

Anomalija koronarne arterije može se odnositi na poreklo (gde arterija „izvire“ u srcu) ili poziciju koronarne arterije. Međutim, termin se može koristiti za opisivanje bilo kakvih nedostataka u koronarnoj arteriji, poput abnormalne veličine ili oblika. Često se nalaze kod pacijenata sa drugim urođenim bolestima srca. U eri koronarne angiografije (koronarografije) i naprednih tehnika snimanja srca dijagnostikuje se više ovih poremećaja i opisuje više varijanti. Poznavanje normalne i izmenjene anatomije postaje značajno u smislu postavljanja dijagnoze. Varijacije u koronarnoj anatomiji se često vide i u vezi sa urođenim srčanim manama.

### Šta je anomalna koronarna arterija?

Anomalna koronarna arterija (*anomalous coronary artery – ACA*) je koronarna arterija koja ima abnormalnost ili malformaciju. Malformacija je urođena (prisutna pri rođenju) i najčešće je povezana sa ishodištem ili pozicijom koronarne arterije. Međutim, u koronarnoj arteriji tj. njenim tokom mogu biti prisutni [drugi segmenti koji mogu biti izmenjeni ili defektni](#). Isto tako, ova malformacija može uticati na samu veličinu i oblik zahvaćene koronarne arterije ili arterija. Anomalna koronarna arterija se, takođe, može javiti udruženo sa ostalim [urođenim srčanim manama](#).

Iako je ova anomalija prisutna pri rođenju, problem sa krvnim sudovima srca – koronarnim arterijama se često dijagnostikuju tek u kasnoj adolescenciji ili odrasloj dobi zbog odsustva simptoma ili zato što simptomi možda neće biti prepoznati kao posledica malformacije koronarnih arterija. Kod tinejdžera ili odraslih sa nepoznatom anomalijom krvnih sudova srca, prvi simptom može biti manifestovan u vidu: bolova u grudima, [srčane insuficijencije](#) ili čak [iznenadne srčane smrti](#) pre nego što se stanje prepozna.

