

# KARDIOVASKULARNE BOLESTI KOD STARIH

## CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE ELDERLY

Marija D. Stević, Vladan M. Perić

1 Interna klinika, KBC Priština, Gračanica

2 Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica

### SAŽETAK

Starenje je kompleksan biološki, psihološki i socijalni fenomen koji se manifestuje kroz progresivno smanjenje funkcionalnih kapaciteta organizma. Životni vek se na globalnom nivou povećava, te imamo sve veći broj starih koji oboljavaju od kardiovaskularnih bolesti.

Učestalost koronarne bolesti se povećava sa starenjem. Promene na krvnim sudovima su difuzne, sa kalcifikacijama i češćom zahvaćenošću glavnog stabla leve koronarne arterije. Kod starijih je češće zastupljen akutni koronarni sindrom bez ST elevacije nego infarkt miokarda sa ST elevacijom. Teže je otkriti bolest jer je smanjena aktivnost starijih, imaju atipičnu prezentaciju, s dispneom kao glavnim simptomom. Terapiju koronarne bolesti treba prilagoditi većem broju komorbiditeta. Pacijenti preko 75 godina imaju dvostruko veći mortalitet tokom akutnog infarkta miokarda (češća srčana insuficijencija, šok, reinfarkt, kao i hronična bubrešna insuficijencija, šlog i ostali komorbiditeti).

Učestalost srčane insuficijencije raste sa godinama starosti (1-2% opšte populacije, 10% kod starijih od 80 godina). Dijagnoza se postavlja teže jer se usled fiziološkog procesa starenja mnogi ograničavajući simptomi javljaju i u odsustvu srčane slabosti. Kod oko polovine pacijenata postoje simptomi srčane insuficijencije uz eholardiografski nalaz očuvane ili blago redukovane sistolne funkcije.

Arterijska hipertenzija se nalazi kod više od 50% osoba starijih od 65 godina i skoro 80% kod starijih od 80 godina, dok se kod opšte populacije javlja u oko 30%. Kod starijih srećemo povećanje perifernog vaskularnog otpora, smanjenu aktivnost simpatičkog nervnog sistema, smanjenje sensitivnosti beta receptora i smanjenu aktivnost sistema renin-angiotenzin-aldosteron. Starenje uzrokuje strukturne i funkcionalne promene na velikim arterijama koje se manifestuju redukcijom njihove komplijanse. Zbog toga kod starijih najčešće srećemo izolovanu sistolnu hipertenziju, znatno češće u urbanim, nego ruralnim sredinama. Kod starijih se češće sreće pseudohipertenzija - zbog aterosklerotičnih promena nije moguća kompresija brahijalne arterije pa se mere značajno veće vrednosti sistolnog krvnog pritiska. Kod starijih je česta posturalna hipotenzija. Izbor lekova treba prilagoditi riziku faktorima, oštećenju ciljnih organa i pridruženim kardiovaskularnim i ne-kardiovaskularnim bolestima koje su česte kod starih.

Najčešća valvularna mana kod starih je senilna kalcifikovana aortna stenoza se sreće kod 21-26% starijih od 65 godina i čak kod 48% starijih od 85 godina. U njenom nastanku glavnu ulogu igraju degenerativni procesi i hronična inflamacija, ako i prisutni faktori rizika (hipertenzija, diabetes, hiperolesterolemija, pušenje). U lečenju poslednjih godina kod starih primat preuzima transkatereteraka implantacija aortne valvule (TAVI procedura). Učestalost javljanja atrijalne fibrilacije je 5% kod starijih od 65 godina. Njenoj pojavi doprinose ateroskleroza koronarnih arterija, valvularne mane, hipertenzija i dijabetes, koji su češći kod starijih. Rizik od moždanog udara raste sa 7.3% kod osoba između 60 i 69 godina, na 30.8% kod osoba starosti 80-89 godina. Zbog toga je veoma važna primena peroralne antikoagulantne terapije.

Zaključak: Kod starijih osoba, kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrtnosti, a njihova prevencija i pravovremeno lečenje putem modifikacije faktora rizika, adekvatne terapije i zdravih životnih navika ključni su za poboljšanje kvaliteta života i dugovečnosti.

Ključne reči: Starost, koronarna bolest, srčana insuficijencija, arterijska hipertenzija, aortna stenoza, atrijalna fibrilacija.

### ABSTRACT

Aging is a complex biological, psychological, and social phenomenon characterized by the progressive decline of functional capacities in the human body. Life expectancy is increasing globally, leading to a growing number of elderly individuals affected by cardiovascular diseases.

The prevalence of coronary artery disease increases with aging. Vascular changes are diffuse, with calcifications and more frequent involvement of the left main coronary artery. In elderly patients, non-ST-elevation acute coronary syndrome is more common than ST-elevation myocardial infarction. Diagnosis is more challenging due to reduced physical activity, atypical presentations, and dyspnea as the predominant symptom. Treatment must be adjusted to account for multiple comorbidities. Patients over 75 years of age have twice the mortality rate during acute myocardial infarction due to a higher incidence of heart failure, cardiogenic shock, reinfarction, chronic kidney disease, stroke, and other comorbidities.

The prevalence of heart failure increases with age, affecting 1-2% of the general population and 10% of individuals over 80 years old. Diagnosis is challenging because physiological aging processes can mimic heart failure symptoms even in the absence of cardiac dysfunction. Approximately half of elderly patients exhibit heart failure symptoms despite preserved or mildly reduced systolic function on echocardiography.

Hypertension affects over 50% of individuals older than 65 years and nearly 80% of those over 80 years, compared to 30% of the general population. Aging leads to increased peripheral vascular resistance, reduced sympathetic nervous system activity, decreased beta-receptor sensitivity, and diminished renin-angiotensin-aldosterone system activity. Structural and functional changes in large arteries result in reduced compliance, making isolated systolic hypertension the most common form in the elderly, particularly in urban areas. Pseudohypertension is frequently observed due to atherosclerotic changes that prevent brachial artery compression, leading to falsely elevated systolic blood pressure readings. Postural hypotension is also common. Medication selection should be tailored to risk factors, target organ damage, and associated cardiovascular and non-cardiovascular diseases prevalent in older adults.

The most common valvular disorder in the elderly is senile calcific aortic stenosis, affecting 21-26% of individuals over 65 years and up to 48% of those over 85 years. Degenerative processes, chronic inflammation, and risk factors such as hypertension, diabetes, hypercholesterolemia, and smoking play a crucial role in its development. In recent years, transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has become the preferred treatment for elderly patients.

Atrial fibrillation occurs in 5% of individuals over 65 years. Its development is influenced by coronary artery atherosclerosis, valvular disease, hypertension, and diabetes, all of which are more common in older adults. The risk of stroke increases from 7.3% in individuals aged 60-69 years to 30.8% in those aged 80-89 years, highlighting the importance of oral anticoagulant therapy.

Conclusion: Cardiovascular diseases are the leading cause of mortality in the elderly. Prevention and timely treatment through risk factor modification, appropriate therapy, and healthy lifestyle choices are essential for improving quality of life and longevity.

Keywords: Aging, coronary artery disease, heart failure, arterial hypertension, aortic stenosis, atrial fibrillation