

PROVEDBA PILOT RJEŠENJA – PROTOKOLI ZAJEDNIČKIH POSTUPAKA I KRITERIJI ODABIRA VISOKORIZIČNIH POJEDINACA – CARDIO-VHD

Pilot implementacija postupaka za probir i liječenje pacijenata s degenerativnim bolestima srčanih zalistaka (DHVD) na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite

Pilot provedba postupaka za liječenje degenerativnih bolesti srčanih zalistaka (DHVD) osmišljena je kako bi se poboljšalo rano otkrivanje, stratifikacija rizika i liječenje kroz koordiniranu skrb na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite.

Pilot provedba postupka I - za liječnike obiteljske medicine (razina primarne zdravstvene zaštite):

Cilj: Liječnici obiteljske medicine probiru pacijenata na degenerativne bolesti srčanih zalistaka (DVHD) među onima koji se javljaju u ordinaciju sa sumnjom na kardiovaskularne simptome i/ili imaju šum na srcu

Postupak:

Liječnici obiteljske medicine koristit će strukturirani protokol i upitnik za anamnestičke podatke o kardiološkim simptomima i nalaz auskultacije (srčanih šumova) kako bi identificirali pacijent s DVHD. Za otkrivanje pacijenata visokog rizika provoditi testiranje na srčane biljega iz krvi. Testiranje biomarkera na srčane markere provodit će se prema protokolu. Prema utvrđenom algoritmu pacijenti će na osnovu rezultata probira biti kategorizirani u dvije skupine

- I. Oni kojima je potrebno praćenje na razini primarne zdravstvene zaštite
- II. Oni kojima je potrebna uputnica kardiologu u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti

LOM evidentira sve potrebne podatke i nalaze u **protokolu za postupak I** – (u prilogu)

Nalaze je potrebno dokumentirati u kartonima pacijenata, a uputnice će biti napravljene prema potrebi.

Pilot provedba postupka II - za kardiologe u općim bolnicama (sekundarna zdravstvena razina):

Cilj: Provesti postupak za kardiologe u općim bolnicama za liječenje pacijenata koje identificiraju liječnici obiteljske medicine te dodatno dijagnosticirati i stratificirati one s degenerativnim bolestima srčanih zalistaka (DVHD).

Postupak:

Kardiolozi će provoditi kardiološke preglede i dijagnostička ispitivanja za pacijente upućene iz primarne zdravstvene zaštite. Napraviti ehokardiografski pregled prema standardiziranom ehokardiografskom protokolu (u prilogu)

Pacijenti će biti kategorizirani u one kojima je potrebna stalna skrb na sekundarnoj razini i one kojima je potrebno upućivanje u centre tercijarne skrbi za napredno liječenje bolesti srčanih zalistaka.

Svi podaci o pacijentima, uključujući podatke o pregledima, biomarkere i ehokardiografske rezultate, potrebno je digitalno arhivirati. Ehokardiografski slikovni pregled digitalno se pohranjuje za izvanmrežnu

analizu i izvještavanje. Arhivira se potpuni standardizirani ehokardiografski protokol s osobnim podacima bolesnika i identifikacijskim kodom .

Za one kojima je potrebna tercijarna skrb, upućivanje će se putem ICT rješenja upućivati odgovarajućim stručnim timovima.

Pilot provedba postupka III - za kardiologe u tercijarnim/kvartarnim zdravstvenim centrima (kliničke bolnice i nacionalni centri izvrsnosti za bolesti srčanih zalistaka)

Cilj: Provoditi postupak definiran za kardiologe u tercijarnim centrima ili kvartarnim centrima za pružanje specifične skrb visokorizičnih pacijenata s teškim, složenim i/ili uznapredovalim degenerativnim bolestima srčanih zalistaka (DVHD).

Proces: Kardiolozi specijalizirani za bolesti srčanih zalistaka pružat će stručne konzultacije na daljinu i skrbiti o složenim slučajevima upućenim iz općih bolnica, osiguravajući pravovremeni pristup specijaliziranim dijagnostičkim alatima i naprednim terapijskim postupcima. U skladu sa stručnim smjernicama za bolesti srčanih zalistaka Europskog kardiološkog društva (ESC)*

a) Klinička stručnost i konzultacije pružat će se na daljinu koristeći specifična ICT rješenja kako bi se podržali kardiologe u općim bolnicama iz pograničnih regija. Konzilijarno kardiološko mišljenje dostupna je za sve pacijente iz područja projekta koji ispunjavaju kriterije pilot postupka II.

