

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

v oboru

ANGIOLOGIE

1. Cíl specializačního vzdělávání

Lékař absolvující specializační vzdělávání získá komplexní teoretické i praktické znalosti o cévních chorobách tj. v etiologii, patogenese, epidemiologii, patofyziologii, biochemii, diagnostice, diferenciální diagnostice, konzervativní terapii, rehabilitaci, indikací k revaskularizačním výkonům a jiným invazivním zákrokům v oblasti tepenných, žilních a lymfatických chorob.

2. Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro přijetí do specializačního vzdělávání v oboru angiologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání lékaře ukončením nejméně šestiletého prezenčního studia, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství na lékařské fakultě.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle § 83 a) zákoníku práce.

Podmínkou pro získání specializace v oboru angiologie je zařazení do oboru, absolvování společného interního základu a specializované praxe v celkové minimální délce 5 let, z toho:

2.1 Povinný interní základ – minimálně 24 měsíců

a) povinná praxe v oboru

18 měsíců na standardním lůžkovém interním oddělení s neselektovaným příjmem nemocných, z toho:

3 měsíce na JIP

3 měsíce na příjmové ambulanci pod odborným dohledem

b) povinná doplňková praxe

1 měsíc pneumologie

1 měsíc hematologie a krevní transfuze

1 měsíc neurologie

1 měsíc infekční lékařství

2 měsíce chirurgie (převážně příjmová chirurgická ambulance)

c) doporučená doplňková praxe

1 měsíc dermatovenerologie

1 měsíc psychiatrie

1 měsíc rehabilitační a fyzikální medicína

1 měsíc geriatrie

Výcvik probíhá na standardních interních odděleních resp. klinikách s nepřetržitým a neselektovaným příjmem nemocných a dostatečně velkým spádovým územím. Pracoviště disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školenec.

d) povinná účast na školicích akcích

povinný kurz po absolvování společného základu ukončený testem – *1 týden*

povinný kurz – *Lékařská první pomoc – 3 dny*

povinný seminář – *Základy zdravotnické legislativy – 1 den*

doporučené jsou další odborné akce pořádané IPVZ, ČIS JEP, ČLK atd.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – minimálně 36 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci povinného interního základu.

a) povinná praxe v oboru (na pracovišti minimálně okresního typu)

24 měsíců interní lůžkové oddělení s kardiologickým a angiologickým zaměřením

2 měsíce koronární jednotka

24 měsíců angiologická ambulance 1x týdně

b) povinná doplňková praxe

1 měsíc diagnostické angiografie a léčebné intervence

1 měsíc cévní chirurgie

1 měsíc diabetologická ambulance

14 dnů diabetologická ambulance a podiatrická ambulance

c) povinná praxe na vybraných specializovaných pracovištích

1 měsíc jednotka intenzivní angiologické a péče pracoviště provádějící angiografie a endovaskulární intervence

d) doporučená doplňková praxe

1 měsíc dermatologická ambulance se zaměřením na léčbu bércových vředů.

Dále dle zájmu a možností uchazeče.

Absolvovanou praxi z jednotlivých oborů i s požadovaným praktickým výcvikem a jejich hodnocením školitelem doloží školeneц písemně (logbook) s ověřením nadřízeného pracovníka.

e) účast na vzdělávacích aktivitách

- povinný specializační kurz(zakončený testem a praktickou zkouškou) – *1 týden*
- doporučené jsou další odborné akce pořádané IPVZ, ČAS JEP, ČLK atd.

3. Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci povinného interního základu

Základní cíle povinného interního základu:

