



## OBVLADOVANJE RAVNI MAŠČOB V PROCESU VSEŽIVLJENSKE REHABILITACIJE KORONARNIH BOLNIKOV

## MANAGING LIPID LEVELS IN THE LIFE-LONG REHABILITATION OF PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE

Projekt je podprlo podjetje Novartis.

### UVOD

**Čas izvajanja projekta:** 3.5.2022-30.5.2023, rezultati: 30.9.2023

**Kraj:** Koronarni klub Ljubljana – center za III. fazo rehabilitacije srčno-žilnih bolnikov

**Cilj projekta:** Cilj je ovrednotiti učinke strukturiranega programa rehabilitacije na obvladovanje ravni krvnih maščob pri bolnikih s stabilno koronarno boleznijo, vključenih v program celovite rehabilitacije v KKL. Dodatni cilji so ovrednotiti učinke omenjenega programa na telesno težo, raven krvnega sladkorja in telesno zmogljivost.

**Predvideno število vključenih oseb:** 150-200

**Merila za vključitev v raziskavo:** Stabilno klinično stanje – vsaj 6 mesecev od miokardnega infarkta oziroma vsaj 3 meseci od perkutane ali kirurške revaskularizacije koronarnih arterij.

**Zasnova raziskave:** prospektivna študija primerov in kontrol (ang. case-control)

#### Neodvisne spremenljivke:

Pri vključenih preiskovancih bomo zbrali podatke o starosti, spolu, osnovni diagnozi, pridruženih dejavnikih tveganja (arterijski hipertenziji, sladkorni bolezni, dislipidemiji, kajenju, debelosti) in redni terapiji.

#### Odvisne spremenljivke:

- meritev telesne teže in krvnega tlaka;
- šestminutni test hoje;

- vprašalnik o boleznih srca in ožilja za oceno bolnikovega poznavanja bolezni srca in ožilja ter dejavnikov tveganja zanje (Hvala, 2019);
- krajša oblika vprašalnika PAM (Patient Activation Measure) v slovenskem jeziku za pridobitev bolnikove ocene o usposobljenosti za skrb za svoje zdravje (Hibbard et al., 2005);
- laboratorijski pregled vzorca krvi za določitev naslednjih parametrov: skupnega holesterola, holesterola HDL, holesterola LDL, trigliceridov, lipoproteina(a), glikiranega hemoglobina;
- relativna količina oksigeniranega in neoksigiranega hemoglobina;
- krvni pretok skozi tkiva;
- električni signali v okviru protokola Cardio&Brain.

### **Strukturiran program za obvladovanje dejavnikov tveganja s poudarkom na uravnavanju ravni maščob:**

Bolniki bodo vključeni v desetmesečni strukturiran program, ki bo nudil naslednje dejavnosti:

- individualni posvet s kardiologom po opravljeni krvni analizi za bolnike, ki bodo imeli raven holesterola LDL nad priporočeno vrednostjo;
- pet delavnic o varovalni prehrani;
- deset delavnic (enkrat na mesec) s kardiologom o pomenu uravnavanja ravni maščob v krvi in jemanja zdravil;
- deset delavnic (enkrat na mesec) o obvladovanju stresa;
- nadaljevanje rehabilitacijske vadbe s specializiranimi metodami, kot so: trikotni model aerobno-dinamične vadbe, program G-I-O, vadba sede za srčno-žilne bolnike z omejitvami v lokomotornem sistemu (dvakrat na teden po 45 minut).

## **POTEK PROJEKTA**

Za raziskave v projektu smo pridobili soglasje Komisije RS za medicinsko etiko.

### **Laboratorijski pregled vzorca krvi**

Laboratorijski pregled vzorca krvi je potekal v prostorih KKL 5. in 9. maja 2022 ter 23. in 24. maja 2023 v sodelovanju s pooblaščenim diagnostičnim laboratorijem AdriaLab in laboratorijem UKCL, ki je izvedel meritve vrednosti lipoproteina(a).

