

	Mitrális billentyű szűkület	Mitrális billentyű elégtelenség	Mitrális billentyű prolapszus	Aorta billentyű szűkület	Aorta billentyű elégtelenség
Definíció	Billentyűk elégtelen nyílása diasztoléban	Billentyűk heveny/idült záródási elégtelensége	Billentyűk beboltosulása a pitvarba szisztolében	Billentyűk elégtelen megnyílása szisztolében	Billentyűk tökéletlen záródása diasztolében
Etiológia	Reumás láz-97% Veszélyes formák ritkák	Reumás láz Endocarditis Mitrális gyűrű dilatáció Billentyű meszesedés Valvuloplastia Mixomás degeneráció Mitrális prolapszus Chordae tendinae elongáció/ ruptura Papilláris izom dysfunctio	Mixomás degeneráció ASD Isémia talaján Myocarditis Endocarditis Kr. Alkoholizmus Policystas vese Mucopolizaharidózis WPW Sy Bal karma aneurizma Marfan Sy, Ehlers-Danlos	Veszélyes formák: bicuspidia, unicuspidia-fiatalok Reumás láz-középkorúak Degeneratív eredet, kalcifikáció-idősök	Endocarditises eredetű: Reumás láz, endocarditis, billentyű bicuspidia, mixomás degeneráció Arteriális eredetű: szifilisz aortitis, aorta aneurizma dissectio, traumás, Marfan Sy, Reichter Sy, Bechterew kór, Takayashu betegség, rheumatoid poliartthritis, SLE Veszélyes formák: bicuspidia, kúp alakú billentyűk, társulhat veszélyes formák Ao stenózishoz Funkcionális: ascendáló aorta tágulata, dilatatív cardiomyopathia, súlyos anémia
Súlyossági fok	Enyhe: 1,5-2,5 cm ² Középsúlyos: 1-1,5 cm ² Súlyos: < 1 cm ²	Stadializálás katéterezés útján, meghatározott reflux mennyiség alapján	-	Enyhe: 1,5-2,5 cm ² Középes: 1-1,5 cm ² Súlyos: < 1 cm ²	-
Patogenezis	Lassú, fokozatos: évtizedek Előterhelés ↑ pitvarban nyomás ↑ bal pitvar ↑ pulmonális nyomás Pulmonális hipertónia J karma hipertrófia → J kamra dilatáció → J szívfelelégtelenség	Szisztolében vérmennyiség egy része → pitvarba → nyomásnövekedés B pitvar → J szívfelelégtelenség	Ínszalagok billentyűk kóros állapota	↓ Billentyűk szisztolés nyílása ↑ afterload → B kamra koncentrikus hipertrófiája → dilatáció később → B kamra elégtelenség. ↓ keringő volumen ↓ perifériás ellenállás ↓ szisztolés vérnyomás Syncope, angina alakulhat ki	Diasztolében vér visszaáramlik a B kamrába → B kamra volumenterhelés → dilatáció és hipertrófia ↑ verőtér fogat Idővel ↑ végdiasztolés nyomás ↑ végszisztolés volumen → B kamra elégtelenség

<p>Klinikum-panaszok</p>	<p>Nehézlégzés Éjszakai köhögés asthma cardiale hemoptoe pitvari fibrilláció nyelési zavar rekedtség artériás embóliák J kamra elégtelenség Pangásos vese ↓ teljesítőképesség, soványosság, alacsony növés</p>	<p>Ac: B kamra elégtelenség, tüdőödéma, kardiogén sokk Kr: sokáig tünetmentes lehet, lassan progrediál Progresszív effort dyspnoe, éjszakai köhögési roham, ritkán hemoptoe, tahikardia, B és J kamra elégtelenség,</p>	<p>Tünetmentes 90 %-ban Ritmuszavarok, extraszisztolé, WPW Sy, tahikardia, szívdobogás, syncope ortosztatikus hipotónia, dyspnoe, gyengeség, fáradékonyság, szorongás, nem anginás jellegű fájdalom Neurovegetatív disztóniás panaszok</p>	<p>Anginás fájdalom Syncope, szédülés Effort dyspnoe ↓ terhelhetőség</p>	<p>Bőséges izzadás, felső testfél Mellkasi anginás fájdalom Szívdobogás Fokozódó effort dyspnoe Gyengeség, szédülés, fejfájás, nyugtalanóság Feszítő érzés az egész testben</p>