- získat základní diagnostické, terapeutické, psychologické a etické znalosti ve snaze o globální přístup k pacientovi
 - zdůraznit základ klinického přístupu k pacientovi - anamnézu a fyzikální vyšetření
 - naučit se analýze, syntéze a kritickému uvažování v průběhu rozhodovacích procesů, zejména ve vztahu k diferenciální a etiologické diagnostice
 - podrobněji se obeznámit se základními vyšetřovacími metodami a jejich diagnostickou cenou (rentgenových, ultrazvukových a endoskopických vyšetření) a interpretaci výsledků nejčastěji prováděných laboratorních vyšetření
 - rozpoznat a správně postupovat u akutních interních příhod
 - důvěrně se obeznámit s nejčastěji používanými léky, indikacemi a kontraindikacemi, optimálním dávkováním, významnými interakcemi a nežádoucími účinky léků
 - obeznámit se s organizací zdravotnictví, systémem zdravotních pojišťoven, sociální medicíny a prováděním prevence.
- ▶ V oboru **kardiologie** má ovládat kromě fyzikálního i základní funkční vyšetření srdce a periferní cirkulace, interpretaci elektrokardiogramu včetně diagnózy nejdůležitějších arytmí, základy ostatních neinvazivních a invazivních vyšetřovacích metod. Má znát etiopatogenezi, klinický obraz, diagnostiku a léčbu nejčastějších kardiovaskulárních onemocnění, zejména arteriální hypertenze, ischemické choroby srdeční včetně akutního infarktu a jeho komplikací, arytmí, chorob periferních tepen a žil, plicní embolie a ostatních akutních kardiovaskulárních příhod, včetně kardiogenního šoku, plicního edému, akcelerované hypertenze, disekce aneuryzmatu aorty, tamponády perikardu a diferenciální diagnostiku synkop i možnosti vyšetření. Dále má ovládat základní diagnostiku a léčbu nejčastějších vrozených a získaných srdečních vad, endokarditidy, myokarditidy a perikarditidy. Má prokázat znalosti farmakoterapie nemocí srdečních a cévních, současné možnosti nefarmakologické léčby, zejména z oblasti katetrizačních metod, dočasné a trvalé kardiostimulace, intervenční radiologie a kardiochirurgie. Má být obeznámen s novými poznatky v oblasti aterosklerózy, jejich rizikových faktorů a možnostmi prevence kardiovaskulárních onemocnění.
- ▶ V oboru **pneumologie** má znát patofyziologii dýchání, základní parametry spirometrických vyšetření a krevních plynů, interpretaci rtg nálezu a základy ostatních diagnostických a terapeutických metod v pneumologii, včetně oxygenoterapie. Z akutních

příhod musí ovládat zejména diagnostiku a léčbu pneumotoraxu, astmatického záchvatu, rozsáhlých forem pneumonií, akutního respiračního selhání, obstrukce horních dýchacích cest. Pozornost musí věnovat zejména nejčastějším plicním onemocněním jako jsou plicní záněty, chronická obstrukční plicní nemoc, tuberkulóza, chronická astma, bronchiectázie, nádory plic a dále diagnostice a léčbě chronické respirační insuficience.

U onemocnění pohrudnice má zvládnout navíc hrudní punkci a aspiraci výpotku k laboratorním vyšetřením. Má znát klinické projevy a diagnostiku intersticiálních plicních nemocí, empyému, syndromu spánkové apnoe a možnosti léčby. Musí umět provést diferenciální diagnostiku nejčastějších projevů plicních nemocí jako je dušnost, kašel, expektorace, bolesti na hrudníku, hemoptýza. Má znát základy epidemiologie a dispenzarizace plicních nemocí.

▶ Z oboru **gastroenterologie** má ovládat klinický obraz, diferenciální diagnostiku, léčbu a prevenci nejčastějších gastrointestinálních onemocnění: onemocnění jícnu, vředové choroby žaludku a dvanáctníku, chorob jater, žlučníku a žlučových cest, slinivky, tenkého i tlustého střeva. Zvláště se musí obeznámit s diagnostikou a diferenciální diagnostikou náhlých příhod břišních i diagnostikou a terapeutickými přístupy u krvácení z gastrointestinálního traktu. Zvláštní pozornost musí věnovat časně diagnostice nádorů trávicího ústrojí a konečníku. Má znát interpretaci hlavních laboratorních, rtg a ultrasonografických vyšetření, dále indikace a kontraindikace endoskopických vyšetření, má být obeznámen s možnostmi současných léčebných endoskopických zákroků i ostatních vyšetřovacích a léčebných metod používaných v gastroenterologii. Má znát i základní indikace k chirurgickému řešení chorob GIT.

▶ V úseku **hepatologie** má zvládnout diagnostiku, diferenciální diagnostiku, terapii i prevenci jaterních chorob, má znát typy žloutenek i raných a pozdních stadií chronických jaterních onemocnění včetně časných stadií jaterních selhání.

