, kot je predvideno. Želela sem biti navzoča pri vsakem napredku, koraku otroka naprej, pa kdaj, žal, tudi nazaj. Ker ste mi to omogočili, sem vam vsem neizmerno hvaležna. Ne nazadnje imate res vrhunske, prijazne in človeške zdravnike: prim. Borovšaka, dr. Kropetovo, dr. Osojnikovo, dr. Sokovo, dr. Živkovića in še mnoge druge, ki sem jih srečevala in velikokrat »gnjavila« za informacije.

Želim Vam, da tako izjemno težko »covid krizo« preživite v čim manj okrnjenih vrstah, neizgorelo, zdravo in tako zelo predano stiskam pacientov in njihovih svojcev

Hvaležna mama Tanja Rozman

Spoštovana zdravniška ekipa bolnice na Hočkem Pohorju!

Ne morem zapustiti bolnišnice, ne da vam napišem nekaj besed.

V teh hudih covidnih časih ste mi nudili vso strokovno medicinsko pomoč, podporo in varnost.

Zahvalila bi se rada zdravnici iz sobe št. 11, žal njenega priimka ne poznam. Prav tako se globoko zahvaljujem za vso pozornost medicinskim sestram, še posebej sestri Barbari, Lučki, Dejanu ... Ko sem bila v sivi coni, me je bilo strah in hkrati sem se počutila varno. Hvala iz vsega srca. Ne dovolite, da vas ljudje, ki trdijo, da covida ni, ZLOMIJO.

Ostanite močni za nas, ki cenimo vaš trud in nesebično pomoč. V bolnišnici sem bila deležna vse pozornosti, čeprav vsi delate v težkih razmerah. Globok poklon vsem in vem, da HVALA ne bo dovolj.

Veliko moči, volje in energije vam želim.

Hvala, ker ste!

Alenka Paulič

Zahvala sestram na otroški kirurgiji

Iskreno se zahvaljujem, da sva s hčerjo smeli občutiti vašo skrb in prijaznost na oddelku. Čudovite sestre ste, ostanite takšne – nasmejane, prijazne, tople in srčne! Hvala za vse lepo!

Prisrčen pozdrav,

Klavdija in Lara Šrmpf

Zahvala

Kako minljivo je življenje. Premalokrat se zavemo tega, da danes smo, vprašanje pa, če jutri še bomo, in ali bomo takšni, kot smo danes ...

18. 10. 2021 je bil v UKC Maribor pripeljan moj oče, hospitaliziran na Oddelku za interno intenzivno terapijo (OIIM), kjer so mu diagnosticirali okužbo z leptospirozo. Doživel je septični šok z večorgansko odpovedjo. Po informacijah, ki sem jih prejela s strani zdravnikov, sem vedela, da mi niste povedali vsega, čeprav ste kljub vsemu povedali veliko, ampak v svojem slogu, zavito v vato. Čutila sem v sebi, da oče odhaja, da ga morda ne bom nikoli več videla, prav tako, da se ga tudi vnukinji morda ne bosta spominjali. Zelo je bolelo čakanje in upanje, da mogoče bo.

Ko delaš v zdravstvu in veš veliko več kot laiki, je težko upati na takšen čudež, ampak vi ste naredili ta ČUDEŽ, da je oče to hudo bitko preživel. Prva želja je bila, naj preživi, ko sem videla, da se je stanje nekoliko stabiliziralo, se je pojavila nova želja, naj kvalitetno živi ... Nikoli nismo zadovoljni in vedno si želimo še več.

Nimam besed, ki bi lahko povzele vse to, kar čutim danes. Kljub neugodni epidemiološki situaciji ste se borili skupaj z njim. Vsi zdravniki, predvsem pa Jure FLUHER, dr. med., in doc. dr. Andrej MARKOTA, dr. med., s katerima sem največ govorila, SVZN Iris Živko, mag. soc. – zdr. manag., s svojim celotnim kadrom in fizioterapevtka Danica Šilak, ponosna sem na vas! Na vaš široki spekter znanja in odnos, ki ga imate do svojcev v takšnih trenutkih. Vaš neverjetni trud, drznost, zagnanost, znanje, energija in vse, kar ste vložili, da je rezultat danes takšen. Upajmo, da bo njegova pot rehabilitacije šla še samo navzgor in da bo hitro nastopil dan, ko bo oče prikorakal na vaš oddelek in rekel: »Iskrena hvala«.

