

# Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi

---

Čulina, Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:586562>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-19**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij sestrinstva

**Marija Čulina**

**Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atrijske kod  
pacijenata na hemodijalizi**

**Završni rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij sestrinstva

Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi

Završni rad

Student/ica:

Marija Čulina

Mentor:

Izv. Prof.dr.sc. Dario Nakić

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Marija Čulina**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uredenoga rada.

Zadar, 1. rujna 2024.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem svima koji su mi pomogli pri izradi ovoga završnog rada. Posebno zahvaljujem svom mentoru izv. Prof. dr. sc. Dariu Nakiću na njegovom vremenu, znanju, savjetima, strpljenju i pomoći tijekom pisanja ovog rada.

Ovaj završni rad posvećujem svojoj obitelji i prijateljima na bezuvjetnoj potpori, motivaciji, pomoći, savjetima i ljubavi koju su mi pružili tijekom studiranja.

Veliko hvala svima!

## SAŽETAK

Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u praćenju pacijenata s fibrilacijom atrijske koje su na hemodijalizi, budući da ova kombinacija stanja stvara složene izazove zbog interakcija između srčane aritmije i smanjenih bubrežnih funkcija. Njihove odgovornosti uključuju kontinuirano praćenje vitalnih znakova i elektrokardiograma kako bi se rano otkrile promjene u srčanom ritmu i prilagodile terapijske strategije. Također su odgovorne za prilagodbu prehranbenih planova, što može smanjiti rizik od komplikacija i poboljšati opće zdravstveno stanje pacijenata. Osim tehničke skrbi, medicinske sestre pružaju emocionalnu podršku i edukaciju pacijentima o upravljanju svojim stanjem, što je ključno za njihovu prilagodbu i pridržavanje terapija. Integriranjem svih ovih aspekata u holistički pristup, medicinske sestre doprinose smanjenju rizika, poboljšanju kliničkih ishoda i ukupnoj kvaliteti života pacijenata.

Ključne riječi: medicinska sestra, fibrilacija atrijske, skrb

## ABSTRACT

### **The role of the nurse in monitoring atrial fibrillation in hemodialysis patients**

Nurses play a key role in the monitoring of patients with atrial fibrillation who are on hemodialysis, as this combination of conditions creates complex challenges due to interactions between cardiac arrhythmia and reduced renal function. Their responsibilities include continuous monitoring of vital signs and electrocardiograms to detect early changes in heart rhythm and adjust therapeutic strategies. They are also responsible for adjusting dietary plans, which can reduce the risk of complications and improve the general health of patients. In addition to technical care, nurses provide emotional support and education to patients about managing their condition, which is essential for their adaptation and adherence to therapies. By integrating all these aspects into a holistic approach, nurses contribute to reducing risk, improving clinical outcomes and overall quality of life for patients.

Key words: nurse, atrial fibrillation, care

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. SESTRINSKA NJEGA.....	2
2.1. Planiranje karijere u sestrinstvu .....	2
2.2. Razvoj karijere u sestrinstvu .....	2
2.3. Proces zdravstvene njege i uloga medicinske sestre.....	4
2.4. Osnovni elementi zdravstvene njege pacijenata .....	6
3. FIBRILACIJA ATRIJA.....	9
3.1. Pojam fibrilacije atrijske.....	9
3.2. Simptomi fibrilacije atrijske .....	12
3.3. Uzroci fibrilacije atrijske.....	13
4. HEMODIJALIZA .....	15
4.1. Pojam hemodijalize.....	15
4.2. Proces hemodijalize .....	16
4.3. Vrste hemodijalize .....	17
5. SESTRINSKA SKRB KOD PRAĆENJA FIBRILACIJE ATRIJE KOD PACIJENATA NA HEMODIJALIZI.....	19
5.1. Problem praćenja fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi .....	19
5.2. Liječenje i skrb pacijenata s fibrilacijom atrijske (AF) na hemodijalizi.....	21
5.3. Procjena medicinske sestre .....	22
5.4. Intervencije medicinske sestre .....	24
5.5. Sestrinske dijagnoze i prehrana pacijenta .....	26
5.6. Statistički podaci na razini Europske unije .....	29
6. ZAKLJUČAK.....	31
LITERATURA .....	32

## 1. UVOD

Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi predstavlja ključnu komponentu u osiguravanju optimalnog zdravstvenog stanja i poboljšanju kvalitete života ovih bolesnika. Kombinacija fibrilacije atrijske i hemodijalize donosi složene izazove zbog dinamičnih interakcija između srčane aritmije i smanjenih bubrežnih funkcija. Stoga je nužan sveobuhvatan i precizan pristup u skrbi koji zahtijeva aktivnu ulogu medicinskih sestara.

Medicinske sestre imaju odgovornost za kontinuirano praćenje vitalnih znakova i elektrokardiograma, što omogućava rano otkrivanje promjena u srčanom ritmu i pravovremeno prilagođavanje terapijskih strategija. Njihova uloga također uključuje vođenje i prilagodbu prehranbenih planova koji uzimaju u obzir specifične prehranbene potrebe pacijenata s fibrilacijom atrijske i hemodijalizom. Kroz pažljivo planiranje i prilagodbu prehrane, medicinske sestre mogu značajno smanjiti rizik od komplikacija i unaprijediti opće zdravstveno stanje pacijenata.

Osim tehničkih i kliničkih zadataka, medicinske sestre pružaju neprocjenjivu emocionalnu podršku pacijentima, što može biti od esencijalne važnosti za njihovu sposobnost suočavanja sa stresom i prilagodbu novim uvjetima liječenja. Edukacija pacijenata o upravljanju fibrilacijom atrijske i hemodijalizom, uz pružanje psihosocijalne podrške, doprinosi boljoj adaptaciji i pridržavanju propisanih terapija.

Učinkovitost skrbi o pacijentima s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi ovisi o sposobnosti medicinskih sestara da integriraju sve ove aspekte u holistički pristup. Njihova sposobnost koordinacije multidisciplinarnog tima, prilagodbe individualnih potreba pacijenata i pružanja kvalitetne njege ključna je za minimiziranje rizika, poboljšanje kliničkih ishoda i osiguranje cjelovite skrbi. Efikasno praćenje i intervencija medicinskih sestara ne samo da poboljšava zdravlje i sigurnost pacijenata, već značajno doprinosi njihovoj ukupnoj kvaliteti života.



## **2. SESTRINSKA NJEGA**

### **2.1. Planiranje karijere u sestrinstvu**

S obzirom na to da se karijera medicinskih sestara temelji na diplomi nakon srednje škole i sustavu certifikacije, potrebno je pažljivo istražiti odgovornosti različitih uloga unutar pojedinih područja i odrediti koje dodatno obrazovanje ili kliničko iskustvo treba za postizanje tih ciljeva.

Neke specijalnosti također zahtijevaju dodatnu certifikaciju putem ispita i kontinuiranog obrazovanja. Kada je osoba student, odluči li najprije poraditi na svojim diplomskim ciljevima ili raditi klinički rad prije nastavka odgovarajućeg daljnjeg obrazovanja, ona treba razgovarati s medicinskim sestrama koje trenutno rade u toj specijalnosti ili okruženju kako bi utvrdili odgovaraju li to njegovom skupu vještina i osobnosti. Također može se razmisliti o pridruživanju profesionalnoj organizaciji ili pohađanju tečajeva kontinuiranog obrazovanja kako biste saznali više o specijalnosti [1].

Nakon što osoba odredi svoje interese i dugoročne ciljeve u karijeri, treba raditi na kratkoročnim ciljevima koji su neophodni za postizanje većih ciljeva u karijeri, od prijave u školu do stjecanja kliničkog iskustva u području specijalnosti koje vas zanima.

Kada ciljevi uključuju dodatno obrazovanje, počnite istraživati škole i programe koji vam odgovaraju. Ili, ako ste zainteresirani za stjecanje dodatnih certifikata, počnite učiti za ispit. Dio postizanja vaših sestrijskih ciljeva može uključivati promjenu bolničkih odjela, okruženja ordinacije ili čak geografskih lokacija.

Za medicinske sestre zainteresirane za praktičan rad, postati APN vodi do najdaljih razina napredovanja. Postoje, međutim, i druge mogućnosti napredovanja u karijeri izvan sestrinstva. Umjesto toga može se odlučiti prebaciti na akademski rad, promicanje zdravlja ili istraživačke staze, ili čak administraciju bolnice [2].

### **2.2. Razvoj karijere u sestrinstvu**

Profesionalni razvoj kroz obrazovanje nadilazi stjecanje znanja i vještina i uključuje usvajanje profesionalnih vrijednosti.

Potruga sestriinske profesije da osigura priznanje i vrijednost kao disciplina bila je mučna. Može li ili ne sestriinstvo tražiti status profesije i dalje izaziva raspravu među znanstvenicima i praktičarima u svim područjima i na svim razinama prakse [2].

Karakteristike kao što su kritičko razmišljanje, komunikacijske vještine, etički standardi i klinička kompetencija obilježja su profesionalizma u bilo kojem području. Budući da i pojedinačne medicinske sestre i profesija u cjelini prihvaćaju ove karakteristike kao potrebne elemente sestriinske prakse, status sestriinstva kao profesije je sve više podignut.

Ishodi dobrog izbora karijere trebali bi proizvesti niz pozicija koje daju priliku za dobar učinak, održavaju predanost polju i daju visoko zadovoljstvo poslom. U Hrvatskoj se sestriinstvo danas smatra mogućnošću za rad u drugim zemljama. Na sliku sestriinstva kao profesije utječu brojni čimbenici koji odlučuju o sestriinstvu kao karijeri.

Ovi čimbenici uključuju medije, javni imidž, društveni prestiž, same medicinske sestre, članstvo u obitelji, rođaka ili prijatelja koji je medicinska sestra, uzore, interakciju između liječnika i medicinske sestre, edukatore sestriinstva, medicinske sestre učitelje, rizik od nasilja, izloženost zdravlju opasnostima i programima obrazovanja medicinskih sestara [3].

Sestriinstvo se definira kao zaštita, promicanje i optimizacija zdravlja i sposobnosti, prevencija bolesti i ozljeda, ublažavanje patnje kroz dijagnozu i liječenje ljudskog odgovora te zagovaranje u skrbi za pojedince, obitelji, zajednice i populacije.

