

# Prioritetni problemi kod bolesnika s akutnim koronarnim sindromom

---

**Bradarić-Šljujo, Tomislav**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:408964>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-22**

*Repository / Repozitorij:*



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



zir.nsk.hr



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Tomislav Bradarić – Šljujo**

**PRIORITETNI PROBLEMI KOD BOLESNIKA S AKUTNIM  
KORONARNIM SINDROMOM**

**Završni rad**

Split, 2022.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Tomislav Bradarić – Šljujo**

**PRIORITETNI PROBLEMI KOD BOLESNIKA S AKUTNIM  
KORONARNIM SINDROMOM**

**PRIORITY PROBLEMS IN PATIENTS WITH ACUTE  
CORONARY SYNDROME**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Ante Buljubašić, mag. med. techn.**

Split, 2022.

## ZAHVALA:

Zahvaljujem se svim svojim profesorima s Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija na prenesenom znanju i pomaganju pri stjecanju potrebnih vještina.

Posebne zahvale upućujem svom mentoru Anti Buljubašiću, mag. med. techn., na stručnoj pomoći tijekom izrade ovog završnog rada, kao i na izrazitoj motivaciji.

Još jednom, svima veliko hvala.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu  
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstvo

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo  
Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Mentor: Ante Buljubašić, mag. med. techn.

### PRIORITETNI PROBLEMI KOD BOLESNIKA S AKUTNIM KORONARNIM SINDROMOM Tomislav Bradarić - Šljujo, 41480

**Sažetak:** Stil života, okolinski čimbenici i upućenost populacije smatraju se glavnim prediktorima pojavnosti kardiovaskularnih bolesti (KVB). Strukturiranom i temeljitom prevencijom KVB, promocijom stila života koji vodi dobrom zdravlju srca i krvnih pozitivno bi utjecalo na slabiju pojavnost ove bolesti. Prioritetni problemi ovakvih bolesnika se mogu pronaći kroz sve obrasce zdravstvenog funkcioniranja, ali isto tako dosta je sestrinsko – medicinskih problema na koje se može utjecati pravilnom prevencijom. Najčešće sestrinske dijagnoze ovakvih bolesnika su nepridržavanje zdravstvenih preporuka, nesurađivanje, stres, bol i smanjeno podnošenje napora. Najučestaliji sestrinsko – medicinski problemi su kardiogeni šok, hipokalijemija, duboka venska tromboza (DVT), anemije te srčane aritmije. Potrebno je adekvatno planiranje plana zdravstvene njege i njegovo provođenje kroz intervencije u djelokrugu rada medicinske sestre/tehničara. Određivanje cilja sestrinskih dijagnoza i sestrinsko – medicinskih problema je od velike važnosti jer nam služi kao temelj daljnim intervencijama. Terapija i zdravstvena njega za bolesnike je vrlo težak posao kako za zdravstvene djelatnike tako i za bolesnika i to ekonomski, financijski te socijalno. Često dolazi do recidiva zbog nepridržavanja zdravstvenih preporuke, točnije, neozbiljnog shvaćanja bolesti. Sav trud koji uloži zdravstveno osoblje nije dovoljan ukoliko obitelj i bližnji bolesniku sami ne budu najveća potpora. Moralna podrška i podizanje svjesnosti o rizicima trebaju biti mjere kojima preveniramo bilo kakvu bolest srca i krvnih žila.

**Ključne riječi:** akutni koronarni sindrom, ateroskleroza, zdravstvena njega, prioritetni problemi

**Rad sadrži:** 35 stranica, 4 slike, 21 literaturna referenca

**Jezik izvornika:** Hrvatski

## **BASIC DOCUMENTATION CARD**

**BACHELOR'S THESIS**

**University of Split**  
**University Department for Health Studies**  
**University undergraduate study of nursing**

**Scientific area: Biomedicine and health**  
**Scientific field: Clinical medical sciences**

**Supervisor: Ante Buljubašić, mag. med. techn.**

### **PRIORITY PROBLEMS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME**

Tomislav Bradarić - Šljugo, 41480

**Summary:** Lifestyle, surrounding factors and guidance of allaround population are considered main predictors with incidence of cardiovascular diseases (CVD). With structured and thorough prevention of CVD, promotion of healthy lifestyle which leads to good heart and blood vessel health, we would make a positive impact on weaker incidence of this disease. Priority problems of this kind of patients could be found in all patterns of health functioning, but also in nursing – medical problems that we can affect on by good prevention. Most commonly nursing diagnoses are non-compliance with health recommendations, non-cooperation, stress, pain and reduced endurance. Most common nursing problems include cardiogenic shock, hypokalemia, deep vein thrombosis, anemia, and cardiac arrhythmias. Adequate planning of health care and its implementation through interventions within scope of work of nurse. Determining the goal of nursing diagnoses and nursing-medical problems is of great importance because it serves as a basis for further interventions. Therapy and health care for patients is a very demanding job for both health care workers and the patients, in economic, financial and social sense. Often patients suffer from relapse of this disease because of not following the given instructions, to be more exact, frivolous comperhending of their own disease. All the effort that is being put in from health care workers is not enough because, what is more important, is patients family and loved ones support. Moral support and raising awareness of risks should be restrictions that we use to prevent any heart or blood vessel disease.

**Keywords:** acute coronary syndrom, atherosclerosis, health care, priority problems

**Thesiscontains:** 35 pages, 4 figures, 21 references

**Original in:** Croatian

# SADRŽAJ:

<b>1.</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1.	ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA SRCA.....	1
1.1.1.	Krvožilni sustav.....	2
1.1.2.	Smještaj srca.....	2
1.1.3.	Srčana stijenka.....	3
1.1.4.	Srčana građa.....	3
1.1.5.	Opskrba srca krvlju.....	5
1.1.6.	Srčani rad.....	6
1.1.7.	Provodno srčano mišićje.....	6
1.1.8.	Regulacija srčanog rada.....	7
1.2.	AKUTNI KORONARNI SINDROM.....	7
1.2.1.	Etiologija AKS – a.....	8
1.2.2.	Simptomi i znakovi AKS – a.....	8
1.2.3.	Podjela AKS –a.....	9
1.2.4.	Dijagnostika AKS –a.....	10
1.2.5.	Liječenje AKS –a.....	11
1.3.	ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S AKS – OM.....	11
<b>2.</b>	<b>CILJ RADA.....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>RASPRAVA.....</b>	<b>14</b>
3.1.	OBRASCI ZDRAVSTVENOG FUNKCIONIRANJA I SESTRINSKE DIJAGNOZE... 14	
3.1.1.	Percepcija i održavanje zdravlja.....	15
3.1.2.	Prehrana i metabolizam.....	16
3.1.3.	Eliminacija.....	17
3.1.4.	Tjelesna aktivnost.....	18
3.1.5.	Odmor i spavanje.....	19
3.1.6.	Kognitivno – percepcijski obrazac.....	20
3.1.7.	Samopercepcija.....	21
3.1.8.	Uloga i odnosi s drugima.....	22
3.1.9.	Seksualna aktivnost i reprodukcija.....	23
3.1.10.	Sučeljavanje i tolerancija na stres.....	24
3.1.11.	Vrijednosti i stavovi.....	24
3.2.	SESTRINSKO – MEDICINSKI PROBLEMI.....	25
3.2.1.	Srčane aritmije.....	26
3.2.2.	Anemija.....	27
3.2.3.	Kardiogeni šok.....	28
3.2.4.	Duboka venska tromboza (DVT).....	29
3.2.5.	Hipokalijemija.....	30
<b>4.</b>	<b>ZAKLJUČAK.....</b>	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>33</b>
<b>6.</b>	<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>35</b>

# 1. UVOD

Kardiovaskularne bolesti (KVB) označavaju bolesti srca i krvnih žila i vodeći su uzrok mortaliteta u svijetu (1).

Sudeći prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za 2008. godinu od KVB je umrlo 17,3 milijuna ljudi od čega je više od 3 milijuna ljudi bilo starije od 60 godina. U Europi je smrtnost žena (54%) veća nego kod muškaraca (43%) te se smatra vodećim uzrokom smrtnosti kod žena (2).