Hvala za čudež.

Barbara Štern

Pozdravljeni!

Z velikim veseljem pišem pohvalo sestram, osebju z 11. nadstropja. Glede na razmere, govorice in ostale trače sem pozitivno presenečena. Prijaznost, skrbnost in sočutje sem čutila vsak dan okrevanja po operaciji slepiča, kakor tudi vzdušje in razumevanje med osebjem, spontano in lahkotno komuniciranje med bolnikom in osebjem. Skratka spodaj podpisana vam podarjam 5 zvezdic in vam želim vse dobro.

Hvala vam, prijazni ste!

Lilijana Tone

Najlepše bi se rada zahvalila celotnemu osebju na 10. etaži UKC Maribor. Hvala prof. Potrču, dr. Pivcu, da mi je bilo omogočeno obiskati mamó v tako težkih časih. Zahvala gre tudi sestram, ki zelo lepo skrbijo za paciente. Posebna hvala gre sestri Renati za vso pomoč pri organizaciji obiska.

Iskrena hvala!

Amalija Signorini

Iskrena zahvala prof. dr. Stojanu Potrču, dr. med., za ves trud, prijaznost in izredno opravljeno operacijo. Na svetu je malo tako dobrih in strokovnih ljudi. Bog vam naj tisočkrat povrne.
Zahvala gre tudi ostalim zdravnikom. Prav tako pa gre izjemna zahvala tudi vsem medicinskim sestram!

Janko Čakš

Najlepša hvala vsem zdravnikom in medicinskim sestram za pomoč.

S spoštovanjem,

Aleksander Dinkel

Med 28. 7. in 2. 8. 2021, sva bila s sinom Tianom Turnerjem hospitalizirana na otroški kirurgiji. Ob tej priložnosti bi se iskreno zahvalila za prijaznost, srčnost in strokovno obravnavo vsem zaposlenim tega oddelka. Obravnave, kot sva je bila deležna s sinom, bi si želel vsak.
Posebna zahvala gre sestri Mateji, dr. Bratušu in dr. Vičič.

Hvaležna mamica in kolegica Jasnima Golenko

Spoštovani!

Hospitaliziran sem bil na Oddelku za urologijo, zato se iskreno zahvaljujem za negovalno oskrbo. Takšno, kot je osebje na tem oddelku, bi ga bilo treba nagraditi.

Vsem iskrena hvala!

Anton Ačko

Zahvala

Zelo sem zadovoljna z delom vsem zaposlenih na Oddelku za dermatologijo. Želim se vam zahvaliti za vaš trud in lepo besedo!

Majda Verber

Zahvala dermatološkemu osebju!

Iskrena hvala celotnemu osebju. Hvala za ves trud in skrb v času mojega bivanja. Ker sem v sobi imela televizijo, obiskov niti nisem pogrešala.

Pohvalila bi strokovnost, prijaznost in doslednost pri zdravljenju.

Z velikim spoštovanjem do vseh vas!

Vesna Zupan

Zahvala Oddelku za dermatologijo

Zdravnice in zdravniki ste zelo prijazni in kompetentni. Prav tako ste zelo prijazne in pozitivno naravnane medicinske sestre in tehniki. Prav tako bi pohvalila lepo opremo in dobro hrano.

Karolina Krsnik

Spoštovani na Oddelku za gastroenterologinjo!

23. 8. sem bila sprejeta na načrtovan invazivni poseg in kasneje na opazovanje na Oddelku za gastroenterologinjo. Rada bi pohvalila celotno ekipo. Dr. Čeranič je poseg izvedel strokovno, predvsem pa s čim manj bolečinami zame. Ves čas hospitalizacije je imel veliko skrb za moje zdravje, predvsem pa veliko razumevanja in srčnosti. Pohvala tudi celotni zdravstveno-negovalni ekipi za dobro organizacijo dela. Do nas so bili vsi zelo strokovni, prijazni, srčni in skrbni, kar pacientu ogromno pomeni. Tudi sama delam v zdravstvu in vem, kako težko nam je v teh časih in kako prav pride pohvala, da nekdo opazi dobro delo, in se ne vrti vse okoli graja in kritik.