<p>Klinikum-objektív elváltozás</p>	<p>Megtekintés: mitrális arc, juguláris pangás, ödémák, Harzer jel Tapintás: szívcsúcslökések lehet gyengébb, diasztolés surranás, Harzer jel, pulzus gyengébb Kopogtatás: B pitvar↑ Hallgatóság: mitrális fölött, bal oldalfekvésben jobban hallható: dobbanó S1, protodiasztolés nyitási kattanás, diasztolés decrecendo zöreje, preszisztolés crescendo zöreje; halk, nem sugárzik, effortra, expiriumban fokozódhat; pulmonális fölött: Graham Steel zöreje és dobbanó S2</p>	<p>Megtekintés: Ritkán perifériás cianózis Tapintás: szívcsúcslökések B lefelé mozdul, emelő, a pulzus, vérnyomás normális, J kamra lúktetés esetleg Kopogtatás: tompulat határa B és lefelé magnagyobbodva Hallgatóság: ↓ S1, szívcsúcson holosztatolés szalagszerű középerős zöreje → axila felé vezetődik; jobban hallható: baloldali fekvésben, expiriumban, amilnitril ↓ intenzitását, esetleg halk diasztolés zöreje, a relativ mitrális stenosis miatt, esetleg S3-Galopp ritmus</p>	<p>Megtekintés: Aszténiás alkat, gerinc elváltozások, hipotónia Tapintás: Normális Kopogtatás: Normális Hallgatóság: Mezosztatolés zöreje Mezotelesztatolés zöreje</p>	<p>Megtekintés: Sápadt, látható szívcsúcslökések Tapintás: Jól tapintható szívcsúcslökések, nagyobb felületen, esetleg B és lefelé tőlódott; tapintható surranás erőssége, vérnyomás konvergáló, pulsus parvus et tardus Kopogtatás: B, lefelé ↑ szív Hallgatóság: Érdes, hangos holosztatolés crescendo-decrecendo zöreje- rombikus, maximum aorta fölött, carotisok felé vezetődik, expiriumban jobban hallható; S1- protosztatolés ejekciós kattanás-S2 ↓ és paradox kettőzöttség-S4(B kamra hipertrófia), S3 (B kamra elégtelenség)</p>	<p>Megtekintés: Sápadt, artériás tánc → Musset jel, carotis tánc, Müller jel, Rosenbach jel, Gerhard jel, Landolfi jel, Variot jel, Quinck tünet, szemfenéken észlelhető tánc, balra lefelé tölt szívcsúcslökések látható Tapintás: Emelő szívcsúcslökések nagyobb felületen, esetleg diasztolés surranás, pulsus celer at altus, vérnyomás divergáló Kopogtatás: Kifejezett B kamra hipertrófia Hallgatóság: S1 ↓ aorta felett, protodiasztolés galopp, protodiasztolés zöreje, halk protomezodiasztolés zöreje- aorta felett, Austin-Flint zöreje, társulhat relativ mitralis insufficiencia</p>

Paraklinikai vizsgálat	<p>Rx: B pitvar megnagyobbodás, nyomja az esofagust, szív mitralkonfigurációja, A. pulmonalis kiszélesedett, J kamra hipertrófia, kiszélesedett hílus, interszticiális tüdőödéma: Kerley B vonalak Alveoláris tüdőödéma: tejüvegszerű árnyék</p> <p>EKG: P mitralis(D2 és prekordiális) pitvari fibrilláció, J kamra hipertrófia jelei</p> <p>ECHO: kvantifikálja a szűkületet, nyomásgrádiens, kamrák nagyságát, kimutatja a trombusokat.</p>	<p>Rx: B pitvar és kamra ↑ Tüdő sztázis jelei</p> <p>EKG: P mitrális, később P pulmonalis, B kamra hipertrófia jelei</p> <p>ECHO: direkt reflux igazolás, a szív méreteinek megadása</p>	<p>Rx: -</p> <p>EKG: 20%-ban T lelapul (D2, D3, aVF)</p> <p>ECHO: a bal pitvarba a mitrális billentyű egyik vagy mindkét vitorlájának bedomborodása</p>	<p>Rx: normális nagyságú szív vagy kiboltosuló balkamraív, poststenotikus aorta dilatáció</p> <p>EKG: B kamra hipertrófia, negatív T -V4 V5 V6</p> <p>ECHO: stenosis fokának meghatározása, pitvarok nagysága, mindkét kamra nagyságának és működésének megítélése</p>	<p>Rx: aorta dilatáció, B kamra megnagyobbodás(Holland papucs szív), kifejezett szívöböl</p> <p>EKG: B kamra volumenterhelése látszik- B kamra hipertrófia jelei</p> <p>ECHO: mitralis billentyű idő előtt záródik, megnagyobbodott B kamra, regurgitáló jel kimutatása</p>