U Republici Hrvatskoj udio KVB u ukupnom mortalitetu iznosi manje od 50% što je pozitivan pokazatelj. „Infarkt miokarda veliki je javnozdravstveni problem, često pogađa osobe u punom radnom naponu, tretman je skup, a ishod često neizvjestan. Zbog navedenog potreban je rad na prevenciji nastajanja koronarne bolesti i infarkta miokarda. Pri tom značajnu ulogu ima zdrav način života. Dakle, pravilnim prehrabnim navikama treba održavati normalne vrijednosti masnoće u krvi te vrijednosti krvnog tlaka, redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću regulirati tjelesnu težinu, ne pušiti te kontrolirati i liječiti eventualne popratne bolesti“ (1).

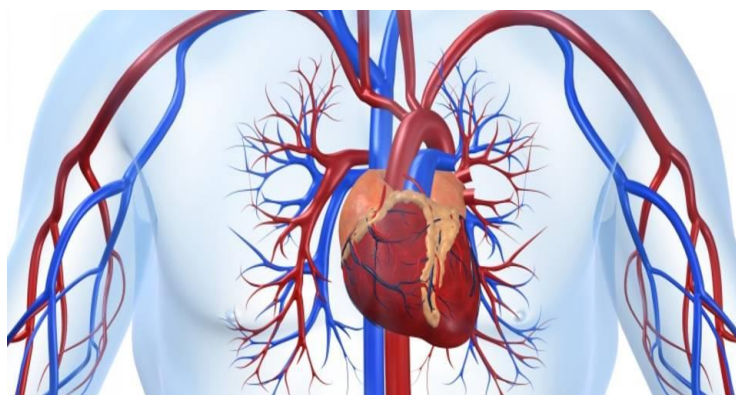
## 1.1. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA SRCA

Anatomija i fiziologija srca opisuje građu i funkciju srca i krvnih žila koje ga okružuju. Anatomija se sastoji od krvožilnog sustava, položaja srca u medijastinumu, građe srca i srčane stijenke, opskrbe srca krvlju, srčanog rada, provodnog srčanog mišićja te regulacije srčanog rada (2).



### 1.1.1. Krvožilni sustav

Krvožilni (kardiovaskularni) sustav (Slika 1.) sastoji se od srca (*cor*), krvnih žila (*vasa sanguinea*) i limfnih žila (*vasa lymphatica*). Zadaća je krvožilnoga sustava doprema hranjivih tvari i kisika do tkiva, te odvođenje suvišnih tvari i ugljikovog dioksida iz tkiva. Pri tome srce djeluje kao crpka koja tjera krv kroz krvne žile (2).



Slika 1. Prikaz krvožilnog sustava

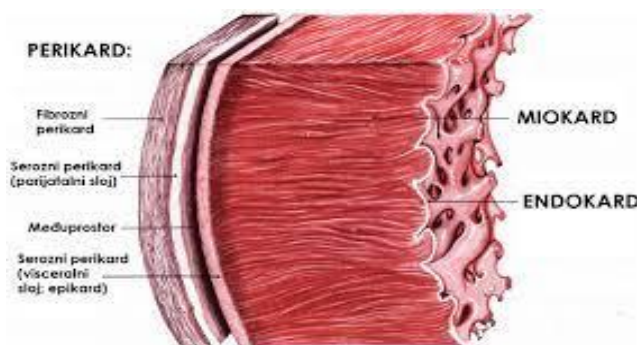
Dostupno na: <https://sites.google.com/site/hdugwedji/mali-i-veliki-krvotok>

### 1.1.2. Smještaj srca

Srce je šuplji mišićni organ smješten u sredoprsju. Vrh srca leži na dijafragmi (ošitu), postranično su plućna krila, straga kralježnica, a sprijeda prsna kost. Gornji, širi dio srca je srčana baza (*basis cordis*). Prema dolje, srce se sužava i tvori tupi vrh (*apex cordis*, srčani vrh) (2).

### 1.1.3. Srčana stijenka

Srčana stijenka, kao i stijena krvne žile, se sastoji od tri sloja; perikard (vanjski sloj), miokard (srednji sloj) i endokard (unutrašnji sloj). Srce je obavijeno vezivnom ovojnicom (osrčje) koje se sastoji od *pericardium fibrosum*, koji je vanjski list osrčja i *pericardium serosum* koji je unutrašnji list osrčja. Ta dva lista odvaja mali prostor koji se naziva *cavitas pericardiaca* (perikardijalna šupljina). Nju ispunjava tekućina koja djeluje tako da smanjuje trenje između gore navedenih listova. Miokard (srčani mišić) je srednji sloj srčane stijenke, bogato je opskrbljen krvlju i obogaćen krvnim i limfnim žilama te nastavcima živaca. Endokard je unutrašnji sloj koji tvori vezivno tkivo prožeto elastičnim vlaknima te brojnim krvnim žilama. On ujedno oblaže unutrašnjost srca, a nastavlja se endotelom velikih krvnih žila koje izlaze iz srca i opskrbljuju ostatak tijela krvlju (2).



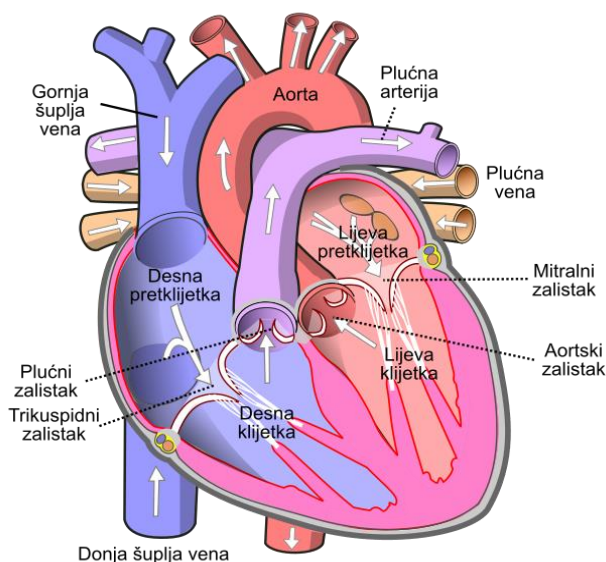
Slika 2. Prikaz srčane stijenke

Dostupno na: <http://histologyolm.stevegallik.org/node/347>

### 1.1.4. Srčana građa

Srčana šupljina (Slika 3.) podijeljena je u četiri komore, dvije pretklijetke i dvije klijetke. Atriji (pretklijetke) smještene su na srčanoj bazi. Imaju tanke stijenke i primaju krv iz vena. Donji, veći dio srca tvore ventriculi (klijetke), koji kontrakcijom izbacuju krv u velike arterije. Pretklijetke međusobno odvaja pregrada, *septum interatriale*, a klijetke

*septum interventriculare*. Krv iz pretkljetke u klijetku ulazi kroz *ostium atrioventriculare* (atrioventrikularno ušće) koje zatvara *valvula interventricularis* (atrioventrikularni zalistak). Atrioventrikularni zalisci priječe vraćanje krvi u pretkljetke tijekom kontrakcije klijetki. Na krajnjim dijelovima klijetki smještene su *valvulae semilunares* (polumjesečasti zalisci) koji priječe povratak krvi iz velikih izlaznih krvnih žila u srčane klijetke (2).



Slika 3. Prikaz srčane građe

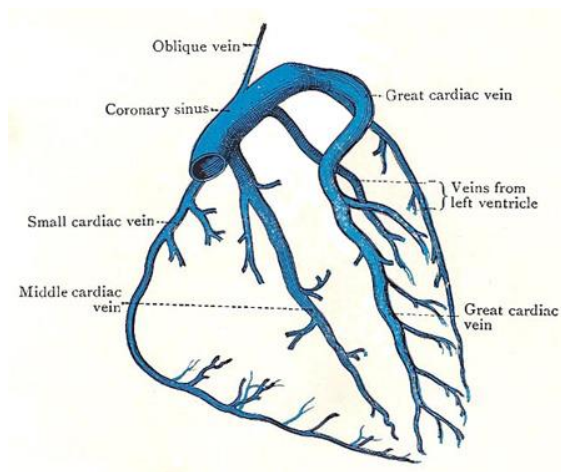
Dostupno na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Srce>

Desna strana srca prima vensku krv siromašnu kisikom, a bogatu ugljikovim dioksidom koja dolazi gornjom i donjom šupljom venom u desnu pretkljetku. Krv iz desne pretkljetke kroz *ostium atrioventriculare dextrum* (desno atrioventrikularno ušće) pretječe u desnu klijetku. Na tom ušću smješten je atrioventrikularni zalistak koji tvore tri lista (*valvula tricuspidalis*). Desna klijetka putem *truncus pulmonalis* (plućno deblo), tjera krv u pluća. Na granici između desne klijetke i plućne arterije smještena je *valvula pulmonalis* (polumjesečasti plućni zalistak) (2).