Še enkrat hvala celotni ekipi, ki dobro poskrbi za paciente in naj še naprej ostanejo tako srčni.

Hvala za razumevanje in naj bo jesen čim bolj mirna za vse v UKC.

Mojca Lipnik

Spoštovani,

Z globoko hvaležnostjo za vse vas, ki ste skrbeli za mojega očeta na Oddelku za hematologijo in hematološko onkologijo!

Branko Ilijaš je bil vaš pacient in deležen vaše nege in ljubezni. Kljub demenci mu je vse to ogromno pomenilo.

V teh težkih časih vam želim osebno izreči zahvalo za vse informacije, za vsako pomoč preko telefona. Vi ste bili naš edini kontakt z njim. Zdaj je, zahvaljujoč vam, v ljubečem domačem okolju.

Vsem skupaj in vsakemu posebej iskrena hvala. Ostanite srčni!

Andreja Ilijaš

Zahvala

Iz srca hvala za uspešno opravljeno operacijo dr. Daliborju Cankoskem in Nikici Andromako. Zahvalila bi se tudi dr. Vidu Pivcu za skrb po operaciji! Sončki, ki sijete nad bolnimi ljudmi, pa ste sestre, dijaki in študentje. Posebej bi se iz srca zahvalila sestram Mojci Kralj, Nevi, Vesni, Barbari, Tini, Romani in še veliko bi jih lahko naštela. Hvala vam, sončki iz 11. etaže Oddelka za abdominalno in splošno kirurgijo!

Hvaležna pacientka Lidija Markuš

Spoštovani na Oddelku za gastroenterologinjo!

Vsi zaposleni na oddelku so zelo korektni in prijazni. Glede na to, da sem zelo redko prisoten v bolnišnici, sem prijetno presenečen. Lahko izrečem samo pohvale, tako po strokovni plati kot po prijaznosti do vsakega posameznika. Vsem skupaj prav lepa hvala za krasno obravnavo, ki ste mi jo nudili.

Hvaležen pacient

Zahvala

Prvič sem v bolnišnici in sem izjemno presenečena nad res zelo, zelo strokovnim delom vseh zdravnikov, ki so sodelovali pri mojem zdravljenju na Oddelku za gastroenterologinjo.

Posebno zahvalo izrekam dr. Vanji Kalacun, ki je izjemno požrtvovalna in zelo strokovna zdravnica, zelo skrbna in prijazna do pacientov.

HVALA!

Ana Hartman

Spoštovani!

V današnjem času, ko smo vsi »strokovnjaki« na vseh področjih, bi se res rada zahvalila strokovnjakom in ljudem, ki s srcem opravljajo svoj poklic na Oddelku za gastroenterologinjo. Toliko pozornosti in lepih spodbudnih besed, ki sem jih bila deležna od zdravnikov, sester in vsega ostalega osebja, me je prepričalo, da je njihovo poslanstvo še vedno in bo ostalo pomagati bolnim in ljudem v stiski. Še enkrat hvala za vso skrb.

Damjana Matjašič

Spoštovane gospe sestre, pridne mravljice!

Drage sestre na Oddelku za torakalno kirurgijo! Ste tople, prijazne, ustrezljive, sočutne, prizadevne, strokovne. Hvala vam! Še poseben poklon vsem tistim sestram, ki sem jih v času svoje hospitalizacije nadlegovala, da mi pomagajo.

Še enkrat iskrena hvala!

Milena Erhatic

Spoštovani zaposleni na 15. etaži kirurške stolpnice!

Hvala vsakemu posebej za vaš trud in skrb. Vse to nam pacientom veliko pomeni. Tisočkrat hvala.

Iskrena zahvala gre tudi dr. Gačevskemu za trud in požrtvovalnost pri obrazložitvi moje operacije in še posebej pri operaciji sami. Hvala tudi vsem v operacijski dvorani in intenzivni sobi.

Hvala in vse dobro želim še naprej.

