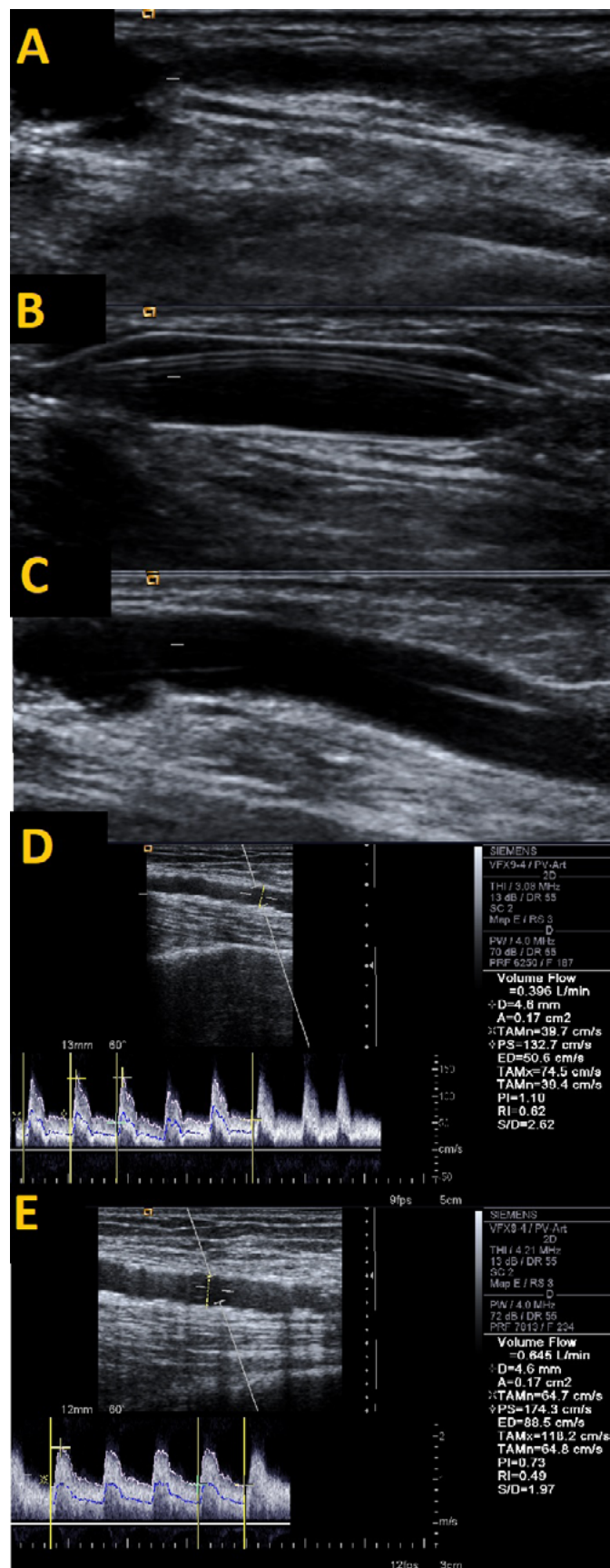


Obr. 3. Angioplastika odvodnej vény navigovaná pomocou ultrazvuku. Zúženie odvodnej vény (A) s následnou angioplastikou tejto oblasti (B) a rozvinutím lumen vény po dilatácii (C). Úprava toku v a. brachialis – po dilatácii došlo k zvýšeniu prietoku z 396 ml/min na 645 ml/min a poklesu odporového indexu (RI) z 0,62 na 0,49



intervencie (24). Primárna priechodnosť po PTA dosahuje medzi 23–63 % po 6 mesiacoch a 12–50 % po roku (25). Dilatácia asymptomatickej stenózy môže urýchliť jej progresiu a objavenie symptómov v porovnaní s konzervatívnym postupom. Asymptomatické lézie nevyžadujú liečbu a mali by byť sledované. Stentingu v oblasti centrálnych vén, najmä v oblasti v. subclavia sa snažíme vyhýbať, implantácia stentov je rezervovaná pre lézie s výrazným recoil fenoménom a pre lézie, ktoré sa objavia opakovane do 3 mesiacov od liečby (Obr. 2). Primárna priechodnosť lézií po implantácii stentov sa výrazne nelíši od priechodnosti po PTA. V liečbe symptomatických rezistentných stenóz, skorého zlyhania intervencie a restenóz po predošlej implantácii stentu boli aj v lokalite centrálnych vén odskúšané stentgrafty (22, 23). Pri uzávere centrálnych vén sa výrazne znižuje technický úspech procedúry (26).

Trombóza

Endovaskulárne techniky liečby trombózy v dnešnej dobe výrazne pokročili a uplatňujú sa aj pri trombotickom uzávere venózneho prístupu. Samotná trombektómia sa vykonáva aplikáciou viacerých endovaskulárnych techník – ako pulzná spejová trombolýza, tzv. „lyse-and-wait“ technika, doplnková balóniková trombektómia pomocou Fogartyho balónika alebo techniky mechanickej a farmako-mechanickej trombektómie ako systémy Arrow-Tretrrola, AngioJet™, Argon Cleaner XT™. Technická úspešnosť endovaskulárnej rekanalizácie trombotizovaného cievneho prístupu je nad 90 %, problémom však ostáva nízka dlhodobá priechodnosť (27). V prípade, že je trombektómia realizovaná chirurgicky, je následne odporúčaná fistulografia s angioplastikou pričinnej lézie. Odporúčaný čas do záchranu prístupu od vzniku ťažkostí je u AVF do 48 hod, u pacientov s graftom do týždňa, avšak pre vyhnutie sa zavedenia dialyzačného katétra sa odporúča vykonať trombektómiu do 48 hod. Kontraindikáciou liečby trombotizovanej AVF je fistula so známkami aktívneho zápalu, veľké aneurizmy odvodnej vény s veľkým množstvom trombotických hmôt, zlá kardiopulmonálna rezerva, pravo-ľavý skrat a tiež skorá trombóza nedávno konštruovaného AV prístupu (28).

Endovaskulárna oklúzia v oblasti dialyzačného prístupu

Oklúzia dialyzačného prístupu je v niektorých klinických situáciách, ako sú závažný steal fenomén, kardiálna dekompenzácia, výrazný opuch končatiny pri neriešiteľnej venóznej lézii či hyperfunkčnej fistule nutná. Najčastejšie sa realizuje chirurgicky, avšak aj chirurgické postupy majú svoje limity, najmä pri zložitej anatómii a výraznom opuchu, ktorý zneumožňuje hojenie rany. Oklúziu výrazných kolaterálnych a akcesórnych vén vykonávame na presmerovanie toku krvi do hlavnej drenážnej vény pri nedostatočnej funkcii fistuly, bez nálezu zúženia v jej priebehu. Alternatívou k chirurgickým technikám je u týchto pacientov endovaskulárna oklúzia celého prístupu alebo vén pomocou cievnej zátky Amplatzer (Amplazer vascular plug). Implantácia Amplatzera je jednoduchá procedúra, ktorá zabezpečí rýchly uzáver okludovanej cievy. V prípade jeho využitia pri uzávere AVF alebo kolaterálnych odvodných vén je po dôslednom multidisciplinárnom zvážení doplnkovou metódou u pacientov nevhodných k chirurgickému zákroku (29).