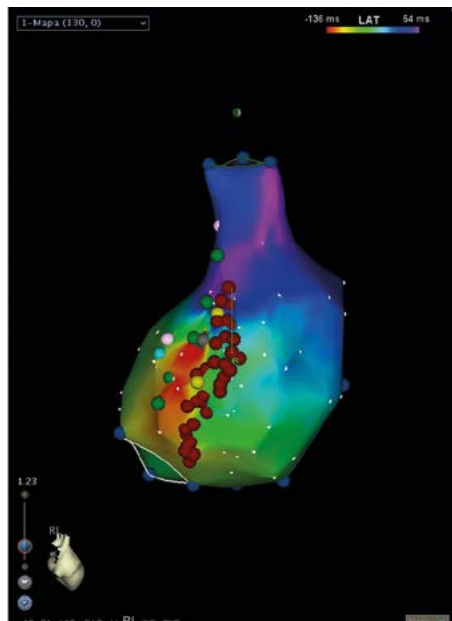
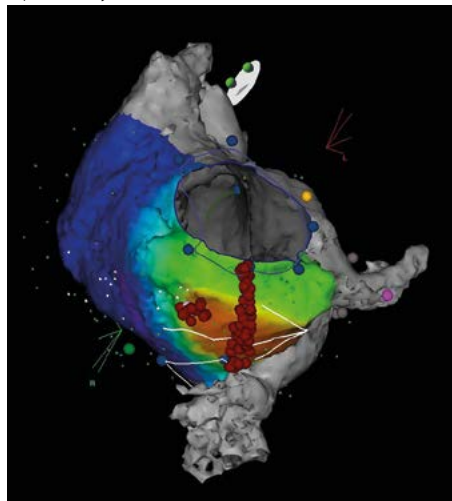


Obr. 2. Katérová ablace incizionální atriální reentry tachykardie (IART) na laterální volné stěně pravé síně v oblasti jizvy po atriotomii u pacientky po korekci defektu septa síní. Červené body znázorňují jednotlivá místa aplikací radiofrekvenční energie



Obr. 3. Katérová ablace makroreentry síňové tachykardie na kavo-trikuspidálním isthmu (CTI), včetně ablace fokálních ektopií laterálně od CTI u pacientky s Ebsteinovou anomálií

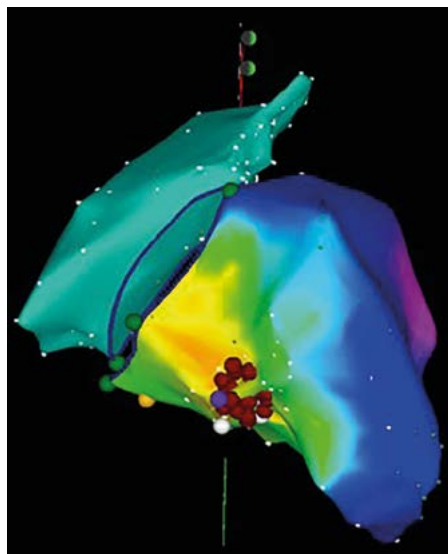


u pacientů s VSV často potencované různými orgánovými dysfunkcemi (16). V akutní léčbě je tedy preferována elektrická kardioverze, v dlouhodobé katérová ablace (17).

Katérová ablace

Katérová ablace je léčbou první volby u pacientů s VSV v dospělosti pro AVNRT (18), AVRT (19), fokální síňové tachykardie i makroreentrantní síňové tachykardie, obzvláště u méně závažných VSV (indikace I C), ale i u závažnějších VSV (indikace IIa C). Doporučováno je využití moderních technologií (3D mapovací systémy, chlazené katétry, pre- i perproce-

Obr. 4. Katérová ablace ektopické setrvalé komorové tachykardie z oblasti papilárního svalu u pacienta s Fontanovskou cirkulací, společnou komorou i síní



durální zobrazovací metody – intrakardiální echokardiografie (20), CT srdce, MR srdce s 3D rekonstrukcí, lze využít i metody 3D tisku (Obr. 1). Typickou ablací pro makroreentrantní IART je oblast volné laterální stěny pravé síně (substrát po atriotomii) a kavo – trikuspidální můstek (CTI) (Obr. 2 a 3). Akutní efekt katérové ablace je uváděn cca 80 % u IART a 90–95 % u ablace CTI. Dlouhodobá úspěšnost je limitována pokračující progresí myokardiální fibrózy, rekurence IART nezávislých na CT isthmu jsou popisovány až u 50 % pacientů. Katérové ablace pro fibrilaci síní jsou prováděny nejčastěji u pacientů s méně závažnými VSV, základem je izolace plicních žil, ev. další ablační léze dle charakteru arytmiie a rozsahu substrátu. V rámci chirurgické korekce vady lze provést i chirurgickou ablací FS nebo IART – nejčastěji kryoablace.

Komorové arytmie

Komorové extrasystoly

Komorové extrasystoly (KES) jsou častým nálezem při EKG monitoracích u pacientů s VSV v dospělosti. Samotný výskyt KES nebo i nerizikových nesetralých komorových tachykardií (NSKT) u asymptomatických pacientů nebývá prognosticky významný. Za obecně rizikové se považují KES s krátkým vazebným intervalem (< 350 ms), polymorfní KES, komplexní formy (kuplety, triplety, rychlé NSKT > 180/min, polymorfní NSKT), KES při

zátěži (zejména polymorfní). S narůstajícím počtem KES se zvyšuje i riziko KES – indukované kardiomyopatie, četné KES mohou dále zhoršovat funkci již dysfunkční levé nebo pravé komory a také zhoršovat odpověď na resynchronizační terapii z kardiostimulátoru/ICD. V běžné populaci je nyní udávána četnost KES > 10 % jako minimální hranice pro možný rozvoj KES-indukované kardiomyopatie, riziko se významněji zvyšuje při četnosti KES > 20 % (21). Přímou pro pacienty s VSV v dospělosti tato data nejsou dostupná, individuálně budou tyto hranice zejména u nejtěžších vad zřejmě nižší.

Komorové tachykardie

Setrvalé komorové tachykardie (tedy tachykardie delší než 30 s) bývají častým nálezem zejména u pacientů s Fallotovou tetralogií, komplexními formami transpozice velkých tepen, systémovou pravou komorou a s vadami s obstrukcí výtokového traktu levé komory. Mohou být monomorfní, ale i polymorfní, případně přímo fibrilace komor. Typickou arytmií u pacientů s Fallotovou tetralogií je rychlá setrvalá monomorfní tachykardie (median frekvence až 213/min). Specifickým substrátem jsou u těchto pacientů léze po korekčních operacích, které tvoří můstky pomalého vedení mezi přirozenými anatomickými strukturami a jizvami po ventrikulotomii, protetickým materiálem (záplaty po komorovém defektu, ve výtokovém traktu pravé komory, protéza pulmonální chlopně) (22). Komorové arytmie samozřejmě představují významné riziko pro náhlou srdeční smrt, ohrožení pacienti by měli být pravidelně rizikově stratifikováni a případně indikováni k implantaci ICD – viz níže.

Farmakoterapie

K akutnímu přerušení hemodynamicky tolerované komorové tachykardie lze vyzkoušet amiodarone nebo prokainamid, jednoznačně preferována je však elektrická kardioverze. K dlouhodobé léčbě nerizikových NSKT nebo komorové extrasystolie jsou nejčastěji používány beta blokátory (lépe neselektivní), k redukci recidiv komorových tachykardií u pacientů s ICD nejčastěji amiodarone (vždy však nutno zvážit indikaci ke katérové ablací).