Herman Poslek

Spoštovani zaposleni na oddelku za travmatologijo!

10. 9. 2021 sem bila po poškodbi kolena sprejeta na Oddelek za travmatologijo. Tukaj sem bila skoraj tri tedne in kar lahko zapišem, je, da so vsi zaposleni (zdravniki, sestre, medicinski bratje, negovalci itd.) izredno prijazni, srčni, potrpežljivi, ustrezljivi, skrbni. V vsakem trenutku so mi dali vedeti, da bo zame odlično poskrbljeno, da sem varna in da bo vse OK. V težkih in bolečih trenutkih so bili ob meni tako z zdravili ter toplo besedo. Kdor ni ležal na travmi, ne more nikoli vedeti, koliko srčnosti, toplote, sočutja in človečnosti premore ta velika ekipa!

Izredna zahvala ob moji poškodbi levega kolena je namenjena kirurgoma dr. Košarju in dr. Krajncu, ki sta v večurni operaciji poskrbela, da bom po rehabilitaciji znova lahko hodila.

Srčno se zahvaljujem vsem fizioterapevtkam za takojšnjo pomoč pri oziroma po operaciji ter za vse vaje, ki sem jih prejela.

Predvsem pa sem vam zahvaljujem za spodbudo in vero, da bo ob mojem vztrajnem razgibavanju kolena vse dobro.

Hvala vam za potrpljenje ob bolečini, ko je bil prisoten še strah ...

Hvala vam tudi za pomoč pri ureditvi medicinskih pripomočkov in zvrhano mero potrpljenja.

Srčna hvala,

Maja Gorjanc Kancler

Duhovna oskrba v UKC Maribor

Katoliška cerkev ima kapelo Antona Martina Slomška v zgradbi Oddelka za ORL in očne bolezni, in sicer v kleti 2. Dostop do kapele je iz smeri drugih oddelkov možen po podzemnem hodniku. Sveta maša je vsak dan od 19.24 do 19.54, kar pacientom omogoča vrnitev na odderek do 20. ure. Duhovnik, Ivan Hočevar je dosegljiv na telefonski številki 041286352.



- Sveta spoved je pred sveto mašo ali po njej in po dogovoru.
- Obisk duhovnika, ki ga lahko pokličete ob vsakem času, honorira UKC Maribor.
- Verski tisk bolnikom poklanja Slovenska Cerkev.
- Evangeličanska cerkev ima sedež na Trubarjevi ulici 1 v Mariboru. Dosegljivi so na številki 02 250 21 60.
- Srbska pravoslavna cerkev ima sedež na Tržaški cesti 13 v Mariboru. Dosegljivi so na telefonski številki 031 774-394.
- Islamska skupnost v Sloveniji ima v Mariboru sedež na Zagrebški 47. Dosegljivi so na telefonski številki 031 838-548.

Duhovno oskrbo v bolnišnicah nudi tudi verska skupnost Krščanska koptska pravoslavna škofija Slovenije. Kontaktna oseb je Mina Soliman.

Mobilna telefonska številka: 051 803 363, e-naslov: s.mina3@gmail.com

Dosegljivost: 24 ur na dan za celo Slovenijo.

PSIHOLOŠKA IN DUHOVNA PODPORA ZA ZAPOSLENE

V okviru promocije zdravja na delovnem mestu vam nudimo program za pomoč zaposlenim v stiski – hitro anonimno psihološko svetovanje ter duhovno podporo.

Anonimno, zaupno za zaposlene brezplačno svetovanje nudi zunanji svetovallec, diplomirani psiholog. Ta vam je na voljo 24 ur na dan in 365 dni v letu na telefonski številki 080 22 62.

Z njim se lahko dogovorite tudi za osebno svetovanje.

Za duhovno podporo vam je na razpolago duhovnik pater Ivan Hočevar v prostorih Slomškove kapele v UKC Maribor. Za pogovor z duhovnikom se dogovorite s klicem na telefonsko številko 041 286 352.

*»Snežinke so najbolj krhka stvaritev narave,
a pogledjte, kaj zmorejo,
če se združijo skupaj.«*

(Viktor Schaubberger)

Voščimo vam vesele praznike in želimo, da vas leto 2022 obdari s številnimi lepimi trenutki, obilico zdravja, uspeha, optimizma in osebnega zadovoljstva.