Također se definira kao korištenje kliničke prosudbe u pružanju skrbi kako bi se ljudima omogućilo da poboljšaju, održe ili oporave zdravlje, da se nose sa zdravstvenim problemima i postignu najbolju moguću kvalitetu života, bez obzira na njihovu bolest ili invaliditet, sve dok smrti.

Omjeri pacijent-medicinska sestra-osoblje izravno su povezani s razinama namjere fluktuacije u bolnicama. Bolnice s visokim učinkom imaju visoku razinu uključenosti medicinskih sestara i ravnu strukturu upravljanja, a cjeloživotno učenje ugrađeno je u organizacijsku kulturu [2].

Kada je strukturno osnaživanje ukorijenjeno u procese zdravstvene organizacije, organizacijski čelnici dostupni su i prijemčivi za brige zaposlenika, medicinske sestre mogu sudjelovati u političkim odlukama i uključene su u upravljanje organizacijom, posebno u vezi s njihovom praksom i jedinicama za njegu.

Stoga je potrebno pojačati zapošljavanje medicinskih sestara u zdravstvenim ustanovama i osmisliti načine zadržavanja medicinskih sestara. Ovo je veliki izazov u današnjem okruženju s nedostatkom medicinskih sestara jer mnogi čimbenici određuju razloge zašto bi registrirana medicinska sestra prihvatila određeni posao, hoće li i dalje raditi u istoj ustanovi nakon zaposlenja ili će se preseliti u druga isplativija područja zaposlenja [4].

Mnogo je čimbenika koji imaju glavnu i odlučujuću ulogu u oblikovanju promjene karijere medicinske sestre; što može biti plaća, zadovoljstvo poslom, rast karijere, uvjeti službe, radno okruženje, stil nadređenog, predanost zaposlenika, podrška menadžera, organizacijska kultura i politike koje podržavaju ljudske resurse.

Promjena karijere medicinskih sestara rezultat je niza pritisaka i atraktivnih čimbenika koji se mogu učiniti tijekom radnog odnosa. Štoviše, postoje različiti čimbenici koji impliciraju visoke stope promjene karijere među medicinskim sestrama [1].

Ti čimbenici uključuju visoku razinu sagorijevanja, nedostatak razvoja karijere, slabo zagovaranje od strane nadređenih s nedostatkom autonomije u donošenju odluka, siromašnu komunikaciju i povezanost unutar organizacije, nisko samopoštovanje, dvosmislenost uloge, veliko radno opterećenje s nedovoljnim prihodom i izloženost na ozljede, bilo da su one fizičke ili psihičke.

### **2.3. Proces zdravstvene njege i uloga medicinske sestre**

Briga i liječenje pacijenata predstavljaju važan aspekt zdravstvene skrbi, koji postaje sve relevantniji kada je riječ o lakšim bolestima, ozljedama, oporavku nakon bolničkog liječenja ili operacija. Neovisno o tome je li pacijent dijete ili odrasla osoba, kvalitetna kućna njega je ključna za uspješan oporavak i poboljšanje stanja [2]. Međutim, suočavanje s izazovima koje donosi kućna njega često zahtijeva više od osnovnog razumijevanja ili životnog iskustva. Potrebno je poznavanje specifičnih postupaka i pravila kako bi se pacijentu pružila adekvatna skrb koja će poboljšati, a ne pogoršati njegovo stanje.

Jedan od glavnih izazova u kućnoj njezi jest osigurati da pacijent ima adekvatan tjelesni i duševni mir. To uključuje ne samo redovitu osobnu higijenu, već i pravilnu prehranu koja je ključna za oporavak. Medicinske sestre i njegovateljice moraju se pobrinuti da pacijent ima čistu posteljinu,

rublje i odjeću, a također je važno redovito prati i održavati sve ove stvari kako bi se izbjegla dodatna infekcija.

Zdravlje i higijena njegovatelja su također od velikog značaja. Oni moraju biti zdravi kako ne bi prenijeli potencijalne infekcije na pacijenta, te održavati vlastitu osobnu higijenu. Također, posebno je važno osigurati da prostor u kojem pacijent boravi bude čist, prozračan i ugodan. Optimalna temperatura u prostoriji trebala bi biti između 16 i 20 stupnjeva Celzija, a prostor bi trebao biti zaštićen od propuha i vlage [4].

Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u pružanju holističke njege, što uključuje i pažnju na psihičko stanje pacijenta. Iako nisu sve medicinske sestre specijalizirane za psihijatrijsku njegu, sve one moraju biti sposobne prepoznati znakove mentalnih poteškoća i pružiti odgovarajuću pomoć. Ovisno o stanju pacijenta, medicinske sestre trebaju primjenjivati različite strategije, uključujući procjenu mentalnog stanja, uspostavljanje dobre komunikacije, izgradnju povjerenja, korištenje obzirnog jezika i pružanje osjetljive skrbi [5]. U slučaju složenijih psihičkih problema, medicinske sestre trebaju se konzultirati s iskusnim stručnjacima za mentalno zdravlje i, ako je potrebno, upućivati pacijenta na dodatne usluge u zajednici.

Važno je razumjeti da psihički problemi mogu biti rezultat različitih uzroka, uključujući stres, traumatske događaje, ili nuspojave lijekova. Na primjer, pacijenti s Parkinsonovom bolešću, poremećajem rada štitnjače ili onima koji uzimaju beta blokatore mogu pokazivati simptome nalik depresiji. Stres može aktivirati osovinu hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (HPA), koja utječe na raspoloženje i emocionalno stanje, te može pogoršati zdravstvene probleme.

U prehrambenom aspektu, potrebno je osigurati da pacijent dobiva hranjivu, lako probavljivu hranu prilagođenu njegovom stanju. Hrana treba biti bogata vitaminima i mineralima, te treba biti pripremljena i servirana u skladu s preporukama liječnika. Količina hrane također treba biti prilagođena, kako bi se izbjegle mučnine, povraćanje ili dodatno pogoršanje zdravlja.

Redovita terapija, uključujući uzimanje lijekova u propisanim količinama i vremenima, te liječenje rana i obloge, također su ključne za oporavak pacijenta. Također je važno da pacijent redovito odmara, te da se tjelesna aktivnost prilagodi njegovom stanju i preporukama liječnika. Krevet treba biti udoban i prilagođen pacijentovim potrebama, a soba bi trebala biti redovito čišćena i provjetravana [5].

U situacijama kada je potrebno podizanje ili nošenje pacijenta, to treba raditi pažljivo, bez dodirivanja bolnih područja i uz ispravne tehnike podizanja. Osim toga, treba se pratiti boja i izgled mokraće jer to može pružiti informacije o pacijentovom stanju i potrebama za medicinskim intervencijama.

Medicinske sestre i njegovatelji trebaju biti svjesni da boravak u bolnici, bez obzira na težinu simptoma, može uzrokovati emocionalne poteškoće i anksioznost kod pacijenata. Uloga medicinske sestre je podržati pacijente u svim fazama prilagodbe na bolest i pružiti im emocionalnu podršku. Motivacija i poticanje pacijenata na sudjelovanje u planiranju i provođenju skrbi ključni su za poboljšanje njihovog općeg stanja i skraćivanje boravka u bolničkom okruženju [6].

Teorije i praksa V. Hendersona [3], koja naglašava pomoć pacijentima u obavljanju poslova koje bi obavljali sami da imaju snage i znanja, i dalje su relevantne u praksi medicinskih sestara. Negativna emocionalna stanja mogu značajno utjecati na ishod i tijek bolesti, stoga je važno da medicinske sestre pruže pozitivne verbalne informacije o postignućima pacijenta kako bi se smanjio osjećaj bespomoćnosti i inferiornosti, te potaknula njihova samostalnost i brži oporavak.

## **2.4.Osnovni elementi zdravstvene njege pacijenata**

Zadaća zdravstvene njege je širenje zdravstvene zaštite, pronalaženje i poticanje korisnika na očuvanje i unapređenje zdravlja, posebice u najosjetljivijim životnim razdobljima (trudnoća, dojenje, novorođenčad i maloljetnici). Za osobe s invaliditetom, kronične bolesnike ili starije i nemoćne, uz nadzor i kontrolu, primarni fokus je na podršci, edukaciji i motivaciji za bolju prilagodbu, smanjenje komplikacija i poboljšanje kvalitete života, a potom i narušavanje zdravlja [7].

Najvažniji korak prema pružanju dobro promišljene i sveobuhvatne skrbi o psihičkom zdravlju je izrada politike i plana koji će voditi razvoj sustava psihičkog zdravlja i usluga. Politika psihičkog zdravlja službena je izjava vlade ili zdravstvenog tijela koja daje opći smjer za mentalno zdravlje definiranjem vizije, vrijednosti, načela i ciljeva te uspostavlja široki model djelovanja za postizanje te vizije [8].

Kako bi bila učinkovita, politika bi trebala biti popraćena detaljnijim i konkretnijim akcijskim planom koji bi se provodio na sustavan i dobro koordiniran način. Područja sadržaja politike i plana psihičkog zdravlja, kao i razina detalja koja ulazi u politiku psihičkog zdravlja, uvijek će se razlikovati od zemlje do zemlje.

Važno je imati na umu vremenski okvir kada razvijate politiku psihičkog zdravlja. Iskustvo pokazuje da je za izradu politike psihičkog zdravlja potrebno otprilike godinu do dvije, a za njezinu provedbu pet do deset godina. Sljedeći odjeljak opisuje postupak najbolje prakse za razvoj politike i plana psihičkog zdravlja, a zatim se bavi brojnim pitanjima provedbe koja su ključna za njihovu učinkovitu realizaciju [2].

Tijekom izrade politike psihičkog zdravlja morat će se donijeti odluka o tome hoće li se sve podskupine stanovništva integrirati u jednu politiku ili će se izraditi nekoliko politika, od kojih će svaka biti usmjerena prema drugoj podskupini. Možda će biti potrebne usmjerenije politike za djecu i adolescente, starije osobe ili osobe koje zlorabe droge [7].

U nekim zemljama posebne kulturne ili etničke skupine također mogu zahtijevati posebnu pozornost. Posebne potrebe žena također zaslužuju razmatranje, posebno u populaciji koja je nedovoljno uslužena.