### Anatomija koronarnih arterija

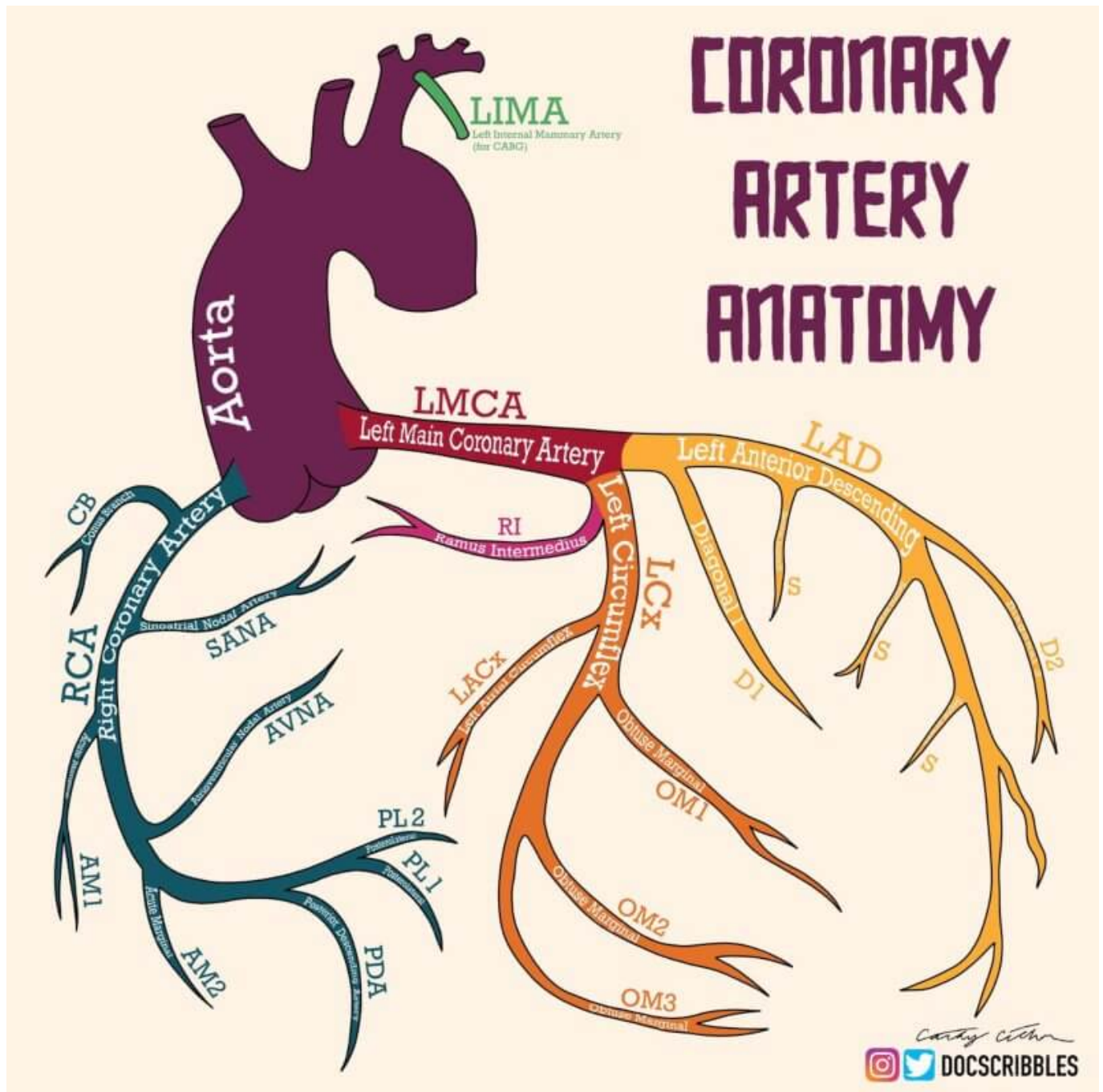
Glavna funkcija koronarnih arterija je snabdevanje krvlju srčanog mišića (miokarda). Kao i svim ostalim tkivima u telu, i srčanom mišiću je potrebna krv bogata kiseonikom da bi funkcionisao, dok je istovremeno neophodno krv osiromašenu kiseonikom vratiti u cirkulaciju u pluća. Koronarne arterije se sastoje od dve velike arterije koje se nazivaju desna i leva koronarna arterija. Levi sistem koronarnih arterija grana se u cirkumfleksnu arteriju i levu prednju silaznu arteriju.

Leva glavna koronarna arterija (*left main coronary artery - LMCA*), koja se deli na prednju silaznu arteriju (*LAD ili RIA*) i cirkumfleksnu granu, doprema krv levoj srčanoj komori i levoj pretkomori. Desna koronarna arterija (*RCA*), koja se deli na zadnju silaznu i akutnu marginalnu arteriju, doprema krv u desnu komoru, desnu pretkomoru i sinoatrijalni čvor (skup ćelija u zidu desne pretkomore koji reguliše ritam srca).

Levi sistem koronarnih arterija se sastoji iz:

- Cirkumfleksne arterije (Cx). Cirkumfleksna arterija se grana i nastaje od leve koronarne arterije i okružuje srčani mišić. Ova arterija daje krv bočnoj strani srca i zadnjem delu srca.
- Leva prednja silazna arterija (*left anterior descending - LAD*). Leva prednja silazna arterija je grana i nastaje iz leve koronarne arterije i snabdeva krvlju prednji zid srca.

Manje grane koronarnih arterija uključuju: akutne marginalne, zadnje silazne (PDA), tupe marginalne (OM), perforatore septuma i dijagonalne arterije.



## Zašto su koronarne arterije važne?

S obzirom da koronarne arterije dovode krv do srčanog mišića, bilo koji poremećaj ili bolest koronarnih arterija može potencijalno smanjiti dotok kiseonika i hranljivih materija u srce, što može dovesti do srčanog udara ili [smrti](#).

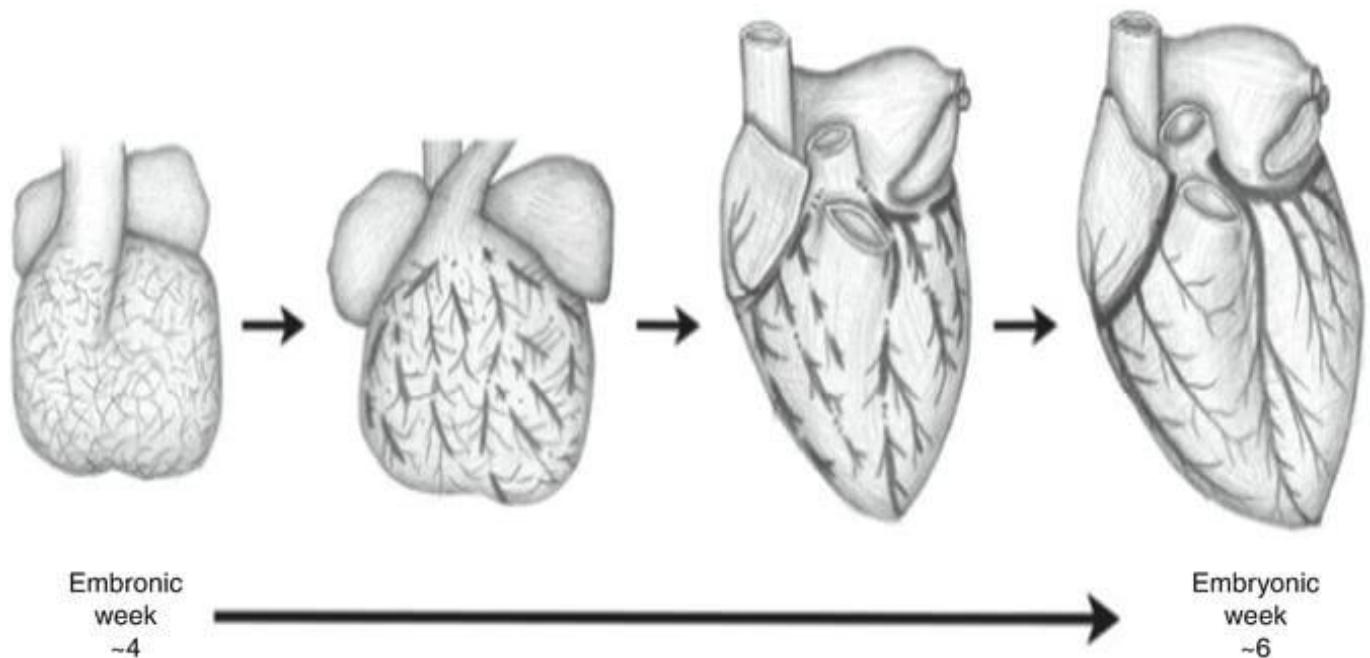
## Koji su uzroci nastanka anomalija koronarnih arterija?

Lekari ne znaju tačne uzroke nastanka poremećaja koronarnih arterija. Postoji mnogo koraka u razvoju koronarnih arterija tokom fetalnog razvoja. Ako bilo šta pođe po zlu tokom bilo kog od ovih koraka, rezultat može biti nastanak poremećaja koronarnih arterija.

Neke [urođene bolesti srca](#) vrlo često su povezane sa anomalijom koronarnih arterija, uključujući perzistentni *truncus arteriosus*, transpoziciju velikih arterija, atreziju plućnog zaliska, *double outlet right ventricle* (DORV) i tetralogiju Fallot.

Pojedine studije su pokazale da određene vrste ovog poremećaja mogu da se javljaju u porodici, ali lekari još uvek nisu pronašli tačan način prenošenja pa, u skladu sa dosadašnjim saznanjima, možemo samo da kažemo da su pojedini oblici poremećaja [naslednog karaktera](#).

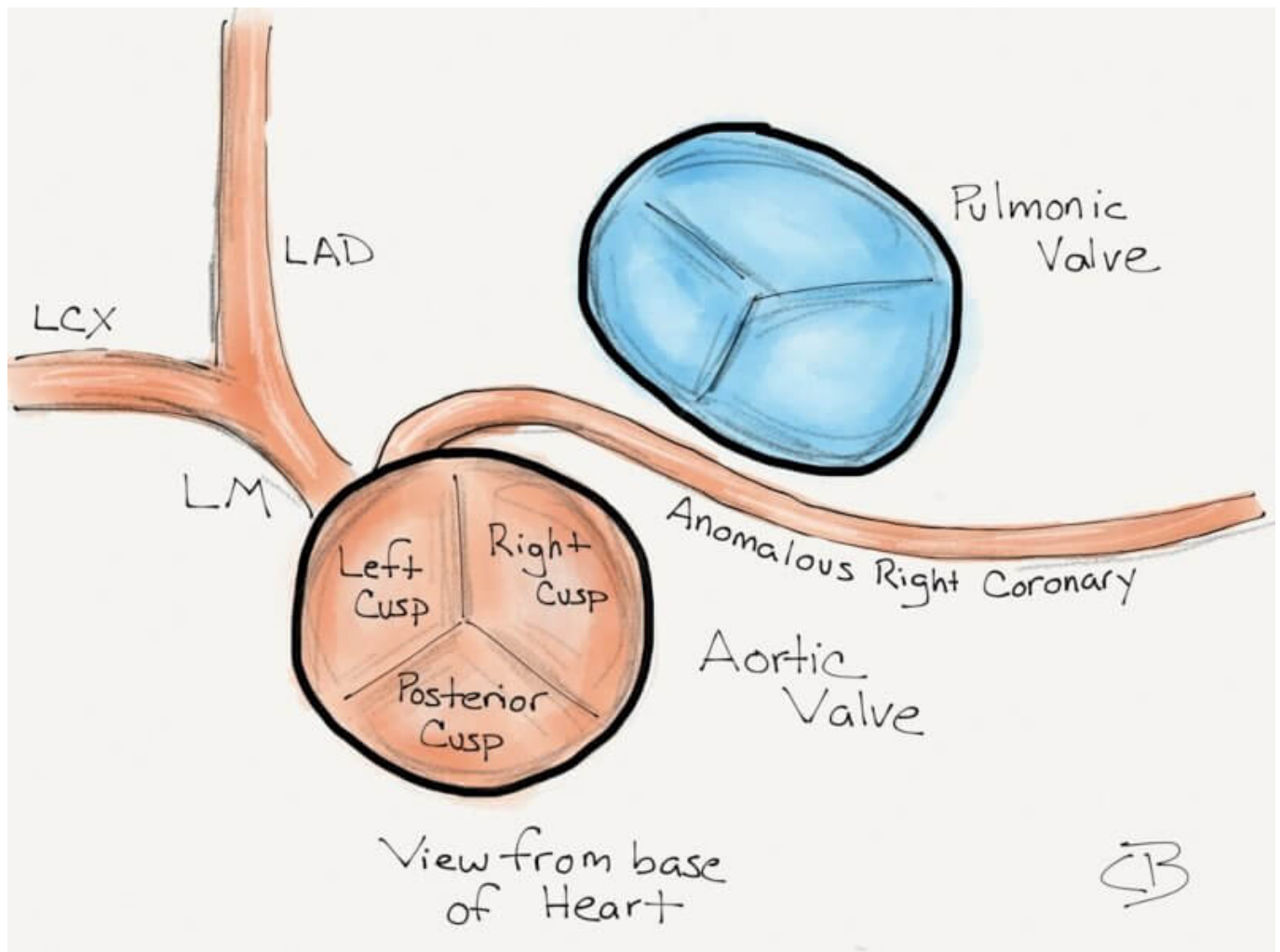
Anomalije koronarnih arterija pronađene su kod oko 5% ljudi koji se podvrgavaju dijagnostičkoj kateterizaciji srca sa ciljem otkrivanja razloga i uzroka tegoba – bola u grudima.



### Rizici prisustva anomalne koronarne arterije

Budući da koronarne arterije dostavljaju krv bogatu kiseonikom u srčani mišić, defekt ili bolest u koronarnoj arteriji mogu smanjiti količinu kiseonika i hranljivih sastojaka koje srce prima. Poremećen krvni sud može dovesti do ishemije miokarda (nedostatak krvi u srčanom mišiću) i [iznenadne srčane smrti](#).

Sportisti ili ljudi koji učestvuju u teškim fizičkim aktivnostima posebno su izloženi riziku od iznenadne srčane smrti ako imaju ovu anomaliju. **U stvari, malformacija krvnih sudova srca je drugi vodeći uzrok smrti mladih sportista.** Kod 15%-34% mladih ljudi koji dožive iznenadnu srčanu smrt kasnije se utvrdi da imaju anomaliju koronarnih arterija. Kada u vestima čujemo da je mlada osoba, posebno sportista, doživeo iznenadnu smrt, to je obično posledica hipertrofične kardiomiopatije ili anomalije koronarnih arterija.



## Koji su simptomi poremećaja koronarne arterije?

Samo nekoliko vrsta ove anomalije izazvaće simptome. Za neke ljude simptomi mogu početi u detinjstvu, dok drugi možda neće imati simptome sve do odrasle dobi. Ali, većina ljudi sa anomalijom koronarne arterije čak ni ne zna da ima ovaj poremećaj, bilo zato što nema ikakvih simptoma bolesti ili, nažalost, prva manifestacija bolesti bude [iznenadna srčana smrt](#).

Kod beba i dece simptomi anomalije koronarnih arterija uključuju:

- Problemi sa disanjem
- Bleda koža
- Loše napredovanje
- Znojenje

Kod tinejdžera i odraslih simptomi anomalije koronarnih arterija uključuju:

- Nesvestica tokom napornih vežbi (često prvi i najdramatičniji simptom)
- Kratkoća daha u mirovanju ili tokom vežbanja
- Umor
- Bol u grudima u mirovanju ili tokom vežbanja

Iznenadna srčana smrt (koja se naziva i iznenadni srčani zastoj) najopasniji je simptom. Smatra se da nastaje u slučajevima kada se abnormalna koronarna arterija „zgnječi“ između većih arterija koje se tokom vežbanja prošire usled pojačane cirkulacije. To znači da manje krvi dolazi do srčanog mišića, što može dovesti do iznenadne smrti.

### Kako se dijagnostikuje ovaj poremećaj?

Lekari će obaviti klasičan fizikalni pregled i poslušati srce i pluća pomoću stetoskopa. Drugi dijagnostički testovi koji se primenjuju su:

- Ehokardiografija – ultrazvuk srca za prikaz veličine srca i eventualnog prisustva oštećenja srčanog mišića.
- Snimanje magnetnom rezonancom (MRI) za dobijanje detaljne slike srca, uključujući koronarne arterije, kako bi se utvrdilo da li postoje anomalije krvnih sudova srca. Angiografija magnetnom rezonancom (MRA) se koristi za procenu protoka krvi kroz arterije.
- Angiografija, postupak kateterizacije srca, kako bi se dobio vrlo detaljan prikaz anomalnih koronarnih arterija.
- Transezofagealna ehokardiografija podrazumeva snimanja srca preko sonde koja se plasira u jednjaka, a ne preko zida grudnog koša.
- Kompjuterizovana tomografija (CT), imidžing modalitet za prikaz krvnih sudova srca.
- Testovi nuklearnog imidžinga kako bi se utvrdilo da li je protok krvi u srce abnormalan i da li postoji oštećenje srčanog mišića.

### Druge bolesti koje mogu podsećati na ovu anomaliju

- [Ateroskleroza koronarnih arterija](#)
- [Dilatativna kardiomiopatija](#)
- Hipertrofična kardiomiopatija
- Ishemija miokarda
- [Plućna embolija](#)
- Disfunkcija zalistaka
- Ventrikularne aritmije

### Kako se leče bolesnici koji imaju anomaliju koronarnih arterija?

Tretman uključuju izmenu higijensko-dijetskog režima uz konsultaciju kardiologa i sportskog lekara u pogledu preporučenog/dozvoljenog nivoa fizičke aktivnosti, primenu lekova, perkutanu koronarnu intervenciju i hiruršku intervenciju.

Izvor: [THL](#)

### Pogledajte još...

- [Kalcijumski skor](#)
- [Razlika između srčanog udara, srčane slabosti i srčanog zastoja](#)

- [Manje poznati simptomi srčanog udara](#)
- [Šta je troponin](#)