Szövődmény	<p>Fokozódó szívelégtelenség Endocarditis Pitvari trombusok → artériás embolizációk</p>	<p>Endocarditis Pitvarfibrilláció Pitvar trombusok → artériás embolizáció tüdőödéma</p>	<p>Mitrális insuficiencia Endocarditis Artériás embólia Ritmuszavarok</p>	<p>Ritmuszavarok Hirtelen szívhalál B kamra elégtelenség Mikroembolizáció, meszes billentyű széléből</p>	<p>Irreverzibilis szívizom károsodás Szívelégtelenség</p>
Prognózis	<p>Tünetek a reumás láz után 10-20 évvel lépnek fel</p>	<p>Ált. Lassú, jól tolerált, hosszú ideig tünetmentes Reumás eredetűnél a tünetek megjelenésétől számítva 10 éves túlélés 60%</p>	<p>Lakosság 3 %-a érintett, ebből 90 %-a ártalmatlan</p>	<p>Hosszú évekig tünetmentes, átlagos túlélés angina pectoris megjelenése után 4-5év, syncope megjelenése után 2-3 év és globális szívelégtelenség megjelenése után 1-2 év.</p>	<p>Hosszú ideig tünetmentes, Angina pectoris tüneteinek megjelenése után az átlagos túlélés 5 év, B kamra elégtelenség tünete esetén 2 év</p>

	Pulmonális billentyű szűkület	Pulmonális billentyű elégtelenség	Tricuspidális billentyű szűkület	Tricuspidális billentyű elégtelenség
Definíció	Billentyűk elégtelen nyílása szisztolében	Billentyűk tökéletlen záródása diasztolében	Billentyűk elégtelen nyílása diasztolében	Billentyűk elégtelen záródása szisztolében
Etiológia	Veleszületett-összetapadnak a billentyűk, vagy diszpláziás; lehet: Valvuláris Szubvalvuláris Szupraalvulári	Funkcionális: ASD, VSD, ductus Botallo persistens, cor pulmonale, mitrális stenosis, pulmonális hipertónia Kongenitális Endocarditis Szifilisz	Funkcionális: Kamra dilatáció, súlyos pulmonális insufficiencia, ASD Organikus: Reumás láz, veleszületett myxoma	Funkcionális: Pulmonalis stenosis, pulmonális hipertónia, J kamra megnagyobbodás Organikus: Reumás láz, endocarditis, Ebstein bet, degeneratív folyamatok, kollagenózis
Patogenezis	↓ a szisztolés nyílás → J kamra túlterhelése → J kamra hipertrófia ↓ nyomás az A. Pulmonalisban → J kamra elégtelenség tünetei	Diasztolében a vér regurgitál → J kamra dilatáció → J kamra elégtelenség tünetei	-	Szisztolében a vér a J pitvarba regurgitál → J pitvar dilatáció, jugulárisok irányába kifejezett reflux → szisztémás vénás pangás
Klinikum-panaszok	Effort dyspnoe Fáradtság syncope	Dyspnoe, köhögés, hemoptoe Aluszékonyság Anorexia	J kamra elégtelenség tünetei	Dyspnoe J szívfélelégtelenség tünetei
Klinikum-objektív elváltozás	Megtekintés: Holdvilág arc, perifériás cianózis Tapintás: Surránás az a. Pulmonalis fölött-lehet Hallgatózás: Erős, rombikus ejekciós zöre j a. Pulmonalis fölött, a B clavicula irányába terjed, inspiriumban, amilitril adása kapcsán jobban hallható; nyitási protosisztolés klick előzheti meg, S2 kettőzött, ↓, galopp ritmus	Megtekintés: Cianózis, icterus, ödéma Tapintás: Pulzáció az epigasrium felső részében, a sternum mellett B 2 bordaközben Hallgatózás: diasztolés halk regurgitációs zöre j, decrescendo, nem irradiál, mezodiasztolés, ↑ inspiriumban, lehet protosisztolés klick	Megtekintés, Tapintás: Preszisztolés juguláris pulzáció, perifériás ödéma, hepatomegália Kopogtatás: ↑ B pitvar Hallgatózás: Diasztolés crescendo zöre j, tricuspidális hallgatózási pontban, River Carvalho jel: inspiriumban ↑ a zöre j	Megtekintés: Parasternális pulzáció J oldalon 3.-4. Bordaközben, v jugularis pulzáló turgescenciaja, a karok vénájának pulzáló tágulata, Harzer tünet Tapintás: surránás a proc. Xifoideus fölött, v jugularis elnyomható pulzáció, epigastriális pulzáció, nagy pulzáló máj, hepatojuguláris reflux, szícsúcslöké B tólt Kopogtatás: J irányba ↑ szív Hallgatózás: Holosisztolés regurgitációs zöre j, tricuspidális hallgatózási pontban, inspiriumban ↑, S2 ↑
