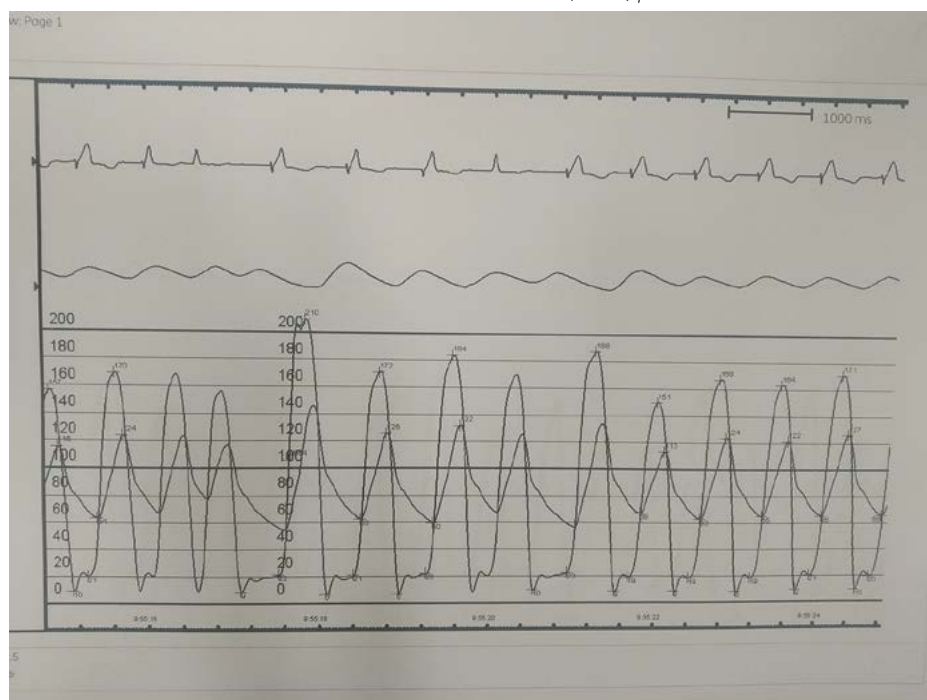
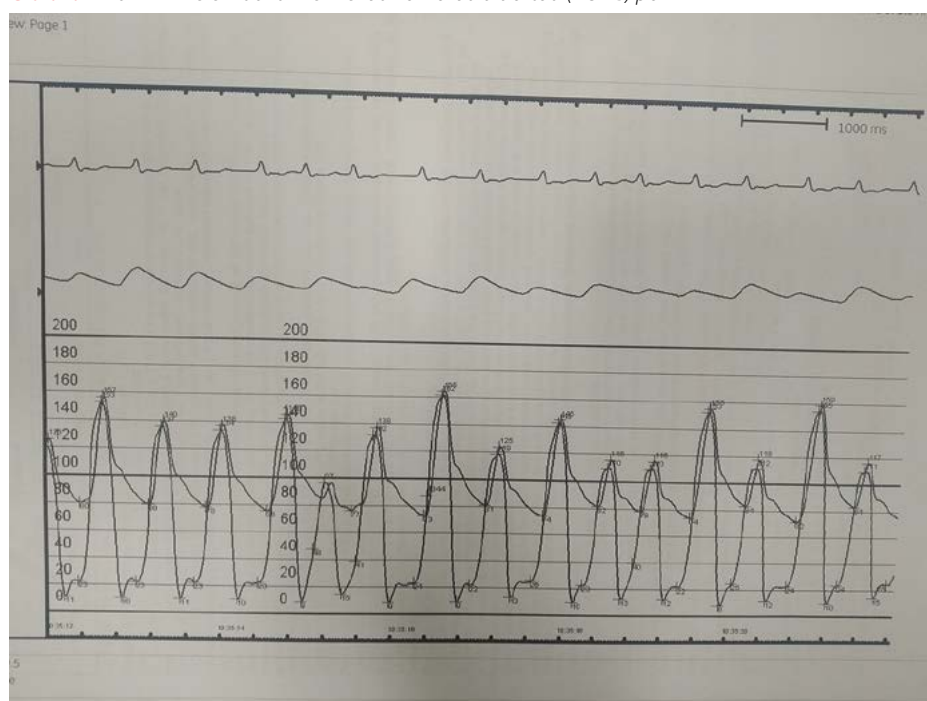


