

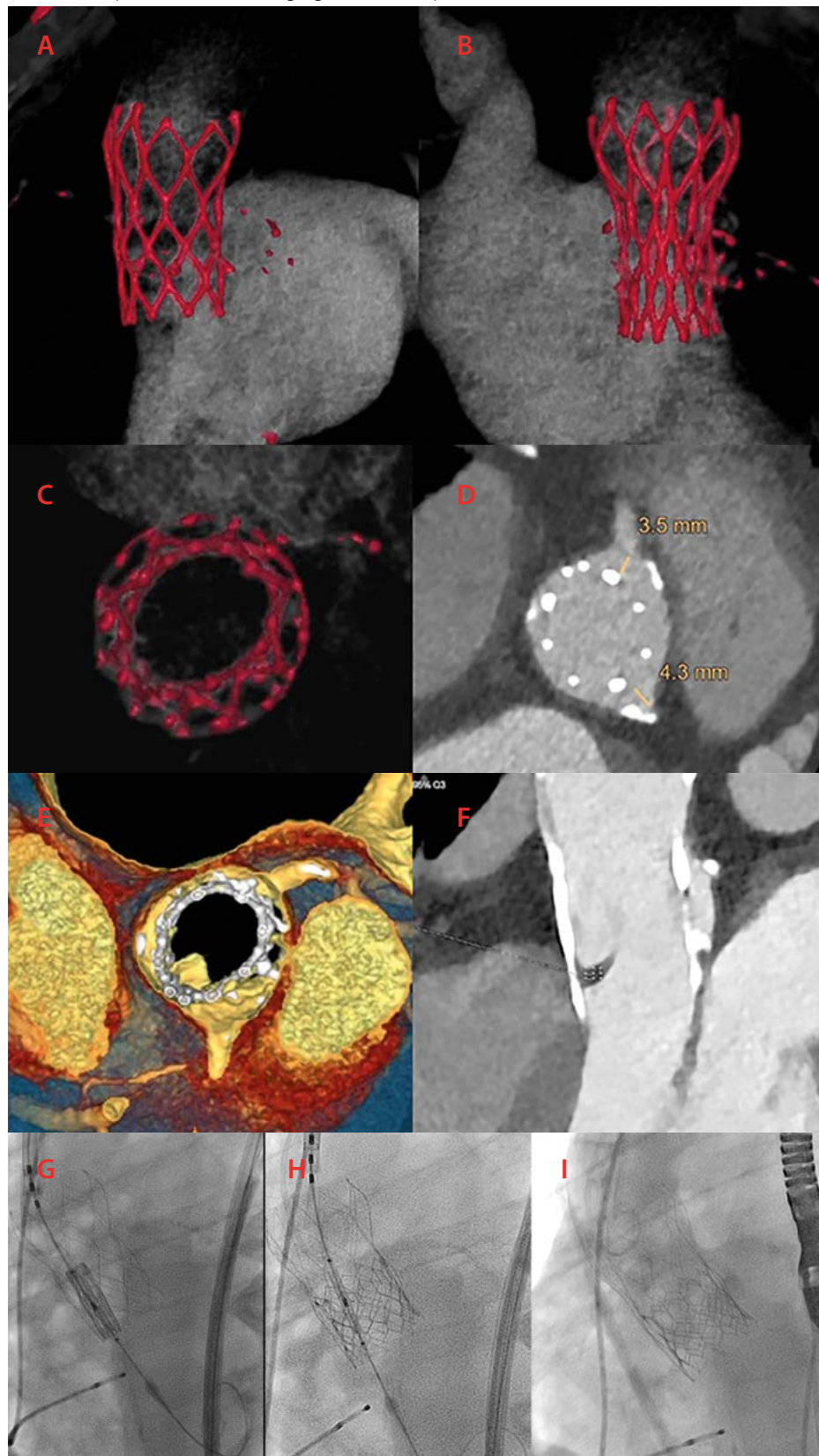
degenerace chlopně se stenózou, na rozdíl od nativních chlopní je zpravidla méně kalcifikací. V případě čisté regurgitace (nejčastěji se jedná o dysfunkci jednoho z cípů chlopně) je absence kalcifikací nevýhodou pro obtížnou fixaci ViV TAVI pouze v anulu bioprotézy. U implantované ViV TAVI protézy je nutné docílit její plnou expanzi (oversizing se nedoporučuje) z důvodu časné degenerace u suboptimálně expandovaných chlopní.