Paraklinikai vizsgálat	Rx: kissé ↑ szív, posztstenotikus dilatáció, tüdő hipertranszparens, hypovaszcularizált EKG: p pulmonalis, J kamra hipertrófia jelei, minor J szár blokk	Rx: nagyobb J kamra és pitvar, tágult, lüktető A. Pulmonalis EKG: p pulmonalis, J kamra hipertrófia jelei	-	Rx: retrosternalisan J és B irányba ↑ J kamra VCS tágult, tüdő hipertranszparencia EKG: p pulmonalis
Prognózis	Kezelés nélkül általános túlélés 26 év	Ritka kórkép	Ritka kórkép	-

	Pitvari septumdefektus- ASD	Kamrai septumdefektus- VSD
Definíció	A szív pitvari közötti rendellenes összeköttetés	Egy vagy több, különböző méretű összeköttetés a kamrai septumon belül
Prevalencia	1/1500 újszülött, ált sporadikus	2-6/1000 újszülött, 20%-a veleszületett szívhibáknak
Etiológia	Felelős gén: ASD1-(ksz: 5p) Más kórképhez társulva: ASD2-ASD6 gének	Pozitív családi kórelőzmény Bizonyos gyógyszerek fertőzések
Patogenezis	B→J shunt ↑ perctérfogat kisvérkörben ↓ perctérfogat nagyvérkörben	B→J shunt Kisvérköri keringés túlterhelt B és J szívfélelégtelenség
Osztályozás	1. Ostium primum 2. Ostium secundum 3. Lutembacher Sy	1. Defektus elhelyezkedése alapján 2. Hemodinamikai hatás alapján: restriktív/nem restriktív
Klinikum-panaszok	Sokáig tünetmentes-50 évig is Fáradékonyosság, effort dyspnoe Szívdobogást érez a beteg Gyerekkor: gyakori tüdőfertőzés Mellkasi fájdalom J szívfélelégtelenség	Sokáig tünetmentes-20-30évig is Fáradékonyosság, effort dyspnoe Szívdobogást érez a beteg Gyerekkor: gyakori tüdőfertőzés
Klinikum-objektív vizsgálat	Sápadt, alacsony Hipotónia Bal 3.bordaközben: emelő pulzáció Hallgatóság: S2 FIX kettőzöttsége Pulmonális hipertónia: S2↑ Halk szisztolés zörej-pulmonális fölött Rovid diasztolés zörej-tricuspidális régió Szisztolés tricuspidális zörej	Visszamaradt növekedés Hipotónia Bal oldalt parasternálisan: szisztolés surranás Hallgatóság: S2 kettőzött/fedett Hangos holosztolés zörej-mediosternálisan, küllőszerűen sugárzik, interscapulovertebrálisan is hallható Relatív mitrális stenosis okozta zörej-lehet B és J kamra elégtelenség tünetei

Paraklinikum	<p>Rx: ↑J szívfél, A. Pulmonalis tágabb, fokozott tüdő keringés, proeminens pulmonális rajz, kifejezett perifériás rajzolat</p> <p>EKG: minor J szár blokk, QRS J tólt ostium secundumban, B tólt ostium primumban</p> <p>ECHO: látszik az orificium, J pitvar és kamra dilatáció, paradox ventricularis septalis mozgás; kontraszt anyag a J pitvarból → B pitvarba; Valsava manöver és köhögés fokozza a nyomásgrádienszt.</p>	<p>Rx: tág tüdő artériák, nagyobb szív</p> <p>EKG: bal, esetleg mindkét kamra hipertrófia</p> <p>ECHO: B pitvar és B kamra megnagyobbodása, truncus pulmonalis kiszélesedése, a defektusok számának, elhelyezkedésének, nagyságának kimutatása</p>
Szövődmény	<p>Pulmonális hipertónia J szívfélelgtelenség Pitvar fibrilláció Endocarditis Eisenmenger Sy</p>	<p>Korai halál Bakteriális endocarditis Eisenmenger Sy</p>
Spontán evolúció	<p>Magától záródhat Életkilátás +55 év Halál oka: embólia, endocarditis, agytályog, J kamraelégtelenség</p>	<p>Életévig spontán záródás Életkilátás: kb. 40 év Halál oka: szívelégtelenség, endocarditis</p>