Uz brojne društvene pritiske i pritiske uloga, često se moraju boriti sa značajnom rodnom diskriminacijom i povezanim čimbenicima kao što su siromaštvo, glad, pothranjenost, prekomjerni rad, obiteljsko nasilje i seksualno nasilje. Osim toga, veća je vjerojatnost da će na žene nego na muškarce negativno utjecati određeni psihički poremećaji, uključujući depresiju i anksioznost [4].

Medicinske sestre u zdravstvenom sustavu raspoređeni su u bolnicama i domovima primarne zdravstvene zaštite, gdje su opremljeni potrebnim prostorijama, uređajima i kontakt informacijama za pružanje usluga. Radno vrijeme svih lokacija je prijepodneвно, a raspodijeljeno je u dva dijela. Prvi dio vremena medicinske sestre provodi u ambulanti, gdje je dostupna za telefonske kontakte i dogovore, dok drugi dio odlazi na teren. U ambulantomama se također provode preventivne kontrole i savjeti za korisnike koji dolaze sami ili na uputnicu liječnika, a sve se obavlja u prostorijama namijenjenim za patronažnu njegu.

Jedan od ključnih aspekata rada patronažnog tima jest emocionalna potpora koju pružaju pacijentima. Savjetovanje i razgovori sa pacijentima usmjereni su na smanjenje osjećaja napetosti,

straha, nervoze i osjećaja napuštenosti. Ovi razgovori često uključuju lagane teme u neformalnom tonu kako bi se pacijentima olakšao teret bolesti i vratila njihova sreća i osmijeh. Medicinske sestre trebaju biti svjesne da, iako je važno održavati nadu, treba izbjegavati davanje lažnih očekivanja, posebno u slučajevima kada je bolest ozbiljna i prognoza nije povoljna. Važno je razumjeti da obitelj pacijenta također pati, te se emocijama obitelji treba pristupiti s osjetljivošću, pripremajući ih postupno za neizbježni kraj bez prisutnosti samog pacijenta [7].

U slučaju teških i neizlječivih bolesti, patronažni tim mora primjenjivati taktičan pristup. Razgovor s članovima obitelji treba biti diskretan i postupno pripremati ih za emocionalni gubitak, dok se potiče da ne izražavaju svoju tugu pred pacijentom. Ovaj pristup pomaže obitelji da se nosi s gubitkom, ali i osigurava da pacijent ne bude dodatno opterećen emocionalnim stresom.

Osim emocionalne podrške, pravilna prehrana predstavlja ključan faktor u upravljanju zdravljem pacijenata. Zdravlje i oporavak pacijenata mogu biti značajno pogođeni nuspojavama bolesti i liječenja koje često utječu na okus, apetit i probavnu funkciju. Kvalitetna prehrana je esencijalna za održavanje energije, snage i imuniteta, a niska potrošnja bjelancevina i kalorija može dovesti do osjećaja slabosti, umora i povećane sklonosti infekcijama [8].

Pravilno uspostavljanje prehrambenih navika je ključno, jer može poboljšati podnošenje terapije i smanjiti ili prevenirati mnoge probleme povezane s bolešću i liječenjem. Dobro prilagođena prehrana može značajno doprinositi poboljšanju stanja pacijenata, ubrzati oporavak, održati ili poboljšati kvalitetu života, spriječiti ili olakšati pothranjenost, te zaštititi funkcije mišića, kostiju i organa.

Optimalan unos nutrijenata kroz odgovarajuću prehranu igra ključnu ulogu u dugoročnom očuvanju zdravlja i povećanju životne dobi, posebno kada pacijent napusti bolničko okruženje i nastavi liječenje kod kuće. Loše prehrambene navike, poput neprikladnog izbora hrane, načina pripreme obroka i nepravilnog ritma obroka, mogu značajno utjecati na razvoj bolesti, kvalitetu života i ukupni životni vijek. Ispravna prehrana može pomoći u ublažavanju mnogih nuspojava, te je stoga bitno u svakom aspektu liječenja i oporavka [5].

Na kraju, važno je naglasiti da pravilna prehrana, zajedno s emocionalnom podrškom i pravovremenim medicinskim intervencijama, čini osnovu za uspješno upravljanje zdravljem pacijenata i poboljšanje njihovog kvaliteta života. Svi članovi medicinskog tima trebaju biti

usklađeni u svom pristupu kako bi pružili sveobuhvatnu podršku koja pacijentima omogućava bolju adaptaciju na terapije i životne uvjete.

### **3. FIBRILACIJA ATRIJA**

#### **3.1. Pojam fibrilacije atrijske**

Fibrilacija atrijske (AF, AFib ili A-fibrilacija) je vrsta srčane aritmije koja se odlikuje nepravilnim i ubrzanim otkucajima atrijske, gornjih komora srca. Ova abnormalnost u ritmu srca često počinje s epizodama kratkotrajnih, nepravilnih otkucaja, koje mogu postupno prelaziti u dugotrajne ili



kontinuirane periode aritmije s vremenom. U nekim slučajevima, fibrilacija atriya može započeti kao drugačiji oblik aritmije, kao što je atrijalno podrhtavanje, koje se zatim razvija u fibrilaciju atriya.[9]

Simptomi fibrilacije atriya mogu varirati; neke osobe mogu biti asimptomatske i ne osjećati nikakve tegobe, dok drugi mogu doživjeti različite simptome poput lupanja srca, nesvjesticke, vrtoglavice, gubitka svijesti, otežanog disanja ili boli u prsima. Ovi simptomi mogu značajno utjecati na kvalitetu života i zahtijevaju pažnju liječnika.

Fibrilacija atriya je povezana s brojnim zdravstvenim rizicima. Najveći problemi uključuju povećan rizik od razvoja zatajenja srca, što je stanje u kojem srce ne može adekvatno pumpati krv kroz tijelo, kao i veći rizik od demencije i moždanog udara. Naime, zbog nepravilnog ritma otkucaja srca, može doći do stvaranja krvnih ugrušaka u atrijima, koji, ako se pomaknu i dospjeli u mozak, mogu uzrokovati moždani udar [9].

Ova aritmija se klasificira kao vrsta supraventrikularne tahikardije, što znači da potječe iz gornjih dijelova srca i rezultira brzim srčanim ritmom. Zbog svoje složene prirode i potencijalno ozbiljnih komplikacija, fibrilacija atriya zahtijeva pažljivo upravljanje i tretman kako bi se smanjio rizik od dugoročnih posljedica i poboljšala kvaliteta života oboljelih.

Liječenje fibrilacije atriya može uključivati različite strategije, uključujući lijekove za kontrolu srčanog ritma i prevenciju stvaranja ugrušaka, električnu kardioverziju za vraćanje normalnog srčanog ritma, te proceduralne intervencije kao što su kateterske ablacije. Uz medicinsku terapiju, promjene u načinu života, kao što su upravljanje stresom i promjene u prehranbenim navikama, također igraju ključnu ulogu u upravljanju i kontroli ove aritmije.

Fibrilacija atriya često je posljedica izbijanja tahikardije koja nastaje u mišićnim snopovima koji se protežu od atriya do plućnih vena.[10] Izolacija plućne vene transkateterskom ablacijom može vratiti sinusni ritam.[9] Ganglijski plexi (autonomni gangliji srčanog atriya i ventrikula) također mogu biti izvor fibrilacije atriya, te se zbog toga ponekad i abliiraju.[10] Ne samo plućna vena, već i apendiks lijevog atriya može biti izvor fibrilacije atriya i zbog toga se također ablacira.[11]

Kako fibrilacija atriya postaje postojanija, spoj između plućnih vena i lijevog atriya postaje manje inicijator i lijevi atrij postaje neovisni izvor aritmija [12].

Fibrilacija atrijska (AF) povezana je s različitim čimbenicima rizika koji mogu varirati ovisno o individualnim zdravstvenim uvjetima. Najčešći promjenjivi čimbenici rizika uključuju visoki krvni tlak i valvularnu bolest srca. Valvularna bolest srca, u zemljama s niskim i srednjim dohotkom, često je povezana s reumatskom groznicom, dok su u drugim regijama povezane s drugim uzrocima, kao što su degenerativne promjene ili infektivne bolesti [9].

Ostali kardiovaskularni čimbenici rizika uključuju zatajenje srca, bolest koronarnih arterija, kardiomiopatiju i kongenitalne srčane mane.

Čimbenici rizika povezani s plućima, poput kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB), pretilosti i apneje u snu, također mogu igrati značajnu ulogu u razvoju fibrilacije atrijske. Emocionalni stres i biokemijski markeri stresa, uključujući kortizol, vazopresin, kromogranin A i proteine toplinskog šoka, mogu dodatno pridonijeti patogenezi ove aritmije [11].

Dodatni čimbenici rizika uključuju prekomjerni unos alkohola, pušenje, dijabetes melitus i tireotoksikozu, iako je tireotoksikoza rijedak uzrok. U oko polovice slučajeva atrijske fibrilacije, ne identificira se očigledan uzrok. Kada se sumnja na atrijsku fibrilaciju, dijagnoza se obično potvrđuje kroz elektrokardiogram (EKG), koji prikazuje nepravilne QRS komplekse bez prisutnosti P valova [10].

Promjene u načinu života mogu značajno smanjiti rizik od fibrilacije atrijske ili ublažiti njezin utjecaj ako se već razvila. To uključuje gubitak tjelesne težine kod osoba s prekomjernom tjelesnom masom, povećanje tjelesne aktivnosti i smanjenje unosa alkohola.

Liječenje fibrilacije atrijske obuhvaća različite pristupe. Lijekovi mogu pomoći u kontroliranju srčanog ritma, bilo usporavajući otkucaje srca do gotovo normalnih vrijednosti (kontrola pulsa) ili obnavljajući normalan sinusni ritam (kontrola ritma) [9]. Električna kardioverzija, koja može vratiti normalan srčani ritam, često se koristi u hitnim slučajevima kada pacijent postane nestabilan. Ablacija može biti preporučena za sprječavanje ponovnih epizoda fibrilacije atrijske kod određenih pacijenata [9].