Možnou technikou pro docílení co nejnižšího postprocedurálního gradientu je vysokotlaká dilatace (rozmezí 10–24 atm dle typů chlopně) s roztržením původního anulu bioprotézy (tzv. bioprothetic valve fracture – BVF). In vitro provedené testy prokázaly chůdnost této techniky pro řadu chlopní (Magna, Magna Ease, Mitroflow, Mosaic, Epic), menší klinické studie prokázaly efektivní zvětšení plochy aortální chlopně a snížení reziduálního gradientu. Mezi určitá rizika takového postupu patří ruptura aortálního anulu, koronární obstrukce či poškození cípů TAVI protézy pokud je BVF prováděna po implantaci TAVI chlopně, případně hemodynamická nestabilita, pokud je BVF prováděna před TAVI (16).

3. Trombóza chlopně a antikoagulační strategie

Trombóza ViV TAVI chlopně je udávána dle registru VIVID až 7,6 %, přičemž vyšší riziko mají nemocní bez antikoagulační léčby (11,3 % vs. 1,0 %). Trombóza je často subklinická, postihuje jeden cíp/sinus, metodou detekce je CT s nálezem typického hypodensního ztlustění cípu a omezené pohyblivosti, se zpravidla mírným nárůstem transvalvulárního gradientu nebo nově detekovanou intravalvulární regurgitací, vzácné jsou tromboembolické komplikace (17). Výskyt subklinické trombózy lístku aortální chlopně je popisován jak po SAVR, tak po prosté TAVI (4 %, resp. 13 %). Příčinou pro vyšší výskyt trombózy u ViV TAVI je horší hemodynamika s alterací průtoku, reziduální průtokem mezi dvěma protézami, a také pravděpodobně designem původní bioprotézy. Obecně je doporučována antikoagulační léčba po ViV TAVI u nemocných s vysokým trombotickým a nízkým krvácivým rizikem, její délka je však nejasná (největší benefit je však časný, proto se racionální doba dá doporučit cca 6 měsíců s individuálním rozmezím 3–12 měsíců).

Obr. 4 A–I. THV in THV implantace: 80letý polymorbidní nemocný s ICHS, po opakovaných PCI se stabilním koronárním nálezem, s ICHDK, aneurysma břišní aorty, po TAVI s implantací chlopně NAVITOR 29 mm s optimálním akutním výsledkem, AVG 3 mmHg, stopová paravalvulární regurgitace. Druhý den na echu intraprotézová aortální regurgitace 2.–3. stupně



4 A–B – CT rekonstrukce s lehkou asymetrickou kompresí stentu chlopně (šipky), 4C – mírná asymetrie v expanzi chlopně, 4D – volné odstupy obou věnčitých tepen, hraniční VTC 3–4 mm, 4E–F – trombóza a deformace jednoho z cípů TAVI chlopně, její příčinou může být komprese stentu chlopně. Po 10 dnech antikoagulační léčby nález bez zlepšení, nadále trombus v pravém neo-sinu. 4G–I – reintervence 14. den po implantaci – dilatace balonkem 25 mm bez efektu, proto následuje implantace chlopně S3 – 26 mm, implantační pozice podle nativního anulu, cílová pozice 2 mm nad spodní okraj chlopně Navitor, 2 mm pod nativní anulus, po výkonu bez aortální regurgitace