Protokol: kliničke ekspertize i konzultacije provodit će se na daljinu korištenjem informatičkih rješenja koja omogućavaju protok ehokardiografskih slikovnih zapisa, analizu i izvještavanje. Kliničke ekspertize i konzultacije s kardiolozima sekundarne zdravstvene skrbi provode se u redovitim vremenskim intervalima najmanje 1x mjesečno. Za svakog razmatranog bolesnika bit će izrađeno i digitalno dostavljeno mišljenje stručnjaka. Zaključci stručnjaku prema razrađenim kriterijima (protokol III) mogu biti sljedeći:

- Bolesnik se zaprima u tercijarni centar – bolesnik visokog rizika /zahtijeva specijaliziranu skrb i intervenciju
 - Bolesnik nastavlja liječenje i praćenje u skrbi kardiologa u općoj bolnici (sekundarna razina) Svaki upućeni slučaj se dokumentira, kao i stručno kardiološko mišljenje o daljnjem postupanju, daljnji postupak koordiniraju koordinator tercijarne i sekundarne razine.
- b) U tercijarnom centru stručnjaci za bolesti zalistaka provode sveobuhvatni dijagnostički postupak za postavljanje potpune dijagnoze i procjena cjelokupnog stadija bolesti (zahvaćenost ciljnih organa). U tu svrhu izvode se napredne dijagnostičke procedure oslikavanja i invazivne procedure, provode sveobuhvatne kliničke prosudbe, suvremeno farmakološko liječenje, intenzivne metode liječenja i nadzora. Tercijarni centar kojem se upućuju bolesnici imaju uspostavljen multidisciplinarni tim za bolesti srčanih zalistaka.*
- c) Nakon postavljene dijagnoze za pacijente s kompleksnim i teškim bolestima zalistaka te onima visokog rizika, kliničke odluke o intervencijama ili kirurškom zbrinjavanju procjenjuje i donosi multidisciplinarni tim za bolesti srčanih zalistaka, u skladu s važećim stručnim smjernicama (ESC VHD). Odluke multidisciplinarnog tima evidentiraju se prema protokolu postupka III.
- d) Kirurške ili perkutane intervencije i zahvati te cjelokupna skrb do otpusta provode se u tercijarnom centru.
- e) Praćenje bolesnika nakon otpusta iz tercijarnog/kvartarnog centra koordinira se prema preporukama tercijarnog centra među ustanovama svih razina. Postupak koordinira projektni koordinator
- f) U okviru prekogranične suradnje na području Interreg programa, bolesnicima koji zahtijevaju specifično liječenje, perkutane ili kirurške intervencije i zahvate koji se ne izvode u tercijarnom

centru gdje je bolesnik upućen, dostupno je liječenje u kvartarnom centru za bolesti srčanih zalistaka KBC Zagreb. Kardiolozi tercijarnog centra referiranja bolesnika multidisciplinarnom timu za bolesti srčanih zalistaka KBC Zagreb putem ICT rješenja. Postupak upućivanja i prihvaćanja prekograničnog bolesnika koordinira projektni koordinator i koordinator vodećeg partnera Lifegate projekta.

*** Multidisciplinarni ekspertni tim - tim za bolesti srčanih zalistaka**

Tim za bolesti srčanih zalistaka (*Valvular Heart team*) je sada etablirana značajka VHD programa koju su formalno potvrdile prethodne ESC/EACTS smjernice i odgovarajuće organizacije širom svijeta.

Vrijednost pristupa u donošenju medicinskih odluka kroz interdisciplinarnu grupu stručnjaka, postalo je sve očitije s novim mogućnostima liječenja VHD-a, te su se indikacije proširile na pacijente visokog rizika i neoperabilne (većina njih sada prolazi transkateterske intervencije) te pacijente s niskim rizikom i asimptomatske (koji prognostički imaju koristi od sve sigurnijih postupaka). Unatoč značajnom prikupljanju podataka o skrbi bolesnika s VHD-om tijekom posljednja dva desetljeća, mnogi pacijenti u svakodnevnoj praksi imaju kliničke karakteristike koje ne odgovaraju onima sudionika uključenih u klinička ispitivanja. Pristup Srčani tim (*Heart team*) stoga je posebno koristan u dvojbenim odlukama ili nedostatku snažnih dokaza u smjernicama .