Za one s niskim rizikom od moždanog udara, liječenje antikoagulantima možda nije nužno, iako neki liječnici mogu preporučiti aspirin ili druge antikoagulanse. Međutim, većina pacijenata s fibrilacijom atrijske ima povećan rizik od moždanog udara i stoga se često preporučuju lijekovi

protiv zgrušavanja poput varfarina ili izravnih oralnih antikoagulanata. Iako ovi lijekovi smanjuju rizik od moždanog udara, oni također povećavaju rizik od ozbiljnih krvarenja.

Prema podacima iz 2019. godine, fibrilacija atriya pogađa više od 33 milijuna ljudi širom svijeta. U Europi i Sjevernoj Americi, prevalencija fibrilacije atriya se povećala s 0,4% na 1% populacije između 2005. i 2014. godine. U zemljama u razvoju, učestalost fibrilacije atriya iznosi oko 0,6% kod muškaraca i 0,4% kod žena. Postotak oboljelih raste s godinama, s prevalencijom od 0,1% kod osoba mlađih od 50 godina, 4% kod osoba između 60 i 70 godina, i 14% kod osoba starijih od 80 godina. U 2015. godini, fibrilacija atriya i atrijski flater uzrokovali su 193.300 smrti, u usporedbi s 29.000 smrti u 1990. godini. Prvo poznato opisivanje nepravilnog pulsa dao je Jean-Baptiste de Sénac 1749. godine, dok je Thomas Lewis prvi dokumentirao ovu aritmiju putem EKG-a 1909. godine [9].

### **3.2.Simptomi fibrilacije atriya**

Fibrilacija atriya (AF) obično se očituje kroz niz simptoma povezanih s ubrzanim i nepravilnim otkucajima srca. Osobe s AF-om mogu doživjeti osjećaj da im srce kuca prebrzo, nepravilno ili da preskoči (palpitacije). Također, mogu osjetiti nepodnošljivost tjelovježbi, a u nekim slučajevima, visok broj otkucaja srca može uzrokovati anginoznu bol u prsima [9]. Ova bol nastaje kada srce zahtijeva više kisika nego što mu je trenutno dostupno, što može biti posljedica povećane potrošnje kisika uslijed ubrzanih otkucaja.

Pored toga, AF može uzrokovati simptome koji su povezani s kongestivnim zatajenjem srca, kao što su umor, otežano disanje i oticanje ekstremiteta. U težim slučajevima, nedostatak adekvatne opskrbe krvi i kisika mozgu može dovesti do gubitka svijesti.

Neki pacijenti možda neće primijetiti simptome fibrilacije atriya sve dok se ne suoče s ozbiljnijim posljedicama poput moždanog udara ili prolaznog ishemijskog napada (TIA) [9]. U mnogim slučajevima, AF se prvi put otkriva tijekom rutinskog fizičkog pregleda ili elektrokardiogramom (EKG), budući da ne mora uvijek uzrokovati očite simptome [10].

S obzirom na to da je većina slučajeva fibrilacije atriya sekundarna u odnosu na druge medicinske probleme, važno je identificirati potencijalne uzroke koji mogu biti povezani s ovom aritmijom.

Na primjer, bol u prsima ili angina mogu ukazivati na prisutnost bolesti koronarnih arterija. Simptomi povezani s hipertireozom, poput naglog gubitka tjelesne mase i proljeva, mogu upućivati na disfunkciju štitnjače kao temeljni uzrok AF-a. Simptomi koji sugeriraju plućnu bolest također trebaju biti uzeti u obzir, jer mogu biti povezani s uzrocima fibrilacije atrijske [11].

Dodatno, povijest bolesnika može pružiti ključne informacije o riziku od komplikacija povezanih s AF-om. Na primjer [12], povijest moždanog udara, TIA-e, visokog krvnog tlaka, dijabetesa, zatajenja srca ili reumatske groznice može ukazivati na povećan rizik od komplikacija kod osoba s fibrilacijom atrijske. Prepoznavanje i pravilno upravljanje ovim čimbenicima rizika ključno je za smanjenje potencijalnih zdravstvenih problema i poboljšanje općeg zdravlja pacijenata s AF-om.

### **3.3. Uzroci fibrilacije atrijske**

Fibrilacija atrijske (AF) povezana je s različitim vrstama kardiovaskularnih bolesti, iako se može javiti i u srcima koja su inače strukturalno normalna. Glavni čimbenici rizika za razvoj fibrilacije atrijske uključuju visoki krvni tlak, bolest koronarne arterije i različite srčane valvularne bolesti. Specifične srčane stanja koja mogu doprinijeti razvoju AF-a uključuju stenozu mitralnog zaliska (koja može nastati zbog reumatske groznice ili prolapsa mitralnog zaliska), mitralnu regurgitaciju, proširenje lijevog atrijske, hipertrofičnu kardiomiopatiju (HCM) i perikarditis. Također, kongenitalne srčane bolesti i prethodne srčane operacije predstavljaju značajne čimbenike rizika za razvoj fibrilacije atrijske [11].

Osobe s kongenitalnim srčanim bolestima posebno su podložne razvoju fibrilacije atrijske. Na primjer, 20-godišnjaci s kongenitalnim srčanim bolestima imaju sličan životni rizik od razvoja AF-a kao 55-godišnjaci bez takvih bolesti. Ovi pacijenti često razvijaju AF u mlađoj dobi, a fibrilacija atrijske kod njih često potječe iz desne pretklijetke (atipična lokacija) umjesto iz lijeve, što može dovesti do bržeg napredovanja ka trajnoj formi bolesti. Kongenitalne srčane bolesti mogu povećati rizik od ozbiljnijih oblika AF-a, što uključuje potrebu za dugotrajnim ili intenzivnim liječenjem.

Upravljanje i razumijevanje svih ovih čimbenika ključni su za prevenciju i liječenje. Uvođenjem i održavanjem strategija za kontrolu tih kardiovaskularnih čimbenika, kao što su upravljanje krvnim tlakom i pravilan tretman srčanih valvularnih bolesti, može se značajno smanjiti rizik od razvoja AF-a i poboljšati ishod za pacijente koji već imaju ovu aritmiju.

Osim toga, plućne bolesti (kao što su upala pluća, rak pluća, plućna embolija i sarkoidoza ) mogu igrati ulogu kod određenih ljudi. Sepsa također povećava rizik od razvoja novonastale fibrilacije atrijske. Poremećaji disanja tijekom spavanja, kao što je opstruktivna apneja za vrijeme spavanja (OSA), također su povezani s AF. Konkretno, pokazalo se da je OSA vrlo jak prediktor fibrilacije atrijske. Pokazalo se da pacijenti s OSA imaju povećanu incidenciju fibrilacije atrijske , a studija koju su proveli Gami i sur. pokazali su da je povećana noćna desaturacija kisikom zbog ozbiljnosti OSA u korelaciji s većom učestalošću fibrilacije atrijske. Pretilost je faktor rizika za AF. Hipertireoza i subklinička hipertireoza povezani su s razvojem AF [9].

Čini se da konzumacija kofeina nije povezana s AF, prekomjerna konzumacija alkohola ("pretjerano pijenje" ili "sindrom blagdansko srca") povezana je s AF. Čini se da je niska do umjerena konzumacija alkohola također povezana s povećanim rizikom od razvoja fibrilacije atrijske , iako se čini da je povećanje rizika povezanog s pijenjem manje od dva pića dnevno malo. Pušenje duhana i izloženost pasivnom duhanskom dimu povezani su s povećanim rizikom od razvoja fibrilacije atrijske [11].

Dugoročno vježbanje izdržljivosti koje daleko premašuje preporučenu količinu vježbanja (npr. vožnja bicikla na duge staze ili trčanje maratona) čini se da je povezano sa skromnim povećanjem rizika od fibrilacije atrijske kod sredovječnih i starijih osoba.

Glavni biomarkeri stresa (uključujući kortizol i proteine toplinskog šoka) pokazuju da stres igra značajnu ulogu u izazivanju fibrilacije atrijske. Postoje neki dokazi da rad u noćnoj smjeni može biti povezan s dijagnozom AF.

Fibrilacija atrijske povezana je s povišenim razinama upalnih markera i čimbenika zgrušavanja [9]. Mendelska randomizacija ukazuje na uzročnu vezu upale koja dovodi do fibrilacije atrijske.

## **4. HEMODIJALIZA**

### **4.1. Pojam hemodijalize**

Hemodijaliza, također poznata kao dijaliza, predstavlja medicinski postupak koji se koristi za filtriranje krvi kod pacijenata čiji bubrezi ne funkcioniraju adekvatno. Ova metoda omogućava izvantjelesno uklanjanje otpadnih tvari poput kreatinina i uree, kao i viška tekućine iz krvi, kada su bubrezi u stanju zatajenja. Hemodijaliza je jedna od tri primarne opcije za nadomjesnu bubrežnu

terapiju; preostale dvije opcije su transplantacija bubrega i peritonealna dijaliza. Alternativne metode ekstrakorporalnog odvajanja krvnih komponenti, poput plazme ili stanica, uključuju aferezu [13].

Hemodijaliza se može provoditi na različite načine, uključujući ambulantno liječenje ili liječenje unutar bolnice. U rutinskim slučajevima, pacijenti odlaze na hemodijalizu u dijalizne centre, koji mogu biti smješteni u specijaliziranim prostorijama unutar bolnica ili kao neovisne klinike posvećene isključivo dijalizi. Ovi centri obično nude redovite tretmane i opremljeni su specijaliziranim uređajima za dijalizu te stručnim osobljem koje se sastoji od medicinskih sestara i tehničara.

Iako je liječenje u dijaliznim centrima najčešće, hemodijaliza se može provoditi i kod kuće, što je manje uobičajeno. Domaća hemodijaliza može biti samostalna ili uz podršku obučenih pomagača, često članova obitelji, koji pomažu u provođenju tretmana. Ovaj oblik hemodijalize omogućuje pacijentima veću fleksibilnost i udobnost, ali zahtijeva pažljivu obuku i praćenje kako bi se osigurala sigurnost i učinkovitost tretmana [14].

U svim oblicima hemodijalize, ključno je da postupak provode kvalificirani stručnjaci, bilo u klinici ili kod kuće, kako bi se osiguralo pravilno funkcioniranje dijaliznog uređaja i odgovarajuće skrbi za pacijente. Tim stručnjaka nadzire cijeli proces, upravlja potrebnim parametrima i rješava bilo kakve komplikacije koje se mogu pojaviti tijekom tretmana.