▶ V oboru **revmatologie** má znát klinické projevy nejčastěji se vyskytujícími revmatických onemocnění, jejich diagnostiku a diferenciální diagnostiku včetně interpretace laboratorních testů. Dále má znát základy farmakoterapie revmatických onemocnění, možnosti léčby fyzikální, komplexní rehabilitace a léčby chirurgické. Má se obeznámit s možnostmi prevence u revmatických onemocnění.

▶ V oboru **nefrologie** má ovládat klinický obraz a léčbu onemocnění ledvin a vývodných cest močových včetně diferenciální diagnostiky nefrotického syndromu, nefrogenní hypertenze, nefrolitiázy, diagnostiku a léčbu glomerulonefritid a intersticiálních nefritid. Dále by měl ovládat základní diferenciální diagnostiku selhání ledvin, základní principy hemodialýzy a peritoneální dialýzy. Měl by též prokázat znalosti dávkování léků u nemocných se snížením renálních funkcí (vyučování léků, nežádoucí účinky, nefrotoxicita léků apod.). Dále musí ovládat základní principy funkčního vyšetřování ledvin, zejména vyšetřování a interpretaci glomerulární filtrace a koncentrační schopnosti ledvin. Musí znát indikace a kontraindikace biopsie ledvin a základní problematiku transplantací ledvin.

▶ V oboru **endokrinologie** má znát základní funkce žláz s vnitřní sekrecí a jejich poruchy, klinický obraz onemocnění hypotalamohypofyzárního systému, štítné žlázy, příštítných

tělisek a nadledvin, jejich laboratorní diagnostiku a principy léčby, a to i s ohledem na ovlivnění akutních, život ohrožujících stavů u endokrinních chorob. Má znát i účast endokrinního systému při vzniku a rozvoji jiných onemocnění. Musí mít i základní vědomosti o léčbě hormonů a znát rizika s tím spojená.

- ▶ V oboru diabetologie má znát diagnostiku a klinický obraz inzulin dependentního a non-dependentního DM, léčbu inzulinem a perorálními antidiabetiky. Má znát kritéria kompenzace diabetu, diagnostiku a léčbu hyperglykemického a hyperosmolárního kómatu, hypoglykemické stavy, akutní a pozdní diabetické komplikace a jejich léčbu.
- ▶ V oblasti **metabolismu a výživy** má znát základy hlavních metabolických pochodů a jejich regulací, diagnostiku a léčbu poruch vnitřního prostředí, principy racionální výživy, etiopatogenezi a diferenciální diagnostiku výživových poruch a některých enzymopatií, principy jejich léčby, dietoterapii a základy enterální a parenterální výživy.
- ▶ V oboru **hematologie** má prokázat znalosti celého spektra krevních nemocí i sekundárního postižení krvetvorby. Má znát indikace hematologických vyšetření morfologických, hemokoagulačních a imunologických a jejich užití v diferenciální diagnostice. Má mít základní znalosti o současných možnostech léčby hematoonkologických onemocnění. V oboru transfuzního lékařství má zvládnout příslušné požadavky dané obecnou náplní interního základu se zvláštním důrazem na znalost biologických účinků transfuze krve a jejich složek, indikací transfuze a transfuzní techniky, prevence, diagnostiky a léčby posttransfuzních komplikací.
- ▶ V oboru **klinické imunologie a alergologie** má mít základní znalost o imunitním systému a jeho fyziologické funkci. V oblasti patologie imunity pak teoretické základy alergie, stavů imunitní nedostatečnosti a autoimunitních chorob, znát klinickou symptomatologii těchto stavů a možnosti její laboratorní diagnostiky a léčby.
- ▶ V oblasti **onkologie** musí ovládat principy časně diagnostiky nádorů. Musí znát rizikové faktory vzniku nádorů a možnosti event. prevence. Musí být seznámen s možnostmi současné léčby nádorových onemocnění.
- ▶ V oboru **geriatrie** se má obeznámit s diagnózou, léčbou a prevencí častých onemocnění pozdního věku, např. mozkové cévní příhody, arteriální hypertenze, Parkinsonovy choroby, demence, artrózy, osteoporózy atd. Dále se seznámí s problematikou nespecifických problémů stáří, jako jsou závratě a pády, močová inkontinence, imobilita, dekubity, poruchy paměti a v neposlední řadě také úskalími medikamentózní léčby, iatrogenním poškozením léky a základy geriatrické rehabilitace a geriatrického ošetřovatelství.
- ▶ V oboru **klinické farmakologie** musí znát základní údaje o farmakologii a farmakoterapeutickém použití léčiv potřebných pro léčbu vnitřních nemocí. Zejména musí ovládat indikace, kontraindikace, hlavní nežádoucí účinky a základy kinetiky léků používaných v léčbě nejčastějších vnitřních onemocnění.
- ▶ V oboru **infekční lékařství** má znát etiologii, patogenezí, klinický obraz a terapii běžně se vyskytujících onemocnění virových, bakteriálních, parazitárních a mykotických. Pozornost