Ključni članovi tima uključuju **kliničkog kardiologa** koji liječi pacijenta (koji je najbolje kvalificiran za predstavljanje slučaja i zastupanje pacijenta), specijaliste ehokardiografičare i za napredno kardiovaskularno oslikavanje te vođenje oko procedura, kirurge i intervencijske kardiologe s edukacijom i stručnošću u kirurškim i transkateterskim zahvatima zalistaka

Sastanak tima (*Valvular Heart team*) olakšava uravnoteženu prezentaciju svih prikladnih opcija za medicinsko, intervencijsko i kirurško liječenje, koristeći alate i tehnike za zajedničko donošenje odluka. Preferencije pacijenta igraju središnju ulogu u ovom procesu, iako bi preporuka *Heart Teama* trebala biti temeljena na ključnim objektivnim medicinskim razmatranjima (posebno na relativnim rizicima i koristima bilo kojeg zahvata). Sastanci bi se trebali održavati redovito sa standardiziranim rezultatima dijagnostičkih pretraga i relevantnim kliničkim podacima (kako bi se osiguralo da su sve relevantne informacije dostupne) i odgovarajućom administrativnom podrškom (specijalizirane medicinske sestre s iskustvom u skrbi za pacijente s VHD-om). Sastanci cijelog tima uživo ne bi trebala paralizirati kliničko donošenje odluka za kritične i hitne pacijente, stoga *ad hoc* rasprave ostaju prikladne u hitnim situacijama.

PROTOKOLI



PROTOKOL I

NAZIV USTANOVE _____

Primarna zdravstvena zaštita

Ime i prezime bolesnika:

Identifikacijski broj:

1. Osnovni podaci bolesnika:

Datum rođenja	
TT	
TV	
ITM	
KT	

2. Anamnestički podaci bolesnika:

3. Simptomi:

SIMPTOMI	DA	NE	Opis
Dispneja u opterećenju			
Sinkopa			
Bolovi u prsima			

4. NYHA status(zaokružiti): NYHA I NYHA II NYHA III NYHA IV**5. Dosadašnja terapija bolesnika (+ navesti ukoliko je korigirana):**

6. Pregled bolesnika/auskultacija/status

Znakovi	DA	NE	Opis (obavezan opis srčanog šuma)
Srčani šum			
Patološki nalaz na plućima <i>Krepitacije, hropci, muklina, produljenekspirij</i>			
Periferni edemi			
Dilatirane vratne vene			
Hepatomegalija			

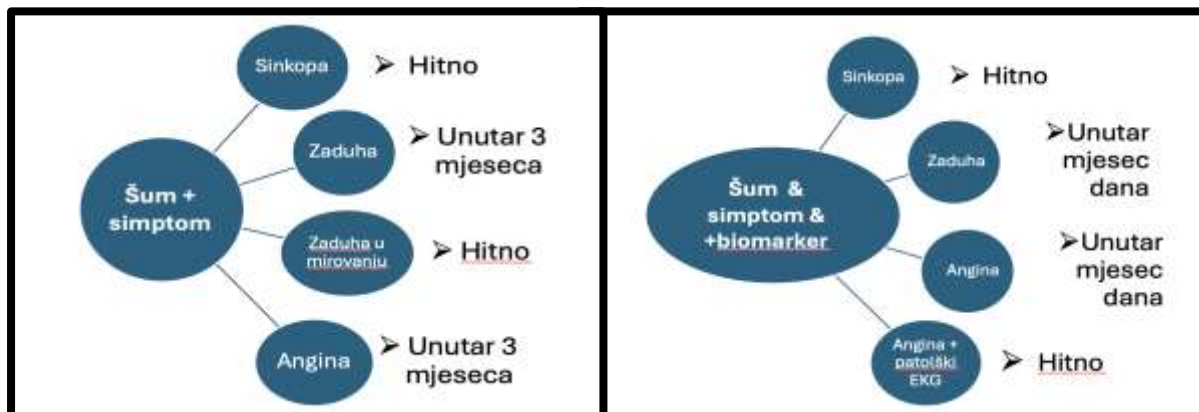
7.EKG:

SR/FA	SVES/VES	Frekv./min	Hipertrofija LK (+/-)	Ishemija(+/-), lokalizacija

8.Kriteriji za upućivanje u ustanovu sekundarne zdravstvene zaštite:

KRITERIJ:	DA	NE
Srčani šum (glavni kriterij)		
Pozitivan barem jedan od simptoma		
Povišeni NTproBNP *		
Povišeni hs Troponin*		

* biomarkeri se određuju bolesnicima sa šumom i simptomima

Protokol odlučivanja za upućivanje bolesnika u ustanovu sekundarne zdravstvene zaštite:

*ako nisu dostupni biomarker, odluka o hitnosti upućivanja u ustanovu sekundarne zdravstvene zaštite u razdoblju od 1-3 mjeseca, ovisno o kliničkoj procjeni liječnika primarne zdravstvene zaštite.