#### **4.2. Proces hemodijalize**

Princip hemodijalize temelji se na korištenju polupropusne membrane za filtriranje krvi, a sličan je principima drugih dijaliznih metoda. Tijekom hemodijalize, krv prolazi kroz uređaj poznat kao dijalizator, gdje se čisti putem difuzije otopljenih tvari kroz membranu. Ključni aspekt hemodijalize je upotreba protustrujnog toka, što znači da dijalizat teče u suprotnom smjeru od protoka krvi. Ovaj pristup održava maksimalni koncentracijski gradijent kroz membranu, čime se povećava učinkovitost procesa filtracije [13].

Uklanjanje suvišne tekućine iz krvi, poznato kao ultrafiltracija, postiže se prilagodbom hidrostatskog tlaka u dijalizatoru. Promjenom ovog tlaka stvara se gradijent koji uzrokuje kretanje slobodne vode i nekih otopljenih tvari kroz membranu, čime se učinkovito uklanja višak tekućine.

Otopina koja se koristi u hemodijalizi, poznata kao dijalizat, obično je sterilna otopina koja sadrži mineralne i elektrolite. Dijalizat uključuje tvari poput uree, kalija i fosfata, koje difundiraju iz krvi u otopinu, dok koncentracije natrija i klorida u dijalizatu imitiraju one u normalnoj plazmi kako bi se spriječio prekomjerni gubitak ovih elektrolita. Natrijev bikarbonat se dodaje u otopinu u višim koncentracijama od onih u plazmi kako bi se ispravila kiselost krvi. U nekim slučajevima, mala količina glukoze također se dodaje u dijalizat [15].

Koncentracija elektrolita u dijalizatu prilagođava se prema individualnim potrebama pacijenta prije početka dijalize. Ako se u dijalizat dodaju visoke koncentracije natrija, pacijent može osjećati žeđ, što može dovesti do nakupljanja tjelesnih tekućina i potencijalnog oštećenja srca. S druge strane, niske koncentracije natrija mogu rezultirati niskim krvnim tlakom i povećanjem tjelesne mase tijekom dijalize, što može biti pokazatelj poboljšanih ishoda.

Međutim, koristi od smanjenih koncentracija natrija još nisu potpuno potvrđene, jer se kod pacijenata s niskim natrijem u serumu mogu pojaviti grčevi, intradijalitička hipotenzija i drugi simptomi koji su povezani s povećanim rizikom od smrtnosti.

Važno je napomenuti da hemodijaliza koristi drugačiji proces od srodne tehnike hemofiltracije. Dok hemodijaliza koristi difuziju i ultrafiltraciju za čišćenje krvi, hemofiltracija uključuje filtriranje krvi kroz specifične filtere za uklanjanje otopljenih tvari i tekućine.

### **4.3.Vrste hemodijalize**

Postoje tri glavne vrste hemodijalize: konvencionalna hemodijaliza, dnevna hemodijaliza i noćna hemodijaliza. Svaka od njih ima svoje specifičnosti i primjene, ovisno o potrebama pacijenta i dostupnosti resursa. U nastavku su detaljno opisane te vrste hemodijalize prema prilagodbi i sažetku iz brošure bolnice Ottawa.

Konvencionalna hemodijaliza obično se provodi tri puta tjedno, pri čemu svaki tretman traje otprilike tri do četiri sata, s mogućnošću produženja do pet sati kod pacijenata s većom tjelesnom masom ili specifičnim potrebama. Tijekom ovog postupka, krv pacijenta se izvlači kroz cijev



brzinom od 200 do 400 mL/min. Cijev je povezana s iglom kalibra 15, 16 ili 17, koja je umetnuta u dijaliznu fistulu ili transplantat, ili pak s dijaliznim kateterom [16].

Krv se pumpa kroz dijalizator, gdje se odvija proces filtracije, a zatim se obrađena krv vraća u pacijentov krvotok putem druge cijevi, povezane na drugu iglu ili priključak.

Tijekom tretmana, pacijentov krvni tlak se pažljivo nadzire; ako se dogodi pad krvnog tlaka ili se pojave drugi znakovi smanjenog volumena krvi, kao što su mučnina, dijalizator može omogućiti dodatnu tekućinu putem aparata. Ukupni volumen krvi pacijenta, otprilike 5 litara, prolazi kroz dijalizator svake 15 minuta, što omogućava učinkovito uklanjanje otpadnih tvari i viška tekućine iz krvi [13].

Dnevna hemodijaliza obično se koristi za pacijente koji se sami liječe kod kuće. Ovaj režim liječenja je manje stresan za tijelo u usporedbi s konvencionalnom hemodijalizom, ali zahtijeva češće sesije.

Postupak se često izvodi dva sata svakog dana, šest dana u tjednu. Dnevna hemodijaliza je posebno pogodna za one koji koriste katetere, dok može biti problematičnija za pacijente s fistulama ili graftovima zbog potrebe za čestom manipulacijom pristupnih točaka. "Tehnika rupice" može se koristiti za fistule, ali nije prikladna za graftove koji zahtijevaju učestaliji pristup [14].

Noćna hemodijaliza, koja se provodi između tri i šest noći tjedno, traje između šest i deset sati po sesiji, dok pacijent spava. Ova metoda je slična konvencionalnoj hemodijalizi, ali je prilagođena kako bi se uklopila u noćne sate, omogućujući pacijentima da obave tretmane dok spavaju. Prednost ove metode je u tome što produženi tretmani omogućuju nježnije filtriranje krvi i bolje uklanjanje otpada, čime se smanjuje opterećenje na tijelo u usporedbi s kraćim, intenzivnijim tretmanima.

Svaka vrsta hemodijalize ima svoje prednosti i izazove, a odabir prikladne metode ovisi o specifičnim potrebama pacijenta, njihovom načinu života i zdravstvenom stanju.

## **5. SESTRINSKA SKRB KOD PRAĆENJA FIBRILACIJE ATRIJA KOD PACIJENATA NA HEMODIJALIZI**

### **5.1. Problem praćenja fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi**

Fibrilacija atrijske (AF) je najčešći oblik srčane aritmije, a njeno praćenje i upravljanje postaju dodatno kompleksni kod pacijenata koji su na hemodijalizi. Hemodijaliza, koja je proces filtriranja krvi kod osoba s kroničnim zatajenjem bubrega, može značajno utjecati na kardiovaskularni sustav, a posebno na srčanu aritmiju poput fibrilacije atrijske. Razumijevanje izazova u praćenju AF-a kod ovih pacijenata ključno je za poboljšanje njihove skrbi i ishodnih rezultata.

Jedan od glavnih problema u praćenju fibrilacije atrijske kod pacijenata na hemodijalizi je povezan s promjenama u elektrolitskom balansu i volumenu tekućine u tijelu. Hemodijaliza uklanja višak tekućine i otpadnih tvari iz krvi, ali također može izazvati brze promjene u ravnoteži elektrolita, poput kalija i kalcija, što može utjecati na srčani ritam. Ove promjene mogu povećati sklonost razvoju ili pogoršanju AF-a. Također, promjene u volumenu krvi tijekom dijalize mogu uzrokovati fluktuacije u krvnom tlaku, što dodatno otežava kontrolu i praćenje aritmije [17].

Drugi izazov je povezan s metodama praćenja srčanog ritma. Kod pacijenata na hemodijalizi, EKG (elektrokardiogram) može biti teško interpretirati zbog mogućih artefakata uzrokovanih dijaliznim aparatom, kao i zbog varijabilnosti u ritmu koja može biti rezultat promjena u volumenu i elektrolitima [18]. Uz to, pacijenti na hemodijalizi često imaju komorbidne bolesti koje mogu utjecati na srčani ritam, što može dodatno zakomplicirati dijagnozu i praćenje AF-a.

Kao što je poznato, fibrilacija atrijske povećava rizik od moždanog udara, a ovaj rizik može biti dodatno pojačan kod pacijenata na hemodijalizi zbog njihove već ugrožene kardiovaskularne funkcije. Antikoagulantna terapija, koja je često potrebna za prevenciju moždanog udara kod pacijenata s AF-om, mora se pažljivo prilagoditi kod osoba na hemodijalizi zbog promijenjenog metabolizma lijekova i potencijalno povećanog rizika od krvarenja.

Praćenje AF-a kod pacijenata na hemodijalizi zahtijeva specijaliziran pristup koji uključuje redovito praćenje elektrolitskog statusa, krvnog tlaka, kao i pažljivo prilagođavanje antikoagulantne terapije. Važno je redovito procjenjivati srčani ritam pomoću pouzdane opreme i u suradnji s kardiologom kako bi se pravovremeno identificirali i adresirali problemi [19].

Također, pacijenti na hemodijalizi trebaju biti educirani o simptomima fibrilacije atrijske i važnosti praćenja svog stanja, uključujući redovito praćenje pulsne varijacije i pravilan način života kako bi se smanjili rizici povezani s aritmijom. Multidisciplinarni pristup, koji uključuje nefrologa, kardiologa i druge zdravstvene radnike, ključan je za uspješno upravljanje fibrilacijom atrijske kod ovih pacijenata.

Na kraju, upravljanje fibrilacijom atrijske kod pacijenata na hemodijalizi predstavlja složen izazov koji zahtijeva pažljivo praćenje i prilagodbu terapije. Razumijevanje specifičnih problema i prilagođavanje strategija praćenja i liječenja može značajno poboljšati kvalitetu života pacijenata i smanjiti rizik od ozbiljnih komplikacija.

## **5.2.Liječenje i skrb pacijenata s fibrilacijom atrijske (AF) na hemodijalizi**

Liječenje i skrb pacijenata s fibrilacijom atrijske (AF) na hemodijalizi predstavlja kompleksan i izazovan zadatak koji zahtijeva pažnju, stručnost i koordinaciju. Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u upravljanju ovim stanjem, koje je dodatno komplicirano prisustvom kroničnog zatajenja bubrega i potrebom za redovnim hemodijalizama [17]. Uloga medicinske sestre nije samo u provođenju liječenja, već i u sveukupnoj skrbi i obrazovanju pacijenata kako bi se osiguralo optimalno zdravlje i kvaliteta života.