#### **Št. vzorcev 2022:**

lipoprotein(a) : 211

skupni holesterol, holesterol HDL, holesterol LDL, trigliceridov, krvni sladkor na tešče, glikirani hemoglobin: 208

## **Št. vzorcev 2023:**

skupni holesterol, holesterol HDL, holesterol LDL, trigliceridov, krvni sladkor na tešče, glikirani hemoglobin: 197

Pri odvzemih krvi je bila prisotna tudi dipl. medicinska sestra KKL Marjanca Čuk, za dodatno varnost in pomoč članom. Obenem z odvzemi krvi so potekale antropometrične meritve in izpolnjevanje vprašalnika PAM. Vaditelji, dipl. med. sestra in administratorka KKL so sodelovali pri koordinaciji in obveščanju članov, antropometričnih meritvah, vprašalnikih in izjavah o privolitvi.

## **Posveti s specialistom kardiologom**

Specialist kardiologije asist. dr. Marko Novaković je vodil skupinske delavnice in individualne posvete v prostorih KKL ter hibridno preko MS Teams. Pri obveščanju in koordinaciji je pomagala administratorka KKL.

### **Skupaj individualni posveti in skupinske delavnice s specialistom kardiologije: 148**

Št. udeleženi na skupinskih delavnicah: 104

Št. udeleženi na individualnih posvetih: 44 ( 16 obravnav po 2. laboratorijskih izvidih za bolnike z visokimi vrednostmi skupnega in LDL holesterola).

Pri izvajanju projekta je prišlo do spremembe in sicer izvedenih je bilo več individualnih svetovanj in manj skupinskih delavnic. Z asist. dr. Novakovićem so pri specifičnih primerih svetovanja potekala tudi dodatno preko e-pošte in telefonsko.

## **Individualni posveti z dipl. medicinsko sestro in izvajanje meritev**

Dipl. medicinska sestra Marjanca Čuk (z veljavno licenco Zbornice zdravstvene nege) je v okviru projekta opravila 73 individualnih posvetov, sodelovala je pri meritvah moor: 140 meritev (Doppler, Oxi, NIRS, EKG, Cardio&Brain).

### *Zdravstveni individualni posveti - vsebine :*

- *poznavanje svoje bolezni,*
- *prepoznavna poslabšanj,*
- *pravilno merjenje RR in pulza ( samokontrola),*
- *informacije v zvezi z napotitvami na specialistične preglede,*
- *razlaga diagnostičnih in terapevtskih postopkov,*
- *razlaga jemanja zdravil in ukrepanje v primeru težav,*
- *seznanjanje z učinki antikoagulacijskih zdravil,*
- *pomen razkuževanja rok - posebno v času viroz, prenosa okužb, zračenja (covid okužbe, testiranje),*
- *pomen cepljenja,*
- *zdrava uravnotežena prehrana- individualno,*
- *pomen gibanja- individualno,*
- *kako si pomagamo pri uravnoteženju psihičnih težav,*
- *učenje fizikalnega treninga hoje,*
- *zdravstvena nega bolnikov z srčnim popuščanjem, aritmijam in po srčnem infarktu,*

- zdravstvena nega žilnih bolnikov ( vene, arterije),
- seznanite v možnostjo učenja osnovnega oživljanja.

**Rezultati: omogočen dostop do relevantnega strokovnega osebja za srčno-žilne bolnike. Pomoč pri obvladovanju vzrokov in posledic srčno-žilnih bolezni ter tveganj za poslabšanje, vključevanje in zadrževanje koronarnih bolnikov v programu vseživljenjske rehabilitacije.**

## Delavnice o varovalni prehrani

Delavnice o varovalni prehrani je vodila mag. Barbara Uršič in so potekale skupinsko ter v obliki individualnih svetovanj.