musí věnovat hlavně vyšetření febrilního pacienta, rozpoznávání urgentních infekčních situací včetně septických stavů, nosokomiálních infekcím, infekcím u imunokompromitovaných nemocných a postupům u teploty nejasného původu. Dále má ovládat základy interpretace mikrobiologických vyšetření, nejčastěji užívané antimikrobiální léky, dávkování, způsoby aplikace, průnik do jednotlivých orgánů. Má být obeznámen s možnostmi kontroly infekčních onemocnění ve společnosti včetně epidemiologie, přenosu a prevence.

► Pro **stanovení komplexní terapie** má prokázat základní znalosti pro sestavení celkového režimu nemocného, jehož součástmi jsou:

- farmakoterapie s účelným použitím jednotlivých léků
- zásady výživy v prevenci a terapii interních nemocí (dietoterapie)
- stanovení pohybového režimu a rehabilitačních postupů
- zásady prevence a dispenzarizace ve vnitřním lékařství
- základní znalosti principů pracovního lékařství.

Ostatní obory a zvláštnosti:

Absolvent interního základu musí prokázat i znalosti z jiných oborů, v rozsahu nutném ke správnému stanovení diagnózy a diferenciální diagnózy a k rozhodnutí o účelné terapii.

► V oboru **neurologie** má být schopen neurologické anamnézy u pacienta s neurologickými projevy, základního neurologického vyšetření se závěrem pravděpodobné lokalizace neurologického poškození, dokázat klinicky vyhodnotit časté neurologické projevy jako jsou bolesti hlavy, závratě, křeče, bezvědomí, zmatenost, mimovolní pohyby, parestézie, bolesti. Má být obeznámen se základy vyšetřovacích technik v neurologii, s diagnostikou a léčbou nejčastějších neurologických onemocnění, zejména diagnostikou a léčbou urgentních neurologických situací.

► V oboru **dermatologie** se musí obeznámit s vyšetřovacími postupy u onemocnění kůže, vlasů, nehtů a sliznic, s diagnostikou a léčbou nejčastějších kožních nemocí, zejména ve vztahu k možným projevům vnitřních onemocnění.

► V oboru **psychiatrie** se obeznámí s nejčastěji se vyskytujícími psychiatrickými nemocemi, zejména s vyšetřením a léčbou depresivních onemocnění, deliria, sebepoškozování, panickou atakou, alkoholismem a jinými toxikomaniemi, stavy zmatenosti. Obeznámí se s vyhodnocováním rizika sebevraždy, jednáním s agresivním pacientem i příbuznými, psychosomatickou problematikou.

► V oboru **rehabilitace** se obeznámí se základní terminologií dle definice WHO, s vyhodnocováním rehabilitačního potenciálu ve vztahu k neurologickým onemocněním, stavům po úrazech, chronických muskuloskeletálních onemocněních a následků a komplikací těchto onemocnění např. bolest, kontraktury, deformity, infekce, stres, poruchy výživy apod. Obeznámí se s možnostmi léčby těchto poruch např. lokální injekční technikou, používáním prostředků zdravotnické techniky, obeznámí se s týmem nelékařských spolupracovníků (klinický psycholog, sociální pracovník, logoped apod.).

► V oboru **chirurgie** se má obeznámit s klinickými a laboratorními projevy nejčastějších chirurgických onemocnění s důrazem na diferenciální diagnostiku akutních břišních příhod a ošetřováním nejčastějších úrazů. Má se obeznámit s možnostmi léčby chirurgických onemocnění včetně endoskopických a laparoskopických technik. Musí znát rizika interních onemocnění ve vztahu k chirurgickým zákrokům, význam interních předoperačních vyšetření a konziliární činnosti internisty v chirurgických oborech.