Srečno 2022!



**Sindikat zdravstva in socialnega skrbstva Slovenije
Sindikat UKC Maribor**

Iz kuhinje

Božična rulada

Sestavine

Biskvitno testo:

- 4 jajca
- 110 g sladkorja
- 75 g moka
- 25 g kakava v prahu

Dekoracija:

- 125 g nastrgane temne čokolade
- 1,5 žličke sladkorja v prahu

Nadev:

- 2 žlici brandyja
- 200 ml sladke smetane za stepanje
- 110 g sladkega kostanjevega pireja
- 50 g svetlih rozin

Navlažitev biskvita:

- 2 žlički brandyja

Čokoladna krema:

- 55 g temne čokolade (70 % delež čokolade)
- 75 g sladkorja
- 4 žlic vode
- 2 rumenjaka
- 15 g zmehčanega masla

Pečico segrejemo na 220 stopinj Celzija. Nizek pekač (velikosti približno 23 x 33 cm) obložimo s papirjem za peko. Drugi kos papirja za peko (naj bo malo večji kot je pekač) potrosimo z dvema žličkama sladkorja. Rozine preberemo, stresemo v skledico in prelijemo z brandyjem.

V skledo presejemo moko in kakav v prahu. Obe sestavini dobro premešamo. Jajca in sladkor z električnim mešalnikom penasto umešamo. Dodamo mešanico moka in kakava ter dobro premešamo, da dobimo gladko biskvitno testo.

Testo stresemo na pripravljen pekač in ga z lopatko enakomerno razmažemo po pekaču. Biskvitno testo pečemo v ogreti pečici 7 do 9 minut oziroma toliko časa, da je na otip prožno. Pečen biskvit zvrnemo na papir, po katerem smo potresli sladkor. Previdno odstranimo papir za peko, porežemo trde robove, nato pa biskvit pokrijemo z vlažnim prtičem in pustimo, da se povsem ohladi.

Medtem ko se biskvit hladi, pripravimo kremo. Sladko smetano stepemo in vanjo vmešamo kostanjev pire. V kremo na koncu vmešamo še namočene rozine.

Ohlajen biskvit navlažimo z brandyjem. Namažemo ga s pripravljeno kremo in zvijemo v rulado.

Na koncu pripravimo čokoladno masleno kremo. Čokolado stopimo nad soparo. Na kuhalnik pristavimo kozico s sladkorjem in vodo. Na zmerni temperaturi počasi segrevamo in mešamo toliko časa, da se ves sladkor raztopi. Nato temperaturo povišamo in pustimo, da tekočina vre toliko časa, da se spremeni v sladkorni sirup. Rumenjake z električnim mešalnikom penasto umešamo in nato med nenehnim mešanjem v tankem curku počasi prilivamo vroč sirup in mešamo še toliko časa, da se zmes zgosti in postane svetlo rumene barve. Zmehčano maslo kremasto umešamo. Dodamo rumenjakoovo zmes in dobro premešamo, da dobimo rahlo kremasto zmes. V zmes na koncu vmešamo še ohlajeno stopljeno čokolado.

Rulado po vrhu in ob straneh premažemo s čokoladno kremo. Po čokoladni kremi potrosimo nastrgano čokolado. Pripravljeno rulado dobro ohladimo v hladilniku in pred postrežbo po vrhu potrosimo še s sladkorjem v prahu.



Zgodovino UKC Maribor pišemo zaposleni ...

Iz arhiva UKC Maribor



Novo leto na Otroškem oddelku, leto 1981



Novo leto na Porodnem oddelku, leto 1981

Praznični utrinki v UKC Maribor



*Novo leto nas vedno znova vabi
na pot iskanja sreče.
To je pot do tvojega srca, do lastnih želja in
vrednot življenja.
Ne žar luči ne zunanjí lesk daril je ne moreta dati.
A tople besede in dlan, kí si jo stisnemo
drug drugemu, so namig,
da smo s pomočjo in prijateljstvom nekje v bližini,
da v tem iskanju nismo sami!*

Srečno 2022!