Št. udeleženi: 92

### Skupaj skupinske delavnice in individualno svetovanje: 10

V okviru projekta izvedli 3 skupinske delavnice pod skupnim imenom Varovalna prehrana za srčno-žilne bolnike:

1. *Uvodno predavanje – v njem smo govorili o dejavnih tveganja za razvoj bolezni srca in ožilja, o presnovnem sindromu in posledično o pomenu uravnotežene, bolezni in posamezniku primerne prehrane. Govorili smo o individualnem pristopu v prehranski obravnavi in o izpolnjevanju prehranskega dnevnika, ki je pomemben element prehranske ocene in se ga standardno uporablja pri individualnem svetovanju.*
2. *Hidracija, prehranska dopolnila – v prvem delu delavnice smo se posvetili sestavi telesa, razporeditvi tekočin v njem, o vlogi tekočine v elektrolitskem ravnovesju, pa seveda o vplivu dehidracije na organizem (v manjši meri tudi o prekomerni hidraciji), o prepoznavanju simptomov in ukrepih za zadostno hidracijo. V drugem delu delavnice smo govorili o definiciji prehranskih dopolnil, o kritičnem pogledu na pretirano uporabo in nerealna pričakovanja ter o prehranskih dopolnilih pri srčno žilnih obolenjih (če, katera in kdaj).*
3. *O pomenu ogljikovih hidratov v prehrani – o dolgoročni škodljivosti izločevalnih diet in o velikih razlikah med različnimi viri ogljikovih hidratov. Govorili smo o dveh poteh presnove glukoze in fruktoze v organizmu, o vplivu različnih živil na izločanje inzulina, glikemični indeks, tvorbo maščob in posledičnem vplivu na srčno žilna obolenja. Posebej smo se posvetili polnozrnatim žitaricam, njihovi visoki hranilni vrednosti, posebnem pomenu topnih in netopnih vlaknin in njihovem preventivnemu vplivu na srčno žilna obolenja.*

V juniju in novembru smo izvedli tudi individualna svetovanja člane kluba, ki so izrazili to željo. Svetovanje je zajemalo oceno prehranskega dnevnika (s pomočjo OPKP), ki so ga člani izpolnili predhodno (za najmanj 2 dneva), skladnost z njihovimi potrebami (starost, telesna masa, bolezni), uravnoteženost in raznolikost (vse skupine živil, pokritost s hranilnimi snovmi). Če je bilo potrebno, so bile svetovane ustrezne spremembe v prehranskem vnosu ali izbiri živil ali razporeditvi obrokov.

(Priloga: Vprašalnik in Prehranski dnevnik)

## Delavnice za obvladovanje stresa

Delavnice je vodila dr. Anita Noč

Št. udeleženi: 50

### Skupaj skupinske delavnice in individualne terapije: 17

## Specializirane metode rehabilitacijske vadbe

Skupno opravljenih **2553 ur** treh metod vadbe: trikotni model aerobno dinamične vadbe, sinhronizirana kardiorespiratorna rehabilitacija – Program G-I-O in vadba za SŽ bolnike z omejitvami v lokomotornem sistemu.

Izmerjenih KT in SU : 22.977

## Vprašalnik

PAM 2022: 190 in PAM 2023: 192

Rezultati PAM so vneseni v Excel za obdelavo, pri vnosu je pomagala prostovoljka KKL Jana Trebše. Do odstopanja od zasnove v projektu je prišlo pri *Vprašalniku za oceno bolnikovega poznavanja bolezni srca in ožilja ter dejavnikov tveganja zanje (Hvala, 2019)*. Vprašalnik je bil za člane preobsežen in glede na to, da so izpolnjevali tudi PAM, tega vprašalnika niso izpolnili dvakrat, zato rezultatov ne bo možno primerjati. Vprašalnik so člani izpolnjevali anonimno, kar je dodatno onemogočilo možnost primerjave rezultatov na začetku in koncu projekta. Po opaženi napaki zato celotnega postopka izvedbe nismo ponovili.

## Antropometrične meritve in 6-MTH

Antropometrične meritve sta izvajali dipl. med. sestra Marjanca Čuk in vaditeljica Tina Magdalenič, koordinirano v istih dneh kot so potekali odvzemi krvi. Rezultati so v tabeli, vnos podatkov je opravila Tina Magdalenič.

Vodja projekta:  
Petra Simpson Grom