Praktické znalosti:

Absolvent společného interního základu má ovládat techniku některých diagnostických a terapeutických výkonů jako je vyšetření per rectum, rektoskopie, punkce hrudníku, břišní dutiny (ascitu), sternální a lumbální punkci, punkci kolenního kloubu, cévkování močového měchýře, zavádění žaludeční a duodenální sondy, zavedení Sengstakenovy sondy, provést výplach žaludku, odsávání sekretu z dýchacích cest a techniku kardiopulmonální resuscitace. Musí umět zavést žilní kanylu a dlouhodobou péči o ni, péči o centrální žilní katétr a měření centrálního žilního tlaku (blíže logbook). Během výcviku má školenec na starosti minimálně 10 a maximálně 20 lůžek, přijme, ošetří a propustí minimálně 300 pacientů na oddělení a ošetří minimálně 600 ambulantních pacientů za rok.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku

Teoretické znalosti:

- a) anatomie a patologická anatomie, fyziologie a patologická fyziologie a farmakologie cévního systému, vztahy centrální a periferní cirkulace, reologie a mikrocirkulace, hemostázy, lipidového a uhlovodanového metabolismu, epidemiologie cévních chorob.
- b) teoretická znalost, indikace a interpretace výsledků těchto vyšetření:
 - angiografie a DSA (arteriografie, flebografie, lymfografie)
 - CT a MR angiografie
 - isotopové vyšetřovací metody
 - přímé měření tepenných a žilních tlaků
 - koagulační vyšetření
 - transkutánní měření pO₂, kapilaroskopie, laser pletyzmografie
- c) klinické obrazy, diagnostika (klinická i s použitím pomocných metod), diferenciální diagnostika, komplexní léčba (farmakologická, nefarmakologická, operace, cévní intervence, rehabilitace) a prevence cévních chorob, zejména:
 - chorob končetin,
 - cév zásobující mozek,
 - aorty, duté žíly,
 - viscerálních a ledvinných cév
 - cévy malé (včetně kapilár)

- d) znalosti interních chorob se zaměřením na
- kardiologii (zejména věnčité tepny, hypertenze, chronická srdeční insuficience, arytmie, trvalé stimulační, plicní embolie)
 - metabolické choroby (zejména hyperlipidémie, diabetes mellitus, obezita)
 - nefrologii (zejména renovaskulární hypertenzi, chronickou renální insuficienci, vaskulitidy)
 - hematologii (zejména trombofilie, anemie, hyperviskózní syndromy)
 - onkologii (zejména riziko žilní trombózy a lymfatické blokády).

Praktické znalosti a dovednosti:

Kromě výkonů požadovaných v základní části výcviku musí specialista v oboru angiologie dále ovládat:

- dopplerovské vyšetření tepen a žil (po 500 vyšetření)
- duplexní sonografie (300 vyšetření, z toho minimálně po 70 vyšetřeních periferních tepen, žil, a tepen zásobující mozek)
- měření klaudikační vzdálenosti na pohyblivém chodníku (10 vyšetření)
- pletysmografické vyšetřovací metody (30 vyšetření)
- EKG (200 vyšetření)
- zátěžový EKG test (20 vyšetření)
- praktické znalosti a dovednosti jsou podrobně uvedeny v logbooku.

4. Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- musí znát standardní dokumentaci používanou v oboru - chorobopis a denní dekurs, list o prohlídce mrtvého, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, zdravotnické legislativy, organizace zdravotnické služby a zdravotnické ekonomiky
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5. Hodnocení specializačního vzdělávání

a) **průběžné hodnocení školitelem** - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci povinného interního základu a jeho záznam v logbooku.

b) předpoklad přístupu k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe, výkonů, školicích akcí během povinného interního základu a úspěšné zakončení písemným testem
- absolvování a doložení požadované praxe a záznam o provedení požadovaných výkonů v logbooku
- absolvování povinných školicích akcí, včetně závěrečného specializačního kurzu ukončeného testem
- vypracování písemné práce na zadané téma nebo příložením publikace (1. autor)

c) vlastní atestační zkouška

- teoretická část - 3 odborné otázky
- praktická část - duplexní sonografie
vyšetření pacienta, diagnostika, diferenciální diagnostika,
vyšetřovací postup, navržená léčba.