Obr. 6. Invazivní měření tlaku mezi levou komorou a aortou (AOVG) před TAVI**Obr. 7.** Invazivní měření tlaku mezi levou komorou a aortou (AOVG) po TAVI

dační stres, dysfunkce endoteliálních buněk, které mohou potencovat ukládání kalcia; v pozdějších stadiích proces mineralizace a osteogeneze, který lze přirovnat k tvorbě lamelární kosti (1–3).

U pacientů, kterým byla implantována bioprotéza, může taktéž dojít ke vzniku dysfunkce. Byly definovány čtyři skupiny dysfunkce aortálních bioprotéz (Valve Academic Research Consortium 3, VARC-3), a to strukturální poškození chlopně, nestrukturální poškození chlopně, trombóza a endokarditida. Degenerativní změ-

ny na bioprotéze patří do skupiny strukturální poškození chlopně (23, 24).

Echokardiografie je základní metodou pro posouzení významnosti aortální stenózy. Těžká aortální stenóza je definována jako porucha, která splňuje následující kritéria: neindexovaná plocha ústí AVA < 1,0 cm², střední gradient > 40 mmHg, maximální rychlost proudění přes aortální chlopně V max ≥ 4 (m/s). Za „low-flow, low-gradient“ aortální stenózu se považuje vada, u které je neindexovaná plocha ústí AVA < 1,0 cm², střední gradient < 40 mmHg

měřený při snížené EF LK < 50 %. V tomto případě lze k rozlišení mezi skutečně významnou aortální stenózou a pseudostenózou použít dobutaminovou echokardiografii (1, 4, 5). Pacientka v této kazuistice splňovala kritéria pro symptomatickou vysoce významnou degeneraci chlopní bioprotézy indikovanou k náhradě.

Léčba aortální stenózy, tedy i významné degenerace chlopní bioprotézy – restenózy, spočívá v její náhradě. Zatím nebylo prokázáno, že by farmakologická léčba zpomalovala progresi onemocnění (6). Z invazivních metod lze k léčbě aortální stenózy využít následující možnosti:

1. Surgical aortic valve replacement (SAVR), chirurgická náhrada aortální chlopně, při níž je na místo postižené chlopně chirurgickým přístupem implantována protéza (mechanická nebo bioprotéza) (7).
2. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI), transkatétrová implantace aortální chlopně – intervenční implantace chlopně různými přístupovými cestami, a to: transfemorálním přístupem (transfemoral access, TFA), transapikálním přístupem (transapical access, TAA), transsubklaviálním přístupem (transsubclavial access, TSA), transkarotickým přístupem (transcarotid access, TCA) nebo přímým aortálním přístupem (direct aortic access, DAA) (8). TAVI se nyní stala metodou volby nejen pro pacienty s vysokým rizikem, ale nedávné studie ukázaly, že tato forma náhrady aortální chlopně je ve srovnání s chirurgickou operací bezpečná a účinná i pro pacienty s nízkým a středním rizikem (9). Naše pacientka byla indikována k TAVI ViV vzhledem ke svému věku, křehkosti, přidruženým komorbiditám, a tedy velmi vysokému operačnímu riziku.

Chirurgické chlopní bioprotézy můžeme rozdělit na:

- a. **stentované chlopně (stented)** – například: Sorin Mitroflow, St. Jude Trifecta, Medtronic Hancock II, Edwards Magna, Edwards Perimount 2700 a 2800 a další. Při ViV TAVI je zde vyšší riziko obstrukce ostia koronárních tepen a vyšší reziduální gradient.
- b. **nestentované chlopně (stentless)** – Sorin Freedom, St. Jude Toronto,