



CERTIFIKAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V CERTIFIKOVANEJ PRACOVNEJ ČINNOSTI INTERVENČNÁ ANGIOLÓGIA

a) Charakteristika certifikovanej pracovnej činnosti a dĺžka trvania certifikačnej prípravy

1. Intervenčná angiológia je certifikovaná pracovná činnosť zameraná na diagnostiku a endovaskulárnu liečbu vaskulárnych ochorení s využitím invazívnych endovaskulárnych postupov a röntgenového žiarenia resp. iných zobrazovacích metód. Jej obsahom je nadobudnutie teoretických vedomostí a praktických zručností v oblasti invazívnej diagnostiky arteriálnych a venózných ochorení, ako aj terapeutických endovaskulárnych intervenčných výkonov s cieľom samostatnej realizácie endovaskulárnych intervencií v rozsahu nižšie uvedenom.
2. Certifikačná príprava trvá najmenej 18 mesiacov.
3. Certifikačná príprava nadväzuje na špecializáciu v špecializačnom odbore angiológia, cievna chirurgia alebo rádiológia.

b) Obsah a rozsah teoretických a praktických poznatkov

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

1. princípy zobrazovacích metód, interpretácia CDUS, CT, MR, prístrojová technika, radiačná bezpečnosť: princípy röntgenologického zobrazovania, röntgenová technika, digitálne videozobrazovacie systémy, radiačná biológia a ochrana,
2. anatómia: anatómia ľudského tela s dôrazom na arteriálny a venózný systém, ich variácie a vrodené anomálie,
3. fyziológia a patofyziológia: kardio-vaskulárna fyziológia a patofyziológia, hemostáza,
4. fyziológia a patofyziológia hemokoagulácie, ateroskleróza, aterotrombóza, arteriálna embólia a venózný tromboembolizmus, renálne funkcie, patofyziológia cerebrálnej cirkulácie, funkcie a metabolizmus cieľových orgánov, ischemia, reperfúzia, šok, anafylaktická reakcia, mechanizmus vzniku restenózy,
5. indikácie a kontraindikácie endovaskulárnej liečby,
6. intervenčné inštrumentárium: druhy a funkcia, materiály, vlastnosti, kontrastné látky,
7. vhodný algoritmus intervenčného výkonu,
8. farmakológia: antitrombotická liečba, trombolytická liečba, röntgenové kontrastné látky, vazopresory, antialergická príprava, periprocedurálna farmakoterapia pri endovaskulárnych výkonoch, základy post-procedurálneho monitoringu.

Položka 2

Rozsah praktických zručností

Oddiel

A. Minimálny počet zdravotných výkonov

1. prehľadná aortografia, selektívna angiografia dolných končatín 200
2. selektívna angiografia mozgových artérií 100



3. selektívna angiografia viscerálnych artérií	20
4. PTA dolných končatín vrátane implantácie stentov	150 (prvý operatér)
5. PTA/stenting v arteriálnom systéme mimo tepien dolných končatín	25 (prvý operatér)
6. venózne intervencie a intervencie na hemodialyzačných shuntoch: PTA, implantácia stentu, zavedenie kaválneho filtra, akútna hlboká venózna trombóza, post-trombotický syndróm	25 (prvý operatér)
7. trombolýza a trombektómia arteriálna, venózna	10 (prvý operatér)
8. implantácia stentgraftu pri ochoreniach aorty	10 (asistencia)
9. embolizačná liečba	5 (asistencia)

B. Praktické skúsenosti

1. katetrizačné prístupy: arteriálne (transfemorálny ante/retrográdny, transbrachiálny, transaxilárny, transradiálny) a venózne,
2. angiografia: prehľadné aortografie; selektívne angiografie dolných končatín, mozgových a viscerálnych tepien; pulmoangiografia; cavografia; flebografia; zobrazenie ciev po chirurgických revaskularizáciách; angiografia vaskulárnych anomálií,
3. perkutánna vaskulárna intervencia: perkutánna vaskulárna intervencia u pacientov so všetkými formami periférneho artériového ochorenia (akútna končatinová ischémia – lokálna katétrom riadená trombolýza, aspiračná a mechanická trombektómia, chronická a kritická končatinová ischémia – intraluminálna a subintimálna PTA a stent-PTA arteriálnych stenóz a oklúzií, perkutánna aterektómia), perkutánna vaskulárna intervencia na karotických, vertebrálnych a subklaviálnych tepnách, perkutánna vaskulárna intervencia na viscerálnych tepnách (renálne tepny, mezenterálne tepny, tr. coelacicus), perkutánna embolizačná liečba, emboloprotekcia pri periférnych intervenciách, perkutánna vaskulárna intervencia pri venózných ochoreniach (akútna hlboká venózna trombóza, venózna insuficiencia); komplexná endovaskulárna liečba ochorení aorty (aneuryzmy, disekcie aorty).

C. Prax v katetrizačnom laboratóriu v trvaní 18 mesiacov, vrátane praxe na výučbovom pracovisku v katetrizačnom laboratóriu vzdelávacej ustanovizne so zameraním na endovaskulárnu diagnostiku a liečbu v rozsahu tri mesiace.