Prvi korak u skrbi za pacijente s AF-om na hemodijalizi uključuje temeljito praćenje stanja pacijenata. Medicinske sestre moraju redovito nadzirati vitalne znakove, uključujući krvni tlak, srčanu frekvenciju i respiraciju, kako bi se pravovremeno otkrili znakovi pogoršanja ili komplikacija.

Zbog varijabilnosti srčanog ritma kod pacijenata s AF-om, kontinuirano praćenje i interpretacija elektrokardiograma (EKG) ključni su za procjenu učinkovitosti liječenja i za pravovremeno prepoznavanje promjena koje mogu zahtijevati prilagodbu terapije [17]

Jedan od glavnih izazova u skrbi za pacijente s AF-om na hemodijalizi je upravljanje antikoagulantnom terapijom. Budući da su pacijenti na hemodijalizi već izloženi povećanom riziku od krvarenja, pravilno doziranje antikoagulansa je od ključne važnosti. Medicinske sestre trebaju pratiti laboratorijske nalaze, kao što su INR (international normalized ratio), kako bi osigurale da su razine antikoagulacije unutar sigurnih granica. Također, moraju biti spremne reagirati na eventualne nuspojave antikoagulantne terapije, kao što su krvarenja ili hematomi, i pravovremeno informirati liječnike o bilo kakvim abnormalnostima.

Usklađivanje liječenja s hemodijalizom predstavlja dodatni izazov. Hemodijaliza može uzrokovati nagle promjene u ravnoteži elektrolita i volumenu tekućine, što može utjecati na srčani ritam i opću funkciju srca. Medicinske sestre moraju pomno nadzirati razinu elektrolita u krvi i prilagoditi tretmane kako bi se minimizirali rizici povezani s promjenama u ravnoteži [18]

U slučaju simptoma kao što su otežano disanje, oteklina ili umor, medicinske sestre moraju pravovremeno intervenirati i osigurati da se eventualni problemi adresiraju prije nego što postanu ozbiljniji.

Edukacija pacijenata i njihovih obitelji također je ključni aspekt skrbi. Medicinske sestre trebaju pružiti informacije o fibrilaciji atrijske, njenim simptomima, mogućim komplikacijama i važnosti pridržavanja terapije. Pacijentima treba objasniti kako prepoznati znakove pogoršanja stanja, kao što su bol u prsima, gubitak svijesti ili ekstremna otežanost disanja, te ih uputiti na pravilan način upravljanja svojim zdravljem [17]

Također, edukacija o promjenama životnog stila, kao što su smanjenje unosa soli i tekućine, može pomoći u kontroli simptoma i poboljšanju općeg stanja pacijenata.

Koordinacija skrbi između različitih zdravstvenih stručnjaka također je od esencijalne važnosti. Medicinske sestre moraju surađivati s nefrolozima, kardiolozima i drugim specijalistima kako bi se osiguralo da su svi aspekti pacijentove skrbi usklađeni i da se pruža integrirana i sveobuhvatna njega. Ova suradnja pomaže u optimizaciji liječenja i smanjenju rizika od komplikacija.

Na kraju, uloga medicinske sestre u liječenju i skrbi pacijenata s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi nije samo tehnička, već i emocionalna. Medicinske sestre trebaju pružiti podršku i utjehu pacijentima koji se suočavaju s izazovima kronične bolesti i zahtjevnim režimom liječenja. Kroz empatičan pristup i stalnu prisutnost, medicinske sestre mogu značajno utjecati na kvalitetu života pacijenata, pomažući im da se osjećaju sigurnije i podržanije tijekom cijelog procesa liječenja [20].

Sve ove aktivnosti zajedno čine kompleksan i nužan dio skrbi koja pomaže u upravljanju fibrilacijom atrijske kod pacijenata na hemodijalizi, s ciljem postizanja najboljih mogućih zdravstvenih ishoda i unapređenja kvalitete života.

### **5.3. Procjena medicinske sestre**

Procjena medicinske sestre kod pacijenata s fibrilacijom atrijske (AF) na hemodijalizi predstavlja ključnu komponentu u osiguravanju optimalne skrbi i upravljanju složenim zdravstvenim stanjem. S obzirom na to da je fibrilacija atrijske povezana s brojnim izazovima, uključujući povećan rizik od moždanog udara i komplikacija povezano s hemodijalizom, procjena koju provodi medicinska sestra mora biti sveobuhvatna i detaljna [20].

Ova procjena uključuje identifikaciju kliničkih znakova i simptoma, nadzor vitalnih funkcija, te evaluaciju učinkovitosti i sigurnosti terapije.

Prvi korak u procjeni je prikupljanje cjelokupne povijesti bolesti i trenutnog stanja pacijenta. Medicinska sestra mora prikupiti detaljne informacije o povijesti fibrilacije atrijske, uključujući trajanje, učestalost epizoda i prethodne metode liječenja.

Također, važno je razumjeti osnovne uzroke i čimbenike rizika povezane s AF, kao što su hipertenzija, zatajenje srca ili bolesti koronarnih arterija. U slučaju pacijenata na hemodijalizi, dodatni detalji o povijesti bubrežne bolesti, prethodnim dijaliznim sesijama i postojećim komplikacijama su od esencijalne važnosti.

Klinička procjena uključuje redovito praćenje vitalnih znakova i fizičkih simptoma. Medicinska sestra treba kontinuirano nadzirati krvni tlak, srčanu frekvenciju i respiraciju pacijenta. Kod pacijenata s fibrilacijom atrijske, srčana frekvencija može biti nepravilna i ubrzana, što može zahtijevati prilagodbu terapije [21].

Praćenje krvnog tlaka je ključno, jer varijacije u tlaku mogu ukazivati na probleme kao što su volumen krvi ili nuspojave terapije. Redovita procjena respiratornog statusa također je važna, budući da poremećaji u disanju mogu biti znakovi pogoršanja stanja.

Procjena se također usmjerava na nadzor laboratorijskih nalaza i prilagodbu terapije. U kontekstu hemodijalize, medicinska sestra mora pratiti rezultate testova koji uključuju elektrolite, kreatinin i razine hemoglobina. Promjene u razini elektrolita, poput natrija i kalija, mogu značajno utjecati na srčanu funkciju i ritam, stoga je neophodno prilagoditi tretmane u skladu s tim nalazima. Upravljačka sposobnost antikoagulantne terapije je također ključna. Praćenje INR (international normalized ratio) omogućava medicinskoj sestri da odredi optimalnu dozu antikoagulansa, kako bi se minimizirao rizik od krvarenja, što je posebno važno kod pacijenata na hemodijalizi [22].

Procjena funkcionalnog stanja i simptoma pacijenta također uključuje procjenu utjecaja AF-a na svakodnevni život i kvalitetu života. Medicinske sestre trebaju razgovarati s pacijentima o njihovom funkcioniranju, aktivnostima i ograničenjima uzrokovanim fibrilacijom atrijske i hemodijalizom.

Simptomi poput umora, otežanog disanja ili bolova u prsima mogu značajno utjecati na kvalitetu života i trebaju biti pažljivo praćeni i upravljani. Medicinske sestre mogu koristiti različite skale i upitnike za procjenu simptoma i njihovog utjecaja na svakodnevni život pacijenata.

Pored kliničkih aspekata, procjena uključuje i obrazovanje pacijenata i njihove obitelji. Medicinska sestra igra ključnu ulogu u informiranju pacijenata o fibrilaciji atrijske, važnosti redovitog liječenja i prepoznavanju znakova pogoršanja. Obrazovanje uključuje i upute o prehranbenim smjernicama, upravljanju lijekovima i važnosti pridržavanja režima hemodijalize. Edukacija o prepoznavanju simptoma koji mogu ukazivati na komplikacije, kao što su moždani udar ili značajno krvarenje, također je od velike važnosti [20].

Suradnja s drugim zdravstvenim radnicima čini ključni dio procjene. Medicinske sestre moraju redovito komunicirati s nefrolozima, kardiolozima i drugim specijalistima kako bi osigurale da su svi aspekti pacijentove skrbi usklađeni i koordinirani. Ova suradnja pomaže u pravovremenom prepoznavanju i rješavanju bilo kakvih problema ili komplikacija, te omogućuje sveobuhvatan pristup u liječenju pacijenata.

Na kraju, procjena medicinske sestre također uključuje emocionalnu podršku i psihološko blagostanje pacijenata. S obzirom na kompleksnost liječenja i izazove s kojima se pacijenti suočavaju, pružanje emocionalne podrške i razumijevanje njihovih briga i potreba može značajno poboljšati njihovu kvalitetu života [23].

Medicinske sestre trebaju biti dostupne za razgovor i pružiti utjehu pacijentima, pomažući im da se nose s psihičkim stresom i osjećajem nesigurnosti koji često prate kronične bolesti.

Procjena medicinske sestre kod pacijenata s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi je složen proces koji zahtijeva sveobuhvatan pristup. Uključuje temeljito praćenje kliničkog stanja, prilagodbu terapije, obrazovanje pacijenata i suradnju s drugim zdravstvenim stručnjacima [20].

Sve ove aktivnosti zajedno osiguravaju da se pacijentima pruža optimalna skrb i da se maksimizira njihova kvaliteta života unatoč izazovima koje donosi fibrilacija atrijske i hemodijaliza.

#### **5.4. Intervencije medicinske sestre**

Upravljanje pacijentima koji boluju od fibrilacije atrijske (AF) i istovremeno su na hemodijalizi zahtijeva specifične i usklađene intervencije medicinske sestre. Ovi pacijenti suočavaju se s kompleksnim zdravstvenim izazovima, uključujući probleme s kontrolom srčanog ritma, rizik od moždanog udara i moguće komplikacije povezane s hemodijalizom [23].

Intervencije medicinske sestre trebaju biti osmišljene kako bi se osigurao učinkovit nadzor, pravilan tretman i maksimalna podrška za poboljšanje cjelokupnog zdravstvenog stanja pacijenata.

Jedna od ključnih intervencija medicinske sestre uključuje kontinuirano praćenje vitalnih znakova pacijenata. U slučajevima fibrilacije atrijske, srčana frekvencija može biti nepravilna i često povišena, što zahtijeva redovito praćenje i prilagodbu liječenja.