Lijeva strana srca dovodi krv bogatu kisikom, koja plućima dolazi u lijevu klijetku putem četiri *venae pulmonales* (plućne vene). Krv potom prelazi u lijevu klijetku kroz *ostium atrioventriculare sinistrum* (lijevo atrioventrikularno ušće), u kojem se nalazi zalistak s dvama listovima (*valvula bicuspidalis*). Bikuspidalni zalistak nazivamo i valvulamitralis. Kontrakcijom lijeve klijetke krv se kroz zalistak, *valvula aortae* (polumjesečasti aortalni zalistak) izbacuje u aortu te se perifernim arterijama raznosi po cijelom tijelu (2).

#### 1.1.5. Opskrba srca krvlju

Srce krvlju opskrbljuju ogranci aorte, *aortae coronarie* (koronarne arterije). Vjenačne se arterije odvajaju u početnom dijelu aorte, odmah ispod polumjesečastih zalistaka. Razlikujemo lijevu i desnu vjenčanu arteriju. *Venae cordis* (srčane vene) odvođe krv iz miokarda. Uglavnom prate arterije, a izljevaju se u desnu pretklijetku (2).



Slika 4. Prikaz opskrbe srca krvlju

Dostupno na: [https://www.daviddarling.info/encyclopedia/C/coronary\\_vein.html](https://www.daviddarling.info/encyclopedia/C/coronary_vein.html)

### 1.1.6. Srčani rad

Srce ritmičnim kontrakcijama stijenke tjera krv kroz krvne žile. Kontrakcija miokarda srčanih komora naziva se sistola, a njihovo opuštanje naziva se dijastola. Srčane se komore kontrahiraju i relaksiraju i to se naziva srčani ciklus. U zdrava odrasloga čovjeka, srce radi brzinom (srčana frekvencija) od 60 do 90 kontrakcija u minuti. Pravilan je slijed kontrakcija i relaksacija važan jer kad bi sve četiri komore kontrahirale istodobno, protok krvi bio bi nemoguć. Dakle, atrioventrikularna ušća priječe povratak krvi iz klijetke u pretklijetke, a polumjesečasti zalisci priječe povratak krvi iz velikih arterija (plućna arterija i aorta) u klijetke. Srčanim radom nastaju srčani tonovi, koji se mogu čuti slušalicama položenim na prednju prsnu stjenku. Prvi srčani ton odgovara sistoli, a drugi ton dijastoli klijetki (2).

### 1.1.7. Provodno srčano mišićje

Srčana mišićna vlakna međusobno su povezana, pa podražaj jednog mišićnog vlakna dovodi do širenja impulsa na sva ostala mišićna vlakna i kontrakcije cijele stijenke. Stoga srčana mišićna vlakna tvore funkcionalnu cjelinu (funkcionalno sustaničje). U stražnjoj stijenci desne pretklijetke smješten je *nodus sinuatrialis* (sinuatrijalni čvor ili SA – čvor). Stanice SA – čvora imaju sposobnost stvaranja električnih impulsa. Impulsi se stvaraju ritmično, 60-80 puta u minuti. SA – čvor odgovoran je za ritmične kontrakcije cijelog srca. Impulsi iz SA – čvora šire se dalje u klijetke kroz *nodus atrioventricularis* (atrioventrikularni čvor ili AV – čvor), koji je smješten u bazi desne pretklijetke u blizini interventrikularne pregrade (2).

Vlakna koja povezuju SA – čvor i AV – čvor vrlo su tanka i provode impulse jako sporo. Stoga se impulsi zadržavaju i dolaze u klijetke poslije sistole pretklijetki. To omogućava normalno pražnjenje pretklijetki i punjenje klijetki. Od distalnog AV – čvora impulsi se dalje šire posebnim snopom vlakana, atrioventrikularnim snopom (*fasciculus*

*atrioventricularis*; klinički: Hissov snop). AV – snop se u gornjem dijelu interventrikularne pregrade podijeli u lijevi i desni krak (svaki krak ide u odgovarajuću klijetku), koji kao Purkyneova vlakna završavaju u miokarduklijetki (2).

Signal koji stigne do miokarda klijetki potiče klijetke na kontrakciju. Dio mišića pretklijetki i klijetki ima zadaću srčane crpke. Stoga ga nazivamo srčano radno mišićje (2).

### **1.1.8. Regulacija srčanog rada**

Impuls za kontrakciju srčanog mišića dolazi iz SA – čvora, čije stanice spontano stvaraju električni signal 70-80 puta u minuti. Na srčani ritam utječe autonomni živčani sustav. Na srčano središte utječu i podražaji iz velikoga mozga i hipotalamusa, kojima se srčana akcija mijenja pri emocionalnom uzbuđenju. Na srčanu akciju utječe i koncentracija različitih iona u tjelesnim tekućinama, od kojih su najvažniji ioni kalija i kalcija (2).

## **1.2. AKUTNI KORONARNI SINDROM**

Uzrok nastanka akutnog koronarnog sindroma (AKS) je akutna opstrukcija koronarne arterije. Posljedice koje nastaju ovise o stupnju nastale opstrukcije i dijelimo ih na nestabilnu anginu pektoris, infarkt miokarda bez ST elevacije – NSTEMI, infarkt miokardasa ST elevacijom – STEMI koji mogu i imati letalan ishod (nagla smrt) (15).

Čimbenici koji pogoduju nastanka AKS – a (15):

- Pušenje,
- Ateroskleroza,
- Pretilost,
- Arterijska hipertenzija,
- Genetska predispozicija,

- Starija dob,
- Spol (muškarci),
- Postmenopauza (žene),
- Hiperkolesterolemija,
- Stres.

### **1.2.1. Etiologija AKS – a**

Akutni koronarni sindrom (AKS) nastaje naglo kada se stvori tromb u aterosklerotičnoj arteriji. Tromb odnosno plak ponekad je nestabilan ili inflamiran. Te promjene dovode do njegovog pucanja ili rupture i razdora koje aktivira trombocite i koagulacijsku kaskadu koja uzrokuje stvaranje tromba. Isto tako, aterom može uzrokovati trombozu, na isti način kao i plak. Više od 40% slučajeva je upravo uzrokovano stenozom. Najveći problem je nagli prestanak dotoka krvi u dijelove miokarda. Može doći do spontane trombolize u dvije trećine bolesnika. Nakon 24 sata, trombotska okluzija se nalazi u samo jedne trećine pogođenih. Međutim, u skoro svim slučajevima, opstrukcija traje dovoljno dugo da nastanu trajna oštećenja u obliku tkivne nekroze (15).

Rijetko, uzrok AKS – a može biti i embolija *arterie coronarie* (koronarne arterije). Na primjer u mitralnoj ili aortnoj stenozi, infektivnom endokarditisu ili marantičnom endokarditisu. Isto tako, kokain i ostali čimbenici koji mogu izazvati spazam krvne žile mogu izazvati i infarkt miokarda, i to na zdravim koronarnim arterijama (iako je veća vjerovatnost kod aterosklerotskih promjenjenih) (15).

### **1.2.2. Simptomi i znakovi AKS – a**

Simptomi i znakovi AKS – a ovise o opsegu i lokalizaciji nastale opstrukcije. Jedino je u slučaju opsežnog infarkta miokarda moguće prepoznati opseg ishemije (15).

Neposredno nakon akutnog incidenta, slijede komplikacije. Najčešće je riječ o poremećaju električne funkcije (smetnje provođenja, nepravilan rad srca), poremećaj funkcije miokarda (zatajenje srca, aneurizma, kardiogeni šok) ili poremećaj valvularne funkcije (mitralna regurgitacija). Poremećaj električne funkcije može biti opsežan u bilo kojem obliku AKS –a, ali ipak ishemija velikih dijelova uzrokuje poremećaj funkcije miokarda. Ostali poremećaji su perikarditis, intrakardijalna muralna tromboza, rekurentna ishemija i postinfarktni sindrom (Dresslerov sindrom) (15).

### **1.2.3. Podjela AKS –a**

Simptomi su slični kao i u pektoralnoj angini pektoris s iznimkom da su nelagoda i bol jači i traju duže u nestabilnoj angini. Potaknuti su slabijim stupnjem naprezanja, progrediraju po prirodi („krešendo“ efekt) te se javljaju spontano u mirovanju. U dosta slučajeva obuhvaćaju kombinaciju ovih značajki (15).

Simptomi NSTEMI i STEMI su jednaki. Nekoliko tjedana ili dana prije događaja oko pola bolesnika ima prodromalne simptome u tipu zaduhe, zamora ili crescendo angine. Klasično je prvi simptom kod infarkta miokarda duboka bol (supsternalna, visceralna), koju bolesnici opisuju kao pritisak koji se širi u leđa. Slična je boli kod angine pektoris, ali je dugotrajnija i intenzivnija, nerijetko praćena preznojavanjem, zaduhom pa čak i mučninom i povraćanjem, koja samo nakratko popušta ili čak nikako. Jedino primjena nitroglicerina ili mirovanje može pripomoći pri ublažavanju simptoma (15).

Koža bude hladna, orošena hladnim znojem i blijeda. Moguća su periferna i centralna cijanoza. Oslabljenih je pulzacija, varirajućeg krvnog tlaka, iako dolazi do hipertenzije češće ovisno o određenom stupnju bolova. Oslabljenih srčanih tonova, te česta pojava četvrtog srčanog tona (15).



#### 1.2.4. Dijagnostika AKS –a

Dijagnozu AKS – a bi trebalo uzeti u obzir u slučaju simptoma kao što su nelagoda ili bol u prsištu (16).

Primarni pristup kod sumnje na AKS mora biti početno (serijsko) snimanje elektrokardograma (EKG), ali i mjerenje srčanih markera, čime se da razlikovati NSTEMI I STEMI te nestabilnu anginu pektoris. Trijaža na hitnim prijemima je od velike važnosti jer glavni cilj takvim bolesnicima je izdvojiti ih pravovremeno i napraviti EKG čim prije. Potrebno je odraditi i pulsnu oksimetriju i RTG snimku prsnog koša i srca (vidljiva su bilo kakva proširenja u sredoprsju koja mogu ukazati na aortnu disekciju) (16).

Elektrokardiogram (EKG) ujedno je i najbitnija pretraga koju je potrebno učiniti unutar deset minuta od pojave prvih simptoma. Isto tako, rezultat pretrage nam je temelj kojim se odlučuje o daljnjim postupcima oko bolesnika (fibrinolitici uzrokuju pogoršanje kod NSTEMI, a pomažu kod STEMI). To bi značilo da pravovremena reakcija i postavljanje prave dijagnoze mogu uzrokovati spas nečijeg života (16).

Kardiomarkeri označavaju srčane enzime (CPK – MB) i komponente stanica srca (mioglobin, troponin I, troponin T), čije otpuštanje u krv označava nekrozu srčanih stanica. Troponin koji je granično povišen, kod bolesnika s nestabilnom anginom, ukazuje na povećan rizik od nepovoljnih ishoda AKS – a i potrebno je daljnje liječenje bolesnika (16).

Ostale pretrage uključuju rutinske laboratorijske pretrage, koje imaju slabiju vrijednost u dijagnostici, ali ukazuju na ostale promjene vezane za tkivnu nekrozu (umjerena leukocitoza s pomakom ulijevo, povećana sedimentacija eritrocita) (16).

Od ostalih pretraga još ubrajamo i ehokardiografiju, kateterizaciju desnog srca (mjernje krvnog tlaka u pulmonarnoj arteriji i minutnog volumena srca), koronarna angiografija (kombinacija terapijske i dijagnostičke metode – angioplastika, steniranje), ergometrija (praćenje EKG –a uz fizički napor, najčešće pokretna traka ili bicikl, prikladnih opterećenja) (16).

### **1.2.5. Liječenje AKS –a**

Terapija AKS – a je bazirano na ublažavanju tegoba, ograničenju obima infarkta, smanjenju ishemije, te ono najbitnije, prevencija i liječenja komplikacija. Ono označava hitno stanje, a ishod istog određuje brza dijagnostika i adekvatno liječenje. Liječenje ide usporedno s dijagnostikom, to označava što ranije osiguravanje venskog puta i primjena oksigenoterapije i monitoring EKG – a. Neke od intervencije koje je moguće provoditi prehospitalno su žvakanje aspirina, rana tromboliza (ukoliko je indicirano i izvedivo) i što raniji transport u bolnicu. Svi ti faktori mogu umanjiti rizik ali i komplikacije, od kojih je i najgori mogući letalan ishod, odnosno smrt (15).

### **1.3. ZDRAVSTVENA NJEGA BOLESNIKA S AKS – OM**

Prema liječnikovoj odredbi izvode se ordinirane pretrage kojima će se potvrditi dijagnoza. Uz pretrage koagulacije, kontroliraju se enzimi CK i CK – MB jer CK raste unutar 8 sati, a njegova najviša vrijednost je unutar 24 sata. Bolesnik je vitalno ugrožen pa se transportira u jedinicu intenzivne koronarne skrbi (JIKS) u ležećem položaju. Bolesniku u JIKS – u se u prvih 48 sati osigurava potpuno mirovanje. Rade se postupci kako bi se smanjili energetske zahtjevi i izbjeglo naprezanje, provodi se ordinirana terapija za ublažavanje boli, dispneje ili tjeskobe. Kontrola vitalnih funkcija izvodi se svako sat vremena (1).

Treba primjenjivati ordiniranu terapiju i opažati neželjene pojave i komplikacije fibrinolitika i antikoagulansa. Antikoagulansi mogu izazvati krvarenje u organizmu, stoga je važno da medicinska sestra promatra bolesnikovu kožu, sluznice i izlučevine. Ako se primjete znakovi krvarenja hitno se obavještava liječnika. Ako je krvarenje jače krv se nadoknađuje transfuzijom, bolesniku se ordinira vitamin K i protamin sulfat. Sestra treba promatrati i djelotvornost primjenjene terapije protiv boli. Bolesniku se može dati VAS

skala boli pomoću koje može odrediti stupanj jačine boli. Skala se sastoji od 10 jedinica, od 1-10 na kojoj broj 1 označava stanje bez prisustva boli, a 10 najtežu moguću bol (1).

Procjenjivati i dokumentirati treba i psihičko stanje bolesnika koji su tjeskobni i zabrinuti zbog ishoda bolesti. Koža koja može biti blijeda i cijanotična (1).

Ukoliko je postavljen CVK (centralni venski kateter) svakodnevno se provodi toaleta i mjere njegove vrijednosti. Osobna higijena, prehrana i sve ostale bolesnikove potrebe provode se u krevetu kako bi se spriječilo naprezanje. Treba izbjeći opstipaciju i urinarne infekcije pravilnom toaletom trajnog urinarnog katetera ako je postavljen. Diureza se mjeri i zapisuje zbog kontrole bubrežne i srčane funkcije. Medicinska sestra/tehničar svojim komunikacijskim vještinama postiže pozitivan učinak na bolesnikovo psihičko stanje. Ona mora biti profesionalna, stručna, empatična, strpljiva te na bolesnikova pitanja davati kratka i jasna objašnjenja. Uz medicinsku sestru najveću podršku bolesniku pruža njegova obitelj. Važno je da se njemu bliske osobe pripreme za posjetu u JIKS i da znaju da bolesnika ne smiju uzrujavati (1).

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je utvrditi i prikazati prioritete sestrinske probleme i sestrinsko-medicinske probleme kod bolesnika sa akutnim koronarnim sindromom po obrascima zdravstvenog funkcioniranja.

### **3. RASPRAVA**

Temeljna zadaća medicinske sestre/tehničara je promatranje bolesnika. Cilj promatranja je utvrditi trenutačno stanje, uočiti promjene i prepoznati moguće komplikacije. Prilikom dolaska u bolnicu, bolesnik medicinskoj sestri daje podatke o svojim subjektivnim poteškoćama. U „nultom“ satu medicinska sestra treba stalno biti uz bolesnika, utvrđivati njegove potrebe, proučavati njegovo stanje te na vrijeme znati prepoznati alarmantno stanje. Bolesnika se smješta u krevet i postavlja u povišen položaj kako bi se smanjilo opterećenje srca (1).

Obavezno se radi EKG te se bolesnika monitorira da bi se njegove vitalne funkcije mogle pratiti neprekidno kroz 24 sata. Monitoriranje omogućuje uočavanje promjena u pravo vrijeme te adekvatno reagiranje. Moguće su aritmije, bradikardije i tahikardije. Medicinska sestra bolesniku uvodi intravensku kanilu kroz koju će primiti ordiniranu terapiju. Zbog ublažavanja dispneje i poboljšanja opskrbe srca kisikom bolesnika se stavlja u Fowlerov položaj, te je obavezna primjena oksigenoterapije preko nazalnog katetera (1).

#### **3.1. OBRASCI ZDRAVSTVENOG FUNKCIONIRANJA I SESTRINSKE DIJAGNOZE**

Jedan od zadataka medicinske sestre/tehničara je procjena bolesnikovih uobičajenih aktivnosti tijekom svakodnevnog života te njihov utjecaj na nastanak bolesti. Bol koja se pojavljuje najčešće je u prsima te ona može biti povezana s obavljanjem aktivnosti ali i u mirovanju. Medicinski simptomi koji nastupaju su dispneja u mirovanju ili pri svakodnevnim životnim aktivnostima. Medicinska sestra/tehničar će ustanoviti stupanj bolesnikove zdravstvene njege, osim istraživanja njegovih standardnih navika i trenutne razine dobrobiti.

### **3.1.1. Percepcija i održavanje zdravlja**

Pitanja koja postavlja ispituju dosadašnje bolesti i oboljenja, ali i opće zdravstveno stanje bolesnika. Uz to, moraju se istražiti korisne i štetne navike bolesnika, tu se ubraja uporaba alkohola ili duhana. Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om u ovom obrascu može imati su:

- Nepridržavanje zdravstvenih preporuka
- Neupućenost

#### **3.1.1.1. *Nepridržavanje zdravstvenih preporuka***

Odnosi se na ponašanje pojedinca u kojem taj isti ne prepoznaje rizike, ali i ne traži pomoć ili podršku na koji bi način mogao očuvati zdravlje. „Također se odnosi na nezadovoljavajuću promjenu dnevne rutine s ciljem postizanja zdravstvenih ciljeva.“

Mogući cilj koji postavljamo jest da će bolesnik tijekom hospitalizacije iskazati želju i motivaciju za promjenom ponašanja (19).

Sestrinske intervencije su:

- Educirati bolesnika o važnosti promjene ponašanja i usvajanja znanja o:
  - pravilnoj prehrani,
  - prestanku uzimanja ovisnih sredstava (duhan, alkohol),
  - pravilnoj higijeni,
  - redovitim sistematskih i stomatološkim pregledima,
  - prepoznavanju ranih simptoma i znakova bolesti,
- Dogovoriti s bolesnikom ciljeve podučavanja i načine i sadržaje učenja,
- Vlastitim primjerom pružati primjer bolesniku (19).

### **3.1.1.2. Neupućenost**

„Neupućenost se odnosi na pacijente s nedostatkom znanja i iskustva oko svoje bolesti ili specifičnog problema.“ Mogući cilj koji ćemo postaviti da će bolesnik verbalizirati specifična znanja i demonstrirati specifične vještine tijekom hospitalizacije (18).

Sestrinske intervencije su:

- Poticati bolesnika na usvajanje novih znanja i vještina,
- Prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima,
- Podučiti bolesnika specifičnom znanju,
- Pokazati bolesniku specifičnu vještinu,
- Poticati pacijenta da verbalizira naučeno (18).

### **3.1.2. Prehrana i metabolizam**

Zadatci koje medicinska sestra/tehničar ima jest ispitivanje količine hranjivih tvari i kalorija koje bolesnik unosi na dnevnoj razini. Bolesnik sam daje široke odgovore o tom što jede i pije u jednom danu te ako je nedavno imao nekakve iznenadne promjene u težini (naglo debljanje ili mršavljenje). Također valja saznati i navike oko uzimanja kakvih dodataka u prehrani te ako je bilo kakvih problema s apetitom u posljednje vrijeme. Najčešće se radi o pretilosti kao posljedice prekomjernog unosa hrane koja dovodi do hiperlipidemije te stvaranja plakova unutra koronarnih žila srca (1).

Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Prekomjieran unos hrane (pretilost)

### **3.1.2.1. Prekomjieran unos hrane (pretilost)**

„Stanje povišene tjelesne težine zbog prekomjernog unosa potrebnih nutrijenata za normalan rad organizma.“ Cilj koji ćemo postaviti jest da bolesnik neće dobivati na težini te da će postupno gubiti na težini tijekom hospitalizacije (18).

Sestrinske intervencije su:

- Prikupiti podatke o prehrambenim navikama, tjelesnoj težini i BMI (ITM),
- Prikupiti podatke o tjelesnim aktivnostima,
- Prikupiti podatke o bolestima i stanjima te upotrebi lijekova,
- Prikupiti podatke o stupnju samostalnosti,
- Prikupiti podatke o samopercepciji tijela (18).

### **3.1.3. Eliminacija**

Eliminacija stolice i urina je od velike važnosti jer ukazuje na pravilna ili nepravilan rad organizma. Isto tako treba obratiti pozornost znojenje pacijenta kao jedan od simptoma boli. Zahvaljujući praćenju eliminacije bolesnika možemo utvrditi i bolesnikove standardizirane rasporede eliminacije. To bi se odnosilo na broj stolice tijekom dana, količina urina (koliko puta dnevno mokri) i koliko se znoji. Pitanja koja postavljamo bolesniku se i baziraju na takvoj osnovi (1). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Povraćanje

#### **3.1.3.1. Povraćanje**

Povraćanje može nastupiti uslijed boli koja zna biti visokog intenziteta. Stanje snažnog releksnog izbacivanja sadržaja želuca kroz usnu šupljinu ili kroz nos (18).



Sestrinske intervencije su:

- Procjeniti podatke o učestalosti povraćanja tijekom 24 sata,
- Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama,
- Prikupiti podatke o prehrani, unosu i iznosu tekućine i turgoru kože,
- Prikupiti podatke o stupnju svijesti,
- Procjeniti razinu boli,
- Prikupiti podatke laboratorijskih pretraga (18).

#### **3.1.4. Tjelesna aktivnost**

Obrazac koji se temelji na ispitavanju i dokumentiranju svakodnevnih tjelesnih aktivnosti, koje bolesnik svjesno obavlja, ali i potrošnje bazalnog metabolizma koji djeluje i u mirovanju. Informacija koja je bitna jest koliko se bolesnik umara tijekom izvođenja bilo kakvih tjelesnih aktivnosti te koliko energije mora ulagati. Sjedilački, točnije nezdravi, način života veliki je faktor rizika pri nastanku akutnog koronarnog sindroma te je zato potrebno i raspoznati aktivnosti koje su negativno utjecale na bolesnikovo zdravlje (12).

Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Smanjeno podnošenje napora (SPN)

Pri hodanju i većim tjelesnim naporima možemo očekivati veći otpor bolesnika, dok pri oblačenju i kupanju očekujemo veću suradljivost. Plan zdravstvene njege temeljit ćemo na razini ovisnosti bolesnika o pomoći druge osobe ili pomoći pomagala. S obzirom na stupnjeve dispneje možemo saznati i razinu smanjenog podnošenja napora te prema tome planirati i provoditi postupke zdravstvene njege, u dogovoru s bolesnikom, ako je moguće. Potrebno je maksimalno poštivati bolesnikovo mišljenje te uvažiti u planiranju potreba za zdravstvenom njegom ukoliko se slažu s našim (1).

### **3.1.4.1. *Smanjeno podnošenje napora (SPN)***

„Stanje je u kojem se javlja umor, nelagoda ili nemoć prilikom izvođenja svakodnevnih aktivnosti.“ Cilj po prioritetu koji možemo postaviti je da će bolesnik racionalno trošiti energiju tijekom provođenja svakodnevnih aktivnosti (17).

Sestrinske intervencije su:

- Prepoznati znakove umora kod bolesnika,
- Uočiti potencijalnu opasnost za ozljede tijekom obavljanja aktivnosti,
- Izbjegavati nepotreban napor,
- Omogućiti pomagala za lakšu mobilizaciju bolesnika (trapez, štake, hodalica),
- Poticati bolesnika na aktivnost sukladno mogućnostima,
- Izraditi plan aktivnosti i odmora sukladno toleranciji napora,
- Educirati bolesnika o važnosti i pravilnom načinu izvođenja svakodnevnih aktivnosti (17).

### **3.1.5. Odmor i spavanje**

Ovaj obrazac se fokusira na proučavanju uzorka spavanja i odmora bolesnika. Pitanja koja se postavljaju moraju se odnositi na bolesnikove standardne navike spavanja, budi li se preko noći, ima li dovoljno energije nakon ustajanja, spava li dovoljno sati te ako ima prisutnosti nesanice ili somnambulizma (mjesečarstva). Ukoliko smatramo da je potrebno, dijagnostikom u vidu EEG –a ili studija spavanja, možemo otkriti probleme (1).

Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Poremećaj spavanja

### **3.1.5.1. Poremećaj spavanja**

„Ovaj se problem odnosi na nemogućnost pojedinca da zadovolji potrebe za spavanjem i/ili odmorom.“ Cilj koji ćemo postaviti jest da će bolesnik tijekom hospitalizacije noću spavati 6 – 8 sati bez prekida (19).

Sestrinske intervencije su:

- Napraviti plan dnevnih aktivnosti s bolesnikom,
- Ukloniti čimbenike koji otežavaju spavanje,
- Planirati primjenu lijekova prije spavanja,
- Poticati bolesnika na dnevnu aktivnost,
- Savjetovati bolesniku promjene životnih navika (kofein, alkohol, hrana) (19).

### **3.1.6. Kognitivno – percepcijski obrazac**

Bitno je identificirati bolesnikovu mogućnost da percipira svoju okolinu kroz svih pet osjetila, ali i njegovo donošenje odluka, praćenje uputa, logičnog razmišljanja i korištenja memorije. Ono što može biti problem jesu problemi vida i sluha jer osoba ne može u pravom smislu primiti danu poruku, ali i poteškoće u obrazlaganju i korištenju tih istih informacija (12). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Akutna bol
- Kronična bol

Usljed akutnih zbivanja koronarnog sindroma dolazi do pojave boli u prsima. Ukoliko je ta bol kratkotrajna te varira radi se o akutnoj boli (do šest mjeseci), sve ostalo se odnosi na kroničnu bol. Kod ovakvih bolesnika potrebno je omogućiti mirovanje, osigurati mirnu okolinu i mikroklimatske uvjete u bolesničkoj sobi, primjeniti ordiniranu terapiju (antiemetik ili analgetik), pratiti vitalne funkcije, izbjegavati nagle pokrete i naprezanja te evidentirati sve odrađene intervencije (18).

### **3.1.6.1. Bol**

Cilj koji možemo postaviti po prioritetu jest da će bolesnik tijekom hospitalizacije smanjiti razinu boli ili je neće više osjećati (18).

Sestrinske intervencije su:

- Prepoznati znakove boli,
- Ublažavati bol na način na koji je bolesnik naučio,
- Ohrabriti bolesnika,
- Odvrćati pažnju od boli,
- Koristiti metode relaksacije,
- Ponovno procjenjivati bol,
- Primjeniti ordinirani lijek protiv boli (analgetik),
- Dokumentirati procjene boli na skali (18).

### **3.1.7. Samopercepcija**

Samopercepcija ili samopoimanje se odnosi na način na koji vidimo sebe. Je li osoba vjeruje u sebe, kako bi se opisala, kako se osjeća u vlastitom tijelu, svojim načinom života i emocijama. A ono što je najbitnije, ima li osoba kontrolu nad vlastitim životom ili misli da je na teret društvu i pada pod pritisak (12). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Strah

#### **3.1.7.1. Strah**

Strah nastupa kod akutnih stanja u kojima bolesnik smatra da nema kontrolu nad onim što će se dogoditi s njima. Opisuje se i kao negativan osjećaj kojeg osoba ima uslijed

stvarne ili umišljene nevolje u kojoj se nalazi. Cilj koji ćemo postaviti jest da bolesnika neće biti strah (18).

Sestrinske intervencije su:

- Poticati bolesnika da verbalizira strah,
- Osigurati dovoljno vremena za razgovor,
- Osigurati mirnu i tihu okolinu,
- Govoriti polako i umirujuće,
- Spriječiti osjećaj izoliranosti i povučenosti,
- Podučiti bolesnika metodama distrakcije,
- Osigurati interdisciplinarni timski rad s bolesnikom (18).

### **3.1.8. Uloga i odnosi s drugima**

Međuljudski odnosi su temelj života jednog društva, ali i pojedinca. Koristimo razna pitanja za ispitivanje odnosa bolesnika s ljudima u njihovoj okolini: kako se slažu sa svojom obitelji, osjećaju li se sami/bespomoćni, kakav im je odnos prema drugim ljudima u njihovom okruženju. Dobra stavka za zapamtiti jest, ukoliko je uz bolesnika prisutan neki drugi član obitelji ili prijatelj, isto tako možemo promatrati njihov odnos kako bi stekli neke objektivne podatke (1). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Socijalna izolacija

#### **3.1.8.1. *Socijalna izolacija***

„Socijalna izolacija se odnosi na stanje kad bolesnika ima subjektivni osjećaj usamljenosti te izražava želju za većom povezanošću, ali nije sposoban samostalno uspostaviti kontakt.“ Cilj bi nam bio stvoriti suradljiv odnos te poticanje bolesnika da razvija pozitivne odnose s ostalim bolesnicima (18).

Sestrinske intervencije su:

- Provoditi dodatno vrijeme s bolesnikom,
- Uspostaviti suradnički odnos,
- Poticati bolesnika na izražavanje emocija,
- Omogućiti željeno vrijeme posjeta bliskih osoba,
- Uključiti bolesnika u radnu i okupacijsku terapiju (18).

### **3.1.9. Seksualna aktivnost i reprodukcija**

Pratimo ovaj obrazac ukoliko je to primjereno, točnije pratimo bolesnikovu dob i specifičnost situacije u kojoj se nalazimo. Pitanja koja možemo postaviti se tiču učestalosti seksualnih odnosa, njihovim zadovoljstvom s istima, problemima koji možda nastaju i o korištenju bilo kakvih vrsta kontraceptiva (1). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Poremećaj seksualne funkcije

#### **3.1.9.1. *Poremećaj seksualne funkcije***

Odnosi se na stanje promijenjenog obrasca seksualnog funkcioniranja. Cilj bi nam bio da će bolesnik pokazivati interes za seksualnu aktivnost ili želju za povratkom seksualne aktivnosti (19).

Sestrinske intervencije su:

- Prikupiti podatke o uobičajenom seksualnom funkcioniranju, osobnom zadovoljstvu, problemim vezanim za seksualni odnos;
- Prikupiti podatke o razini energije i raspoloženju,
- Prikupiti podatke o prisutnosti boli, stanju kože, eliminaciji (19).

### **3.1.10. Sučeljavanje i tolerancija na stres**

„Obrazac koji je odgovoran za praćenje i proučavanje razine stresa kod bolesnika, njihov odgovor na stresnu situaciju te pripremanje na one koje će se u budućnosti pojaviti. Pitanja koja postavljamo se baziraju na tome kako se osoba nosi sa stresom, jesu li ikad iskusili krizno stanje te jesu li imali nekih naglih promjena u proteklom razdoblju“ (1). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Stres

#### **3.1.10.1. Stres**

Cilj koji ćemo postaviti po prioritetu da bolesnik neće biti pod stresom tijekom hospitalizacije (19).

Sestrinske intervencije su:

- Planiranje plana zdravstvene njege
- Procjeniti situacije u kojima kod bolesnika dolazi do stresa te izbjegavati iste,
- Trenirati toleranciju na stres,
- Razgovarati s bolesnikom,
- Uključiti u rad psihologa i radnog terapeuta (19).

### **3.1.11. Vrijednosti i stavovi**

Potrebno je kroz razgovor s bolesnikom doći do informacija o tome što mu je predloženo u životu, ima li važnih planova u budućnosti, ima li kakva vjerska uvjerenja, što mu pomaže u nošenju s kompliciranim situacijama. Obrazac je koji se odnosi na

priučavanje načina života, kako se osoba suočava sa životnim situacijama te kako se odnosi prema svijetu oko sebe (1). Sestrinske dijagnoze koje bolesnik s AKS – om može imati su:

- Duševni nemir

### ***3.1.11.1 Duševni nemir***

„Stanje u kojem je osoba narušenog statusa vjerovanja i vrijednosti koji na jedan način osiguravaju duhovni mir, snagu te smisao života.“ Cilj bi nam bio da bolesnik izražava zadovoljstvo duhovnim stanjem ili da sudjeluje u prakticiranju vjere (19).

Sestrinske intervencije su:

- Aktivno slušati bolesnika,
- Pružiti podršku, ne osuđivati,
- Osvijestiti važnost održavanja duhovnih potreba,
- Omogućiti razgovor s vjerskim/duhovnim skrbnikom,
- Osigurati dostupnost vjerskih materijala.

## **3.2. SESTRINSKO – MEDICINSKI PROBLEMI**

Prilikom svakodnevnog rada medicinske sestre/tehničari se susreću s problemima koji su prisutni kod bolesnika, koji su u djelokrugu rada zdravstvene njege, ali pri kojima je potreba i interdisciplinarna suradnja i primjena intervencija koje su propisane. Sestrinsko – medicinski problem je fiziološka komplikacija koju najčešće uočavaju medicinske sestre/tehničari u vidu nekog određenog medicinskog problema. Većina svih intervencija koje su mogu odraditi se temelje na prevenciji ili ublažavanju već nastalih komplikacija (8).



### 3.2.1. Srčane aritmije

Stanje u kojem dolazi do abnormalog provođenja srčanog impulsa, a manifestacija je odstupanje od sinus ritma srčanog rada i/ili odgovarajuće regularnosti. Potrebno je prikupiti podatke o:

- Vitalnim znakovima, stanju svijesti, laboratorijskim nalazima,
- Lijekovima koje bolesnika uzima, kroničnim bolestima i stanjima,
- Bolestima kv sustava,
- Fizičkoj aktivnosti, prehranbenim navikama te ovisnostima ili drugim zlouporabama alkohola ili cigareta (20).

Vodeća obilježja koja su bitna u djelokrugu rada medicinske sestre/tehničara jesu praćenje EKG –a, stanja svijesti bolesnika i kontrola nalaza krvi (poremećaj elektrolita ili razine glukoze). Prioritetni cilj jest da neće doći do razvoja komplikacija srčane aritmije (8).

Sestrinske intervencije su:

- Mjeriti vitalne znakove svakih 2 sata,
- Pratiti unos i izlučivanje tekućina,
- Pratiti vrijednosti elektrolita u krvi,
- Uočavati znakove bola te procijeniti jačinu bola,
- Podučiti pacijenta planiranju svakodnevnih aktivnosti,
- Educirati pacijenta o simptomima bolesti,
- Educirati pacijenta o načinima praćenja srčanog ritma i komplikacija bolesti,
- Educirati pacijenta o uzimanju antikoagulacijske terapije,
- Izvjestiti o promjenama,
- Dokumentirati učinjeno (20).

### 3.2.2. Anemija

Anemija nastaje zbog krvarenja koja su redovita pojava u kiruškom zbrinjavanu opeklinških pacijenata. Nagli gubitak krvi može uzrokovati pad krvnog tlaka i nedovoljnu opskrbu kisika u organizmu što može prouzročiti srčani ili moždani infarkt. Zbog gubitka krvi dolazi do smanjenog broja crvenih krvnih stanica, smanjiva se vrijednost hemoglobina i hematokrita što označava stanje anemije. Simptomi anemije su različiti, a ovisne o brzini gubitka krvi. Kada se krv gubi polagano dolazi do blagih simptoma poput umora, žeđi, znojenja, otežane koncentracije i osjećaja slabosti. Međutim kad se krv izgubi naglo dolazi do dispneje, tahikardije, hipotenzije, boli u prsima, metaboličke acidoze, gubitka svijesti pa čak i do smrti. Liječenje ovisi o težini anemije. Kod opeklinškog pacijenta klinička slika anemije je uglavnom teža što zahtijeva transfuzijsko liječenje nadoknadom eritrocita. Osim eritrocita potrebno je nadoknaditi i željezo u obliku tableta ili intravenskim putem (8).

Kod zbrinjavanja pacijenta s anemijom cilj je da prepoznamo u što kraćem roku znakove, simptome i komplikacije anemije (20).

Sestrinske intervencije:

- Uspostaviti i nadzirati kontinuirani monitoring vitalnih funkcija,
- Uočiti eventualne promjene vitalnih znakova,
- Pratiti promet tekućina i uočiti znakove cirkulacijskog opterećenja,
- Pratiti i bilježiti stanje svijesti,
- Pratiti laboratorijske vrijednosti crvene krvne slike i acidobaznog statusa,
- Nadzirati tijek transfuzijske nadoknade eritrocita,
- Uočiti moguća krvarenja (20).

### 3.2.3. Kardiogeni šok

Stanje organizma u kojem dolazi do disfunkcije lijevog ventrikula i smanjenja srčanog minutnog volumena pri čemu dolazi do nepravilne perfuzije tkiva, a najprije vitalnih organa (20).

Potrebno je prikupiti podatke o:

- Vitalnim znakovima bolesnika,
- Kv bolestima,
- Kroničnim bolestima i stanjima,
- Stanju svijesti, trovanju,
- Stanju kože i sluznica,
- Prisustvu edema,

kako bi na pravilan način pripremili plan zdravstvene njege (20).

Kritični čimbenici koji djeluju na incidenciju šoka su:

- Ateroskleroza,
- Infarkt miokarda,
- Hipertrofično srce,
- Tamponada srca,
- Strukturalne abnormalnosti srca i krvnih žila (20).

Simptomi koje takav bolesnik može imati su:

- Hipotenzija,
- Bradikardija i tahikardija,
- Filiforman puls,
- Sinkopu, omaglicu,
- Umor,
- Nemir,

- Vrtoglavicu te
- Paltipacije (20).

Cilj pri ovom sestrinsko – medicinskom problemu je pravovremeno prepoznavanje znakova i/ili simptoma komplikacijakardiogenog šoka te pravovremeno suradničko djelovanje u smislu rješavanja ovog problema (20).

Sestrinske intervencije koje su izbor pri rješavanju ovog problema su:

- Mjeriti vitalne znakove svakih 2 sata,
- Uspostaviti kontinuirani monitoring vitalnih funkcija,
- Snimati 12-kanalni elektrokardiogram prema pisanoj odredbi liječnika,
- Pratiti unos i izlučivanje tekućine,
- Uočavati znakove opterećenja cirkulacije: glavobolja, zažarena/crvena koža, tahikardija, distenzija vena, povišen centralni venski tlak, kratkoća daha, povišen krvni tlak, tahipneja, kašalj,
- Pratiti vrijednosti krvne slike, elektrolita te CRP – a i srčanih enzima,
- Pobrinuti se za povoljne mikroklimatske uvjete,
- Izvijestiti o promjenama,
- Dokumentirati učinjeno (20).

#### **3.2.4. Duboka venska tromboza (DVT)**

„Radi se o stanju koje u kojem dolazi do prekomjernog zgrušavanja krvi i stvaranja tromba koji prekida normalan tok cirkulacije u dubokim venama udova.“ Potrebno je prikupiti podatke o:

- Ranijim poremećajima cirkulacije, stanju svijesti, boji kože i sluznica,
- Kroničnim bolestima i stanjima,
- O bolnosti,
- Trenutnoj terapiji i liječenju.

„Ono što negativno utječe na ovakve bolesnike jesu KV bolesti, bolesti jetre, hematološke, imunološke te maligne bolesti, dugotrajno mirovanje, prijelomi, pretilost, pušenje te smanjena pokretljivost. Simptomi koji se pojavljuju su edem, bol, crvenilo, toplina, tahikardija, povišena tjelesna temperatura, otvrdnuće ekstremiteta te povišene vrijednosti sedimentacije i faktora koagulacije.“

Cilj kojem težimo je da bolesnik tijekom hospitalizacije neće razviti komplikacije duboke venske tromboze te da neće osjećati bol na već zahvaćenom mjestu (ekstremitetu).

Sestrinske intervencije su:

- Uputiti bolesnika na strogo mirovanje,
- Staviti ekstremitet na povišen položaj,
- Stavljati obloge na ekstremitet,
- Ne masirati nogu,
- Primjenjivati antikoagulantnu terapiju koja je ordinirana,
- Primjenjivati elastične zavoje i čarape prema uputi liječnika,
- Pomoći bolesniku pri kretanju (20).

### **3.2.5. Hipokalijemija**

Poremećaj u kojem dolazi do promjene koncentracije kalija u krvi koja je manja od referentnih vrijednosti. Potrebno je prikupiti podatke o:

- Laboratorijskim vrijednostima elektrolita i acidobaznog statusa,
- O bolestima bubrega,
- Lijekovima koje bolesnik uzima,
- Tjelesnoj aktivnosti, prehrani te količini tekućine koju osoba uzima,
- Ozljedama, opeklinama, eliminaciji
- Bolestima jetre i hematološkim bolestima. (20)

Dijete, dijabetička, metabolička ili respiratorna acidoza, diuretici, razni gubitci tekućine, upotreba steroida ili estrogena, opeklina, ascites, hemoliza ili diabetes insipidus su

sve kritični čimbenici za razvoj hipokalijemije. Bolesnik je poliuričan, hipoventiliran, meteoričan, mišićno slab, anoreksičan, dolazi do mučnine i povraćanja, promjena na EKG – u. Cilj koji treba postaviti jest da će razina kalija biti u referentnim vrijednostima, bolesnika će znati nabrojati simptome i znakove poremećaja koncentracije kalija u krvi te da će bolesnik provoditi prehranu s povećanim unosom kalija (20).

Sestrinske intervencije jesu:

- Snimiti EKG,
- Postaviti i održavati intravenskukanilu,
- Promjeniti propisani terapiju kalija,
- Mjeriti vitalnih funkcija svakih 2 sata,
- Pratiti stanje svijesti,
- Pratiti učinak primjenjene terapije,
- Educirati bolesnika i obitelj o simptomima i znakovima hipokalijemije,
- Omogućiti prehranu s povećanim unosom kalija,
- Izvijestiti o promjenama,
- Dokumentirati učinjeno (20).

## 4. ZAKLJUČAK

Akutni koronarni sindrom predstavlja jedan od glavnih javnozdravstvenih problema. Sve brži način života, sjedilački način života te nepravilna prehrana dovode do pojačanog rizika za razvoj kardiovaskularnog morbiditeta. Veliku ulogu u prevenciji trebale bi imati razne kampanje koje bi provodili zdravstveni radnici, pretežito medicinske sestre/tehničari na svim razinama zdravstvene zaštite.

AKS je stanje koje se javlja kao posljedica različitih čimbenika koje imaju veliki utjecaj na organizam. Neki od čimbenika su genetski, dok drugi najčešće nastaju kao posljedica loših životnih navika. Vrlo je bitan što raniji dolazak u bolnicu kako bi se na vrijeme otkrilo akutno stanje, te bolesniku omogućilo liječenje i terapiju. Skrb za bolesnika oboljelog od AKS – a zahtijeva interdisciplinarni pristup bolesniku, a uloga medicinske sestre/tehničara predstavlja iznimnu važnost u skrbi za bolesnika. Zdravstvena njega je usmjerena na pomoć pri liječenju bolesnika, pružanju adekvatne skrbi, pripremi i davanju ordinirane terapije te poboljšanju psihičkog stanja bolesnika. Pravilno planiranje zdravstvene njege bolesnika je jedan od bitnijih koraka pri liječenju i rehabilitaciji ovakvog bolesnika.

Trajna edukacija i usavršavanje medicinske sestre/tehničara od iznimne je važnosti pri provođenju njege bolesnika oboljelog od AKS – a , edukacije bolesnika ali i edukacije njegove obitelji.

## 5. LITERATURA

1. Broz, LJ., Budisavljević, M., Franković, S. Zdravstvena njega 3, Zdravstvena njega internističkih bolesnika. Zagreb: Školska knjiga, 2007
2. Babić Z, Pavlov M. Akutni koronarni sindrom u Republici Hrvatskoj. *Cardiologia Croatica* [Internet]. 2016 [pristupljeno 05.05.2022.];11(8):307-313. <https://doi.org/10.15836/ccar2016.307>
3. Kovačić, N., Krešimir Lukić, I. Anatomija i fiziologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2006
4. Kovačić, N., Krešimir Lukić, I. Anatomija i fiziologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2006
5. Babić Z, Pavlov M. Akutni koronarni sindrom u Republici Hrvatskoj. *Cardiologia Croatica* [Internet]. 2016 [pristupljeno 05.05.2022.];11(8):307-313. <https://doi.org/10.15836/ccar2016.307>
6. Meier P, Lansky AJ, Baumbach A. Almanah 2013.: akutni koronarni sindromi. *Cardiologia Croatica* [Internet]. 2013 [pristupljeno 05.05.2022.];8(12):424-434. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/112592>
7. Gach O, El HZ, Lancellotti P. Syndrome coronarie aigu [Acute coronary syndrome]. *Rev Med Liege*. 2018 May;73(5-6):243-250. French. PMID: 29926562.
8. Mehili J, Presbitero P. Coronary artery disease and acute coronary syndrome in women. *Heart*. 2020 Apr;106(7):487-492. doi: 10.1136/heartjnl-2019-315555. Epub 2020 Jan 13. PMID: 31932287.
9. Miličić D. Pristup bolesniku s akutnim koronarnim sindromom. *Medicus* [Internet]. 2003 [pristupljeno 05.05.2022.];12(1\_ Kardiologija):51-63. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/20513>
10. Igrac M. Karakteristike bolesnika s akutnim koronarnim sindromom koji su transportirani u tercijarnu bolničku zdravstvenu ustanovu; uloga medicinske sestre u zdravstvenom timu. *Sestrinski glasnik* [Internet]. 2013 [pristupljeno 05.05.2022.];18(2):103-106. <https://doi.org/10.11608/sgnj.2013.18.028>



11. Liu J, Zhong Z, Ou S, Peng K. Application effect of evidence-based nursing in perioperative period of acute coronary syndrome. *Am J Transl Res.* 2021 Apr 15;13(4):2653-2661. PMID: 34017425; PMCID: PMC8129314.
12. Yuan L, Yuan L. Effectiveness of nursing Intervention on anxiety, psychology and self-efficacy among elderly patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary intervention: An observational cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2021 Aug 20;100(33):e26899. doi: 10.1097/MD.00000000000026899. PMID: 34414946; PMCID: PMC8376368.
13. MSD priručnik dijagnostike i terapije za liječnike. Akutni koronarni sindromi. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/kardiologija/koronarnabolest/akutni-koronarni-sindromi>
14. Čukljek S. Proces zdravstvene njege (nastavni tekstovi). Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2014.
15. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet. Udžbenici i priručnici medicinskog fakulteta sveučilišta u Zagrebu. Zagreb; 1995.
16. Lojpur M. Akutni koronarni sindrom. Dostupno na: [https://ztm.hr/sites/default/files/eusavrsavanje/2017\\_12\\_Akutni%20koronarnu%20sindrom.pdf](https://ztm.hr/sites/default/files/eusavrsavanje/2017_12_Akutni%20koronarnu%20sindrom.pdf).
17. MSD priručnik dijagnostike i terapije za liječnike. Akutni koronarni sindromi. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/kardiologija/koronarnabolest/akutni-koronarni-sindromi>
18. Šepec S. Sestrinske dijagnoze 1. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2011.
19. Kadović M. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2013.
20. Aldan D. A. Sestrinske dijagnoze 3. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2015.
21. Kurtović B. Sestrinsko – medicinski problemi. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 201

## 6. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci

Ime i prezime: Tomislav Bradarić – Šljujo

Adresa: Marina Getaldića 11, 21 000 Split

Datum rođenja: 08.03.1999. u Splitu

Državljanstvo: Hrvatsko

Broj mobitela: 095 860 5775

E – mail: tbradaric.55@gmail.com

### Obrazovanje

2005./2006. –2012./2013. – Osnovna škola Split 3

2013./2014. – 2017./2018. – Zdravstvena škola Split

2019./2020. – Preddiplomski studij sestrinstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split

### Dodatne aktivnosti

Rukomet (MRK Trogir)