

běžné populaci, zejména u jedinců se závažnými VSV s významnou hemodynamickou kompromitací a vyžadují časnou a efektivní léčbu, včetně promptní elektrické kardioverze v nutných případech (10). Jelikož se jedná nejčastěji o mladé pacienty s dobrou kapacitou vedení v atrio-ventrikulárním (AV) uzlu, mohou být tyto arytmie převáděny 1 : 1 na komory, s rizikem srdečního selhání nebo i náhlé srdeční smrti. K převodu 1 : 1 může dojít často i po mírném zpomalení základní SVT podanými antiarytmiky. SVT mohou být příčinou neadekvátní terapie z kardioverterů (ICD). Jako dlouhodobá léčba je jednoznačně preferována kontrola rytmu, tedy udržení sinusového rytmu, a katéetrová ablace oproti farmakoterapii antiarytmiky.

Intraatriální reentry tachykardie

Intraatriální reentry tachykardie (IART) je nejčastější typickou arytmií u pacientů s VSV v dospělosti (nejčastěji u defektu septa síní, Ebsteinovy anomálie, transpozice velkých tepen s atriálním switchem, Fallotovy tetralogie) (11). Následkem transatriálního přístupu při korekčních operacích a reoperacích mnohých VSV se vytváří arytmogenní substrát zejména na laterální volné stěně pravé srdeční síně. Jizva po atriotomii, sutuře, protetický materiál a fibróza přilehlé tkáně představují zónu pomalého vedení, kritický můstek reentry okruhu pro makroreentrantní reentry tachykardii (MRAT). Dalším kritickým můstkem a zónou pomalého vedení je i u těchto pacientů kavo-trikuspidální můstek (CTI), jako u běžných pacientů s typickým flutterem síní. Na vzniku a recidivách IART se samozřejmě podílí i objemové přetížení s dilatací pravé síně (např. u reziduálních levo-pravých mezisíňových shuntů, trikuspidální regurgitace). Typická frekvence aktivace síní je 150–250/min, s variabilním převodem na komory.

Atrioventrikulární nodální reentry tachykardie

Atrioventrikulární nodální reentry tachykardie (AVNRT) není příliš typickou arytmií u pacientů s VSV v dospělosti. Vzhledem k potenciální malpozici atrioventrikulárního uzlu u některých VSV (např. defekty AV septa, kongenitálně korigované transpozice velkých tepen) je vhodné při ev. katéetrové ablacii použití 3D mapovacích systémů.

Atrioventrikulární reentry tachykardie, akcesorní spojky

Atrioventrikulární reentry tachykardie (AVRT) je typickou arytmií pro pacienty s Ebsteinovou anomálií (až 20 % těchto pacientů má jednu i více akcesorní spojku, někdy i tzv. Mahaimova typu s pomalým progradním vedením a vzdálenou komorovou inzercí). Tyto přídavné spojky jsou tvořeny myokardiálními můstky, které vznikají při posunu septálního cípu trikuspidální chlopně směrem do pravé komory mimo centrální fibrózní těleso (12). Akcesorní spojky se také vyskytují u pacientů s kongenitálně korigovanou transpozicí velkých tepen s postižením aparátu trikuspidální chlopně.

Fibrilace síní

Fibrilace síní (FS) je velmi častou arytmií u pacientů s VSV v dospělosti, objevuje se již v mladším věku oproti běžné populaci. Často ji předchází ektopická fokální aktivita ve formě četných supraventrikulárních extrasystol nebo i setrvalých fokálních síňových tachykardií. Riziko vzniku FS pak stoupá s věkem a standardními rizikovými faktory (hypertenze, obezita, diabetes, srdeční selhání), ale u pacientů s VSV je potencováno navíc i lézemi po korekcích vlastní vady, objemovým přetížením, dlouhodobou hypoxií, s dilatací, remodelací a fibrózou obou srdečních síní (13). Mechanická funkce síní je často limitována, což představuje i významné trombogenní riziko – indikace k antikoagulační

terapii se tedy řídí nejen tradičním CHA₂DS₂-VASc skóre, ale zejména typem postižení a individuálním rizikem. Obecně: trvale antikoagulování by měli být pacienti s anamnézou nejen FS, ale i flutteru síní nebo IART s intrakardiální korekcí VSV, s cyanózou, Fontanovskou operací nebo se systémovou pravou komorou (14). U pacientů s Eisenmengerovým syndromem musí být antikoagulace opatrná pro riziko hemoptýzy a fatálního parenchymatózního krvácení do plic. Antikoagulační léčba může být indikována i bez arytmie, např. u Fontanovské cirkulace s reziduálním pravo-levým zkratem nebo anamnézou tromboembolických komplikací a u jiných VSV na podkladě rozhodnutí ve specializovaném centru.

Farmakoterapie

K farmakologické léčbě jsou indikována a používána standardní antiarytmika. K akutnímu přerušení SVT (kromě fibrilace síní a síňových tachykardií) lze využít adenosine – výhodné i pro diferenciální diagnózu tachykardií se stíhlým QRS, krátkodobé přerušení vedení v AV uzlu může právě FS nebo síňovou tachykardii demaskovat. Ke zpomalení odpovědi komor lze podat beta-blokátor nebo verapamil/diltiazem (jistě ne u známé dysfunkční LK/PK), ev. digitalis. Antiarytmika nejsou příliš efektivní pro akutní verzi na sinusový rytmus ani pro jeho dlouhodobé udržení (včetně amiodaronu) (15). Na zřetel je třeba brát i četné nežádoucí účinky,

Obr. 1. Ukázka modelu z 3D tiskárny – defekt septa síní, pohled ze strany levé síně