**odluka o hitnosti upućivanja bolesnika u hitnu službu ovisno o kliničkoj procjeni liječnika primarne zdravstvene zaštite

Liječnik obiteljske medicine:

Mjesto upućivanja sekundarne zdravstvene zaštite:

Datum:

PROTOKOL II

NAZIV USTANOVE _____

Sekundarna zdravstvena zaštita

Ime i prezime bolesnika:

Identifikacijski broj:

1. Anamnestički podaci bolesnika (ukoliko je potrebna nadopuna):

2. Laboratorijski nalazi:

Hgb	kreatinin	eGFR	bilirubin	albumin	AST	ALT	GGT	NTproBNP	Troponin

3 .Ehokardiografski nalaz (upisati klinički relevantne podatke, priložiti cijeli nalaz sa svim mjerenjima):

4. EKG:

SR/FA	SVES/VES	Frekv./min	Hipertrofija LK (+/-)	Ishemija(+/-), lokalizacija

5. Terapija propisana od strane specijaliste kardiologa nakon obavljenog pregleda:

6. DIJAGNOZA specijaliste kardiologa u sekundarnoj zdravstvenoj ustanovi

7. Zaključak specijaliste kardiologa u sekundarnoj ustanovi

ZAKLJUČAK	DA	NE	Opis
Isključena značajna bolest srčanog zalistka			
Potvrđena bolest srčanog zalista, indicirano praćenje u sekundarnoj ustanovi			
Ostalo			

**praćenje potvrđene srednje teške ili asimptomatske teške bolesti srčanog zalistka u skladu sa smjernicama Europskog kardiološkog društva (ESC) za bolesti srčanih zalistaka iz 2025.g.*

8. Konzultacija ekspertnog tima u tercijarnoj zdravstvenoj ustanovi

Indikacija za konzultaciju	DA	NE	Opis
Potrebna dodatna procjena valvularne greške			
Višestruka bolest srčanog zalista			
Indikacija za intervenciju			
Ostalo			

9. Zaključak ekspertnog tima

10. Datum konzultacije/sastanak s ekspertnim timom: _____

Kardiolog:

Koordinator:

Mjesto upućivanja tercijarne zdravstvene zaštite:

Datum:

PROTOKOL III

NAZIV USTANOVE _____

Tercijarna zdravstvena zaštita

Ime i prezime bolesnika:

Identifikacijski broj:

1. Ehokardiografski nalaz (upisati klinički relevantne podatke, priložiti cijeli nalaz sa svim mjerenjima):

2. Zaključak ekspertnog tima:

3. Indiciranje dodatne slikovne i/ili invanzivne kardiološke obrade (u opisu navesti kliničko pitanje):

Pretraga	DA	NE	Opis <i>Kliničko pitanje, Rezultat, Relevantni nalaz:</i>
Funkcionalni test opterećenja (npr. ergometrija, 6MWT)			
Transtorakalna valvularna hemodinamska studija			
Transezofagusna ehokardiografija			
4D Transezofagusna ehokardiografija			
Ehokardiografski stres test (navesti vrstu)			
CT			
CMR			
Koronarografija			
Kateterizacija desnog srca			
Ostalo (Holter EKG, lab. dijagnostika, EPS itd)			

4. Indiciranje sastanka valvularnog tima (*Valvular Heart Team*): **DA** **NE**

5. Datum sastanka valvularnog tima (*Valvular Heart Team*): _____

6. Zaključak valvularnog tima (*Valvular Heart Team*):

ZAKLJUČAK	DA	NE	Opis
Indikacija za kardiokirurški zahvat *			
Indikacija za perkutanu intervenciju*			
Praćenje (navesti gdje i u kojem vremenskom intervalu)			
Palijativna skrb			
Ostalo			

** ako je indicirano kardiokirurško popravljavanje mitralnoga zaliska ili perkutane intervencije mitralnog i trikuspidnog zaliska konzultirati valvularni tim KBC Zagreb*

7. Indicirana mitralna kirurgija ili perkutana intervencija MV i/ili YV : **DA** **NE**

Kardiolog:

Koordinator:

Datum: