



Besedilo Prof. dr. Aleksandra Domanjko-Petrič  
(e-naslov: aleksandra.domanjko@vf.uni-lj.si)

# Bolezni srca

## Pasemska nagnjenost

Bolezni srca predstavljajo velik delež umrljivosti zlasti starejše populacije psov, posamezni primeri nenadne smrti pa se pojavljajo tudi pri mladih psih, t.i. predisponiranih pasem. V prispevku bodo opisane bolezni in bolezenski znaki pogostih patologij srca in pasme, kjer se te bolezni pojavljajo, kot tudi kaj lahko naredijo lastniki za preprečevanje oz. eventualno zgodnje zdravljenje bolezni in s tem dolgoročno preživetje.

### Miksomatozna degenerativna bolezen atrioventrikularnih zaklopk

Miksomatozna degenerativna bolezen atrioventrikularnih zaklopk je bolj ali manj bolezen starejših psov, še zlasti malih in pritlikavih pasem, čeprav lahko zbolijo tudi veliki psi. Predisponirane pasme psov so kodri, pekinčani, čivave, pinči, maltežani, Lhasa Apso, Cavalier King Charles španjeli, terierji, dobermani, nemški ovčarji in drugi. Pri tej bolezni, ki ima pri nekaterih pasmah visoko dedno zasnov, pride do degenerativne zadebelitve zaklopk in posledično do puščanja atrioventrikularnih zaklopk. Spremembe se lahko pojavijo nekaj let prej, preden pride do popuščanja srca. Bolezni ne moremo pozdraviti, saj menjave zaklopk pri psih rutinsko ne opravljamo, lahko pa vplivamo na potek bolezni, tako da jo zgodaj ugotovimo in psa pričnemo pravočasno zdraviti. Po na-

vadi lahko psu za več let podaljšamo življenje. Pri nekaterih pasmah, kot so Cavalier King Charles španjel, opravimo tako imenovani presejalni test, se pravi pregled srca z ultrazvokom, pri vseh psih, pri katerih ugotovimo šum na srcu. Pse s hudo obliko te bolezni v mladosti je smiselno izločiti iz vzreje.

Kardiomiopatije (bolezni srčne mišice), med katerimi je najpogostejša dilatacijska kardiomiopatija.

Samo ime pove, da se levi prekat pri tej bolezni vrečasto razširi – dilatira. Srčne mišične celice propadajo, nadomešča jih maščobno ali vezivno tkivo, ali pa postanejo slabo funkcionalna valovita vlakna, ki so nesposobna krčenja. Zato se krčljivost srčne mišice zmanjša do te mere, da ne more iztiskati krvi iz srca, kar privede do srčnega popuščanja. Ponavadi pes bolezni pokaže šele z nastopom samega popuščanja, tj. ko se v pljučih začne nabirati tekočina, ki psa duši, prič-

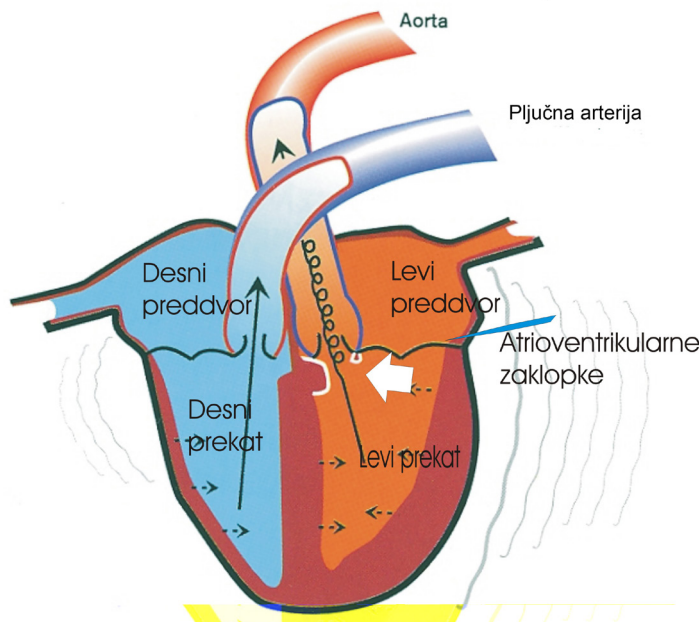
ne kašljati, ali ga sili na kašelj, in dihanje postane težko in pohitreno. Včasih lahko pozoren lastnik že pred tem opazi, da postaja pes hitreje utrujen. Ena od oblik te bolezni so tudi nevzarne prekatne aritmije, ki lahko povzročijo nenadno smrt še pred nastopom srčnega popuščanja oz. kakršnihkoli znakov bolezni. Ponavadi lastniki zaključijo, da je psa zadela kap, v bistvu pa gre v večini primerov za prekatno fibrilacijo in posledično smrt. Dobo preživetja lahko bistveno podaljšamo z zgodnjim odkritjem bolezni. Pri izpostavljenih pasmah, kot so dobermani, nemške doge, hrti, ovčarji, bokserji in tudi nekatere druge velike pasme, zato opravljamo presejalne teste, da bi, kar se da zgodaj odkrili bolezen in hkrati ugotovili primernost psa za vzrejo. Aritmije odkrivamo s 24 urnim merjenjem elektrokardiograma, imenovanega »Holter monitor«. Psu namestimo digitalni snemalec (slika 1). Kardiomiopatije se lahko razvijejo že v zgodnjih ali pa tudi v srednjih oz. kasnejših letih, ko ima pes lahko že veliko potomcev. Bolezen je v vsaj 30 odstotkih dedno pogojena. Znano je, da se s parjenjem v sorodstvu bolezenski geni potencirajo in je zato pri takem parjenju tudi več obolelih psov. Za dobermane je na voljo genetsko testiranje, vendar je potrebno vedeti, da z genetskim testiranjem zaenkrat ne moremo izključiti bolezni. Pred nastopom srčnega popuščanja in očitnimi znaki, lahko bolezni odkrijemo s pomočjo ultrazvoka srca ter s pomočjo 24-urnega snemanja EKG (slika 1).

### Subaortna stenoza

Je bolezen, kjer so predisponirane pasme: nemški bokser, rottwailer, novofundlandec, zlati prinašalec, nemški ovčar, aljaški malamut, ameriški staffordshirski terier, bernski planšarski pes, francoski buldog, irski seter, terier Parson Russel, mops, samojed, višavski terier in še nekatere druge. Gre za zožitev glavne žile odvodnice, po kateri se po telesu pretaka s kisikom bogata kri, ki otežuje normalen pretok krvi in oskrbo telesa s potrebnimi snovmi. Taki psi se hitreje utrudijo, zadihajo, lahko tudi kolabirajo ob večjih naporih ali nenadno pogri-



Slika 1: Namestitev 24 urnega merilca elektrokardiograma (Holter)



Slika 2. Shematsko prikazano srce in zožitev področja pod aortno zaklopko, kar privede do vrtenčenja krvi in značilnega šuma

nejo. Nenaden pogin je predvsem posledica nevarnih aritmij, ki se pojavijo zaradi slabe oskrbe srca s kisikom. Bolezen se prenaša avtosomalno dominantno (pri nemških bokserjih in novofundlandcih - pri katerih so opravili študije), se pravi, da so oboleli psi v vsaki generaciji.

Dolžina preživetja pri tej bolezni je povezana z jakostjo napake; po navadi psi s hudo stenozo živijo bistveno krajši čas, nekateri ne dočakajo niti starosti enega leta. Psi z blažjo obliko pa lahko doživijo normalno starost.

Zaradi razširjenosti bolezni so v nekaterih državah uvedli priporočeno ali celo obvezno pregledovanje najbolj izpostavljenih pasem psov, predvsem predstavnikov namenjenih za vzrejo. S tem ukrepom so, denimo v Italiji in Veliki Britaniji, bistveno zmanjšali pojavnost te srčne napake, saj so iz vzreje izključili vse srednje in hudo prizadete pse.

Na napako posumimo, če veterinar pri živali odkrije šum na srcu. Bolezen je treba potrditi z ultrazvokom, s tako imenovano »doplersko ehokardiografijo«. Kirurško zdravljenje te napake se ne obnese, z zdravili pa lahko lajšamo nekatere znake bolezni.

### Zožitev pljučne arterije (pulmonalna stenoza)

Pljučna arterija je žila, ki izhaja iz desnega prekata srca in po kateri se kri pretaka v pljuča, kjer naj bi se obogatila s kisikom. Napaka je podobna aortni stenozii, le da je pri tej napaki prizadeta zaklopka, ki jo lahko širimo s pomočjo balonskega katetra, kar izboljša prognozo za huje prizadete pse. Tudi na to napako posumimo, če slišimo značilen šum na srcu. Lastnik

lahko opazi prehitro utrujanje pri psu. Pasmе, ki so nagnjene k tej bolezni so angleški buldog, nemški bokser, mastif, samojed, pritlikavi šnavcer, zahodno višavski in drugi terierji, bigl, čiva, pinč, nekateri španjeli in drugi.

### Nepravilno razvite atrioventrikularne zaklopke

Atrioventrikularne zaklopke razmejujejo prekata od preddvorov; na levi strani je to mitralna, na desni strani srca pa trikuspidalna zaklopka. Napako imenujemo zato mitralna ali trikuspidalna displazija, odvisno od tega, katera stran srca je prizadeta. Zaklopke so lahko predolge, prekratke, priraščene in se ne zapirajo povsem, zaradi česar se kri vrača, kar lahko pripelje do popuščanja srca, tj. nabiranja tekočin v pljučih ali v prsni oz. trebušni votlini. Psi, pri katerih se razvije popuščanje srca, se hitro utrudijo, lahko suho kašljajo, hitro ali težje dihaajo ali tudi kolabirajo. V zelo napredovalih primerih vidimo krvavo peno na nosnicah ali gobcu, kar pomeni, da se lahko pes zaduši, če ne ukrepamo takoj. K mitralni in trikuspidalni displaziji so nagnjeni angleški bullterierji, labradorci, nemški bokserji ter številne velike pasme psov.

### Nepopolna stena med prekatoma in preddvoroma

Pri nekaterih psih se stena med prekatoma in preddvoroma ne razvije povsem. Napako imenujemo prekatni ali preddvorni defekt pretina. S tem povezane težave so spet povezane z velikostjo napake. Če je defekt velik, lahko pride do izenačitve tlakov med obema stranema srca in do mešanja krvi. Psi s to napako imajo lahko modrikaste sluznice in se hitro upeha-

jo, kar je posledica pomanjkanja kisika v telesu. Tak pes ne zmore nobenih naporov. K opisani napaki so nagnjeni angleški buldogi, angleški špringer španjeli, veliki nemški špic, samojedi, doberman in bokserji.

### Odprt Botallov vod

Gre za sicer fiziološko povezavo med pljučno arterijo in aorto pri plodu v maternici, ki po porodu ostane odprt (normalno se v prvih urah po rojstvu zapre). Kri prehaja med aorto in pljučno arterijo in posledično pride do srčnega popuščanja. Odprt Botallov vod se pojavlja pri kodrih, dobermanu, nemškem ovčarju, yorkshirskemu terierju, maltežanu in številnih drugih. Intervencija pri tej napaki, zlasti, če je narejena zgodaj, lahko omogoči psu normalno preživetje, zato je še toliko bolj pomembno zgodnje odkritje.

### Tetralogija Fallot

Tetralogija Fallot sodi med redkejše srčne napake; gre za kombinacijo pulmonalne stenoze, prekatnega defekta, dekstrapozicije aorte in zadebelitve stene desnega prekata. Povzroča mešanje krvi skozi defekt v pritenu in povzroča cianozo (pomodrelost) sluznic in nezmožnost naporov. K tej napaki sta nagnjena angleški buldog in veliki nemški špic.

### Desni lok aorte

Desni lok aorte prav tako spada med redkejše srčne napake, povzroča pa zadrževanje hrane v požiralniku in regurgitacijo vsebine iz požiralnika. Do težav pride zaradi zapore, ki jo ustvarja vez, ki prehaja med desno aorto in pljučno arterijo čez požiralnik. Do kliničnih znakov pride kmalu potem, ko mladič začne jesti »gosto« hrano. K tej napaki so nagnjeni nemški ovčarji, doge in irski setri, seveda pa se lahko pojavi tudi pri drugih pasmah. Napako je možno odpraviti s kirurškim posegom.

### Kaj lahko lastnik naredi za zdravo srce svojega psa?

V zgornjih vrsticah smo omenili t.i. presejalne teste ali preventivne preglede, ki jih zlasti priporočamo pri nekaterih bolj izpostavljenih pasmah. Pri tem se opravi oslušovanje srca, elektrokardiogram in ultrazvok srca. Za pasme, ki so izpostavljene nevarnim aritmijam, pa se naredi še 24 urni EKG. Vse te preiskave so za psa neboleče, se opravijo brez pomirila ali posta. Danes številne bolezni srca uspešno zdravimo in psu lahko ohranimo kvaliteto življenja tudi za več let.