Medicinske sestre prate krvni tlak, srčanu frekvenciju i respiraciju kako bi pravovremeno uočile promjene koje bi mogle ukazivati na pogoršanje stanja ili komplikacije. Na primjer, brzi i nepravilni otkucaji srca mogu značiti potrebu za promjenom terapije ili dodatnim intervencijama [20].

Druga važna intervencija odnosi se na upravljanje farmakološkom terapijom. Pacijenti s fibrilacijom atrijske često su na antikoagulantnoj terapiji kako bi se smanjio rizik od moždanog udara.

Medicinske sestre moraju pažljivo pratiti razine INR (international normalized ratio) kako bi se osigurala pravilna doza antikoagulansa, minimizirajući rizik od krvarenja ili tromboze [22].

Također, s obzirom na utjecaj hemodijalize na ravnotežu elektrolita i tekućine, medicinske sestre nadziru i prilagođavaju terapiju prema rezultatima laboratorijskih nalaza, kao što su razine kalija i natrija.

Tijekom postupka hemodijalize, medicinske sestre igraju ključnu ulogu u nadzoru i upravljanju postupkom. Praćenje parametara kao što su protok krvi i tlak u dijalizatoru omogućuje pravovremeno uočavanje problema kao što su hipotenzija ili nerazmjerno uklanjanje tekućine [17].

Kada pacijent doživi simptome poput mučnine, vrtoglavice ili otežanog disanja, medicinske sestre mogu pružiti potrebne intervencije, uključujući prilagodbu brzine dijalize ili dodavanje tekućine prema potrebi. Praćenje i kontrola svih tih aspekata pomažu u sprječavanju komplikacija i poboljšanju učinkovitosti hemodijalize.

Edukacija pacijenata i njihovih obitelji ključna je komponenta intervencija medicinske sestre. Pacijenti s fibrilacijom atrijske i na hemodijalizi često se suočavaju s kompleksnim režimima liječenja i potrebom za specifičnim promjenama u načinu života. Medicinske sestre trebaju educirati pacijente o važnosti uzimanja lijekova prema uputama, prepoznavanju znakova pogoršanja stanja i usklađivanju s prehranbenim i tekućinskim smjernicama [22].



Informiranje o rizicima, kao što su moguće nuspojave antikoagulantne terapije i potencijalne komplikacije hemodijalize, omogućava pacijentima da bolje razumiju i upravljaju svojim stanjem.

Upravljanje emocionalnim i psihosocijalnim aspektima bolesti također je važan dio intervencija medicinske sestre. Pacijenti koji se suočavaju s kroničnim bolestima poput fibrilacije atrijske i hemodijalize često doživljavaju stres, anksioznost i depresiju. Medicinske sestre trebaju pružiti emocionalnu podršku, slušati brige pacijenata i, ako je potrebno, uputiti ih na stručnjake za mentalno zdravlje. Psihosocijalna podrška može značajno poboljšati kvalitetu života pacijenata i njihovu sposobnost da se nose s izazovima liječenja.

Intervencije medicinske sestre kod pacijenata s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi obuhvaćaju širok spektar aktivnosti koje uključuju praćenje vitalnih znakova, upravljanje lijekovima, nadzor tijekom hemodijalize, edukaciju pacijenata, suradnju s drugim zdravstvenim radnicima i pružanje psihosocijalne podrške [21]. Sve ove intervencije imaju za cilj osigurati sigurnost, učinkovitost liječenja i poboljšanje kvalitete života pacijenata suočenih s ovim složenim zdravstvenim izazovima.

### **5.5. Sestrinske dijagnoze i prehrana pacijenta**

Sestrinske dijagnoze su klinički zaključci koji se temelje na procjeni pacijentovog stanja i potreba te služe kao osnova za planiranje i provođenje njege. Evo nekoliko ključnih sestrinskih dijagnoza za pacijente s fibrilacijom atrijske koji su na hemodijalizi [22]:

**1. Povećan rizik od ozbiljnih komplikacija vezanih uz srčani ritam**

*Utemeljeno na:* Nepredvidljivom srčanom ritmu kod fibrilacije atrijske, koji može uzrokovati komplikacije kao što su zatajenje srca, moždani udar i angina. Potrebno je redovito praćenje vitalnih znakova, uključujući srčanu frekvenciju i krvni tlak.

**2. Nerazmjerno stanje tekućine povezano s hemodijalizom**

*Utemeljeno na:* Riziku od hipertenzije ili hipotenzije tijekom i nakon hemodijalize zbog nepravilnog uklanjanja tekućine ili promjena u krvnom volumenu. Potrebno je pažljivo upravljanje tekućinama i pravovremena prilagodba dijaliznih parametara.

**3. Povećan rizik od krvarenja zbog antikoagulantne terapije**

*Utemeljeno na:* Uporabi antikoagulansa za upravljanje fibrilacijom atrijske, što može

povećati rizik od krvarenja. Potrebno je redovito praćenje INR i prilagodba doza lijekova kako bi se spriječila potencijalna krvarenja.

**4. Smanjena sposobnost toleriranja aktivnosti**

*Utemeljeno na:* Simptomima kao što su umor, otežano disanje ili bol u prsima povezani s fibrilacijom atriya i hemodijalizom. Treba pratiti pacijentovu toleranciju na fizičke aktivnosti i prilagoditi preporuke za aktivnosti i odmor.

**5. Povećan osjećaj anksioznosti i stresa zbog kroničnog stanja:**

*Utemeljeno na:* Emocionalnim i psihosocijalnim izazovima povezanim s dugotrajnom dijalizom i upravljanjem fibrilacijom atriya. Potrebno je pružiti emocionalnu podršku i razmotriti mogućnost upućivanja na stručnjake za mentalno zdravlje.

**6. Poteškoće u samostalnom upravljanju medicinskim režimom**

*Utemeljeno na:* Kompleksnosti terapije koja uključuje hemodijalizu i antikoagulantnu terapiju, što može biti izazovno za pacijente. Treba pružiti edukaciju i podršku za razumijevanje i upravljanje terapijskim režimom.

**7. Povećan rizik od infekcija povezano s dijaliznim pristupom**

*Utemeljeno na:* Upotrebi dijaliznih fistula, katetera ili graftova koji mogu biti izloženi riziku od infekcija. Potrebno je redovito nadzirati pristupne točke i primjenjivati odgovarajuće mjere asepsa.

**8. Nedostatak znanja o simptomima pogoršanja stanja**

*Utemeljeno na:* Moguće nepoznavanje simptoma koji ukazuju na pogoršanje fibrilacije atriya ili komplikacije hemodijalize. Treba educirati pacijente o prepoznavanju znakova pogoršanja i važnosti pravovremenog traženja pomoći.

Svaka od ovih sestrinskih dijagnoza pomaže u usmjeravanju intervencija medicinske sestre i doprinosi razvoju sveobuhvatnog plana skrbi za pacijente s fibrilacijom atriya na hemodijalizi. Uključivanje ovih dijagnoza u planiranje njege omogućava specijaliziranu, prilagođenu i holističku skrb koja može poboljšati kvalitetu života i zdravlje pacijenata.

Fibrilacija atriya (AF) je ozbiljna aritmija koja može značajno utjecati na zdravlje i kvalitetu života pacijenata. Kada se kombinira s hemodijalizom, koja je terapija za pacijente s kroničnim

zatajenjem bubrega, upravljanje prehranbenim aspektima postaje složenije i zahtijeva pažljivu procjenu i intervenciju od strane medicinske sestre [20].

Prehrana igra ključnu ulogu u cjelokupnoj skrbi pacijenata s AF i na hemodijalizi, a medicinske sestre igraju središnju ulogu u osiguravanju da prehranbeni režim bude usklađen s potrebama pacijenata.

Pacijenti s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi suočavaju se s brojnim prehranbenim izazovima. Hemodijaliza utječe na ravnotežu elektrolita, tekućine i nutrijenata u tijelu, dok fibrilacija atrijske može biti povezana s dodatnim zahtjevima na srčani i krvožilni sustav. Također, prehranbene potrebe pacijenata s AF i onih na hemodijalizi mogu se razlikovati zbog interakcija između lijekova, dijaliznih tretmana i osnovnih zdravstvenih stanja [21].

Jedan od ključnih problema kod ovih pacijenata je regulacija unosa tekućine i elektrolita. Pacijenti na hemodijalizi često moraju ograničiti unos natrija, kalija i tekućine kako bi se izbjegla nakupljanje tekućine i elektrolični disbalans.

Visok unos kalija može uzrokovati ozbiljne srčane aritmije, dok prekomjeran unos natrija može dovesti do hipertenzije i otežati kontrolu krvnog tlaka, što je kritično za pacijente s AF. Stoga, medicinske sestre moraju pažljivo pratiti i usmjeravati prehranu kako bi se minimizirali rizici povezani s elektrolitskim disbalansom i srčanim komplikacijama.

Medicinska sestra igra ključnu ulogu u edukaciji pacijenata o važnosti prehrane i pravilnim prehranbenim navikama. To uključuje objašnjavanje kako prehranbene odluke mogu utjecati na njihovo srčano zdravlje i učinkovitost hemodijalize. Sestra mora educirati pacijente o tome kako prepoznati i izbjeći visokokalijske i visokosodaste namirnice, kao i o značaju praćenja preporuka za unos tekućine [17].

Planiranje prehrane za pacijente s fibrilacijom atrijske na hemodijalizi treba biti individualizirano. Medicinska sestra surađuje s dijetetičarima kako bi razvila prehranbene planove koji uzimaju u obzir specifične potrebe svakog pacijenta, uključujući njihove razine elektrolita, razinu tekućine u tijelu i opće zdravstveno stanje. Pravilna prehrana može pomoći u smanjenju simptoma AF, poboljšanju opće zdravstvene stanje i smanjenju komplikacija povezanih s hemodijalizom.

Redovito praćenje nutritivnog statusa pacijenata je još jedan važan aspekt skrbi koju medicinska sestra pruža. Ovo uključuje redovito praćenje laboratorijskih nalaza kao što su razine kalija, natrija

i drugih elektrolita, te procjenu težine pacijenata kako bi se pravovremeno identificirale promjene u ravnoteži tekućina [23].

Medicinske sestre moraju biti sposobne prepoznati znakove prehrambenih nedostataka ili prekomjernih unosnih elemenata i pravovremeno prilagoditi prehrambene smjernice ili preporučiti dodatnu pomoć.

Uz tehničke i edukativne aspekte prehrambene skrbi, medicinske sestre također igraju važnu ulogu u pružanju psihosocijalne podrške pacijentima. Dijeta koja se mora strogo pridržavati može uzrokovati stres i osjećaj gubitka kontrole kod pacijenata.

Medicinske sestre trebaju pružiti emocionalnu podršku i motivaciju kako bi pomogle pacijentima da se nose s promjenama u prehrambenim navikama i osigurati da se osjećaju osnaženi u upravljanju svojim stanjem [17].

Prehrana pacijenata s fibrilacijom atriya na hemodijalizi predstavlja kompleksan izazov koji zahtijeva sveobuhvatan pristup i pažljivu procjenu. Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u osiguravanju da prehrambeni režim bude usklađen s potrebama pacijenata, uključujući regulaciju unosa tekućine i elektrolita, edukaciju o prehrambenim navikama, praćenje nutritivnog statusa i pružanje psihosocijalne podrške.

Njihova sposobnost da učinkovito upravljaju ovim aspektima skrbi može značajno doprinijeti poboljšanju zdravlja i kvalitete života pacijenata, te smanjenju komplikacija povezanih s fibrilacijom atriya i hemodijalizom.

## **5.6. Statistički podaci na razini Europske unije**

Statistike koje specifično pokrivaju broj pacijenata u Europskoj uniji koji imaju fibrilaciju atriya i koriste hemodijalizu nisu uvijek lako dostupne i mogu se mijenjati s vremenom. Međutim, moguće je pružiti okvirne podatke koji mogu pomoći u razumijevanju veličine problema.

Prema dostupnim podacima za Europsku uniju u 2023. godini su [17]:

1. **Fibrilacija atriya u Europskoj uniji:** Prema studijama, fibrilacija atriya (AF) pogađa oko 2-3% europskog stanovništva. Ovo je specifična populacija u kojoj AF postaje sve češća s godinama, s prevalencijom koja može doseći 10% kod osoba starijih od 80 godina.
2. **Hemodijaliza u Europskoj uniji:** Prema Europskoj regiji za transplantaciju (European Renal Association - ERA), otprilike 300.000 ljudi u Europi bilo je na hemodijalizi u 2021. godini.
3. **Preklapanje između AF i hemodijalize:** Istraživanja pokazuju da pacijenti na hemodijalizi imaju značajno veću prevalenciju fibrilacije atriya u odnosu na opću populaciju, zbog povećanog kardiovaskularnog rizika povezanog s kroničnom bubrežnom bolesti. Studije sugeriraju da između 20-30% pacijenata na hemodijalizi može imati fibrilaciju atriya, iako točan postotak može varirati.

Uzimajući u obzir ove podatke, možemo procijeniti da bi u Europskoj uniji, s približno 300.000 pacijenata na hemodijalizi, oko 60.000 do 90.000 od njih moglo imati fibrilaciju atriya. Ova brojka se temelji na procjeni prevalencije AF među pacijentima na hemodijalizi.

Važno je napomenuti da su ovi brojevi procjene i da bi točni podaci mogli varirati ovisno o specifičnim izvorima i najnovijim istraživanjima. Za najpreciznije i najnovije informacije, uvijek je najbolje konzultirati relevantne medicinske i statističke izvore ili organizacije koje se bave bubrežnim i kardiovaskularnim zdravljem.

## 6. ZAKLJUČAK

Uloga medicinske sestre u praćenju fibrilacije atriya kod pacijenata na hemodijalizi je od esencijalne važnosti za osiguranje optimalnog zdravstvenog stanja i poboljšanje kvalitete života tih pacijenata. Kombinacija fibrilacije atriya i hemodijalize predstavlja složen izazov zbog interakcija između srčane aritmije i bubrežnih funkcija, što zahtijeva sveobuhvatan i precizan pristup u skrbi.

Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u nekoliko ključnih područja. Prvo, one su odgovorne za kontinuirano praćenje vitalnih znakova i elektrokardiograma, što omogućava rano prepoznavanje bilo kakvih promjena u srčanom ritmu i pravovremeno prilagođavanje terapije. Drugo, njihova uloga u vođenju i prilagodbi prehranbenih planova, uzimajući u obzir specifične prehranbene potrebe pacijenata koji su podložni i fibrilaciji atriya i hemodijalizi, može značajno utjecati na smanjenje rizika od komplikacija i poboljšanje općeg zdravstvenog stanja.

Pored tehničkih i kliničkih aspekata, medicinske sestre pružaju ključnu emocionalnu podršku pacijentima, što može značajno utjecati na njihovu sposobnost da se nose sa stresom i prilagode novim uvjetima liječenja. Edukacija pacijenata o upravljanju atrijalnom fibrilacijom i hemodijalizom, kao i pružanje psihosocijalne podrške, pomaže im u boljoj adaptaciji i pridržavanju propisanih terapija.

Na kraju, uspješna skrbi o pacijentima s atrijalnom fibrilacijom na hemodijalizi ovisi o sposobnosti medicinskih sestara da integriraju sve ove aspekte u holistički pristup. Njihova sposobnost da koordiniraju multidisciplinarni tim, prilagode individualne potrebe pacijenata i osiguraju kvalitetnu njegu je ključna za minimiziranje rizika, poboljšanje kliničkih ishoda i pružanje cjelovite skrbi. Efikasno praćenje i intervencija medicinskih sestara ne samo da poboljšava zdravlje i sigurnost pacijenata, već i doprinosi njihovoj ukupnoj kvaliteti života.

## LITERATURA

1. Barros A. C., Menegaz J., Santos J., Polaro S., Trindade L., Meschial W. C. (2023). Nursing care anagement concepts: scoping review. *Journal of Rev. Bras. Enferm.* Vol 76(1), str. 202-220.
2. Caldwell, T. M., & Jorm, A. F. (2001). Mental health nurses' beliefs about likely outcomes for people with schizophrenia or depression: a comparison with the public and other healthcare professionals. *The Australian and New Zealand Journal of Mental Health Nursing*, 10(1), str. 42–54.
3. Goodare, P. (2017). Literature review: Why do we continue to lose our nurses? *Australian Journal of Advanced Nursing*, The, 34(4), 5
4. Lo, W. Y., Chien, L. Y., Hwang, F. M., Huang, N., Chiou, S. T. (2018). From job stress to intention to leave among hospital nurses: A structural equation modelling approach. *Journal of advanced nursing*, 74(3), 677-688
5. Mrzljak, V. (2016) *Zdravstvena njega bolesnika u kći*, Školska knjiga, Zagreb.
6. Ančić, M. i sur. (2012). *Sustav upravljanja kvalitetom u zdravstvu*, zdravstveni priručnik,
7. Džakula, A.; Lončarek, K.; Radin, D. (2018). *Interregnum u zdravstvu*. Zagreb: internetsko izdanje

8. Marković, S.; Regent Turkalj, I.; Racz, A. (2018). Koncept i mjerenje kvalitete zdravstvenih usluga. *Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti* 4 (1), str. 49-62.
9. Carlisle M. A., Fudim M., DeVore A. D., Piccini J. P. (2019). Heart Failure and Atrial Fibrillation, Like Fire and Fury. *JACC Heart Fail.* 7(6), str. 447–56.
10. Ferreira J. P., Santos M. (2015). Heart failure and atrial fibrillation: from basic science to clinical practice. *Int J Mol Sci.*, Vol. 16(2), str. 3133–47.
11. Zhao L., Wang W., Yang X. (2018). Anticoagulation in atrial fibrillation with heart failure. *Heart Fail Rev.* Vol. 23(4), str. 563–71.
12. Kotecha D., Piccini J. P. (2015). Atrial fibrillation in heart failure: what should we do? *Eur Heart J.* Vol. 36(46), str. 3250–7.
13. Bašić-Jukić N. (2018). Modaliteti izvantjelesne dijalize. In: Bašić-Jukić N, editor. *Hemodijaliza*. 1st ed. Zagreb: Medicinska naklada; str. 45–58.
14. Levy J., Brown E. (2016). Lawrence A. *Oxford Handbook of Dialysis*. Oxford Handb Dial.
15. Kotanko P., Kuhlmann M. K., Levin N. W. (2010). Hemodialysis: Principles and Techniques. *Compr Clin Nephrol.* str. 1053–1059.
16. Nissenson A. R., Fine R. N. (2017). *Handbook of Dialysis Therapy*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier,
17. Sidhu, B., Mavilakandy, A., Hull, K. L., Koev, I., Vali, Z., Burton, J., Ng, A. (2024). Atrial Fibrillation and Chronic Kidney Disease: Aetiology and Management, *Rev. Cardiovasc. Med.* 2024; 25(4), str. 122-143
18. Menon V., Gul A., Sarnak M. J. (2005). Cardiovascular risk factors in chronic kidney disease. *Kidney International.* Vol. 68, str. 1413-1418.
19. Kiuchi M. G. (2018). Atrial fibrillation and chronic kidney disease: A bad combination. *Kidney Research and Clinical Practice.* Vol. 37, str. 103–105.
20. Alkhaqani, A. (2022). Overview of nurses' role in management of patient with atrial fibrillation, *Vol. 4(1):15-19*
21. Nesheiwat Z., Goyal A., Jagtap M., (2023). Atrial Fibrillation (Nursing), In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;
22. Amin A., Houmsse A., Ishola A., Tyler J., Houmsse M. (2016). The current approach of atrial fibrillation management. *Avicenna J Med.* Vol. 6(1), str. 8-16.



23. Mohanty S., Trivedi C., Gianni C., Natale A. (2018). Gender specific considerations in atrial fibrillation treatment: a review. *Expert Opin Pharmacother.* Vol. 19(4), str. 365-374.

## **ŽIVOTOPIS**

Marija Čulina

Opći podaci:

- Rođena 14.08.2001. u Zadru
- Adresa stanovanja: Stadionska 17, Pridraga
- Mobitel: 0959175917
- E-adresa: [culinamarija1@gmail.com](mailto:culinamarija1@gmail.com)

Obrazovanje:

- Osnovna škola braće Radić, Pridraga
- Medicinska škola Ante Kuzmanića, smjer medicinska sestra/tehničar
- Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva u Zadru