6. Charakteristika činností, pro které získal absolvent specializačního vzdělávání způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru angiologie získává specializovanou způsobilost pro diagnostickou, léčebnou a preventivní péči o nemocné s cévními chorobami, která ho opravňuje k samostatné práci buď v ambulantní sféře nebo v nemocnici. Opravňuje k zastávání funkčních míst v oboru a je požadována i pro výkon pedagogické resp. výzkumné praxe.

7. Seznam doporučené literatury

7.1 Seznam doporučené literatury (společný interní kmen)

1. ALUŠÍK, Š., ŘEHÁK, V. eds.: *Postgraduální klinický projekt*. Triton, Praha, 2002-2004
2. BUREŠ, J., HORÁČEK, J. eds.: *Základy vnitřního lékařství*. Galén, Praha, 2003
3. HAVLÍK, J. et al.: *Infekční nemoci*. Galén, Praha, 2002
4. KLENER, P. et al.: *Vnitřní lékařství*. Galén, Praha, 2001
5. NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. et al.: *Neurologie*. Galén, Praha, 2002
6. PÍTHA, J. et al.: *Akutní stavy na interním oddělení*. Triton, Praha, 2003
7. POKORNÝ, J. et al.: *Urgentní medicína*. Galén, Praha, 2004

7.2 Seznam literatury v oboru angiologie

1. PUCHMAYER, V., ROZTOČIL, K. a kol.: *Praktická angiologie*. Triton, 2. vydání, Praha, 226 stran, 2003
2. HERMAN, J. a kol.: *Chirurgie varixů dolních končetin*. Grada, Praha, 200 stran, 2003
3. PERUŠIČOVÁ, J a kol.: *Diabetické makroangiopatie a mikroangiopatie*. Galén, Praha, 2003, 262 stran
4. WIDIMSKÝ, J., MALÝ, J.: *Akutní plicní embolie a žilní trombóza*. Triton, Praha, 2002, 303 stran
5. KVASNIČKA, J.: *Trombofilie a trombotické stavy v klinické praxi*. Grada, Praha, 300 stran, 2003
6. FEJFAR, Z., PŘEROVSKÝ, I. a kol.: *Klinická fyziologie krevního oběhu*. Galén, Praha, 3. vydání, 361 stran, 2002
7. KARETOVÁ, D., STANĚK, F.: *Angiologie pro praxi*. Maxdorf, Praha, 2001, 310 stran
8. PŘEROVSKÝ, I.: *Arteriální a žilní trombóza*. Sympozium v Poděbradech. Galén, Praha, 2001
9. *Syndrom diabetické nohy*. Mezinárodní konsensus. Galén, Praha, 2000, 102 stran
10. VÍTOVEC, J., ŠPINAR, J.: *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. Grada, Praha, 2000, 249 stran
11. PŘEROVSKÝ, I.: *Angiologie*: In. Anděl M. a kol.: *Vnitřní lékařství*. Galén, Praha, 1999, 85 stran
12. ČEŠKA, R.: *Cholesterol a ateroskleróza. Léčba hyperlipidémie*. Maxdorf, Praha, 226 stran, 1999
13. SPÁČIL, J.: *Farmakoterapie nemocí periferních cév*. In: J. Marek a kolektiv: *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. Grada, 2. vydání, Praha, 1998 (v tisku 3. vydání)
14. ORSZÁGH, J., KÁŠ, S.: *Cévní příhody mozkové*. Brána, Praha, 144 stran, 1995
15. *Standardy péče o nemocné s diabetes mellitus České diabetologické společnosti ČLS JEP*. Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa, 7, 2004, č. 1, s. 1-55
16. Doporučené postupy ČA a vybrané postupy ČKS
17. ČERTÍK, B.: *Akutní končetinová ischemie*. Grada, Praha, 2003
18. ELIÁŠ, P., ŽIŽKA, J.: *Dopplerovská ultrasonografie*. Nucleus HK, Hradec Králové, 1998, 252 stran

Časopisy

Časopis lékařů českých

Vnitřní lékařství

Praktický lékař

Cor et Vasa

JAMA CS

Praktická flebologie

Další potřebné informace poskytnete domácí i zahraniční literatura a internetové zdroje.

Doporučená literatura i vlastní vzdělávací program se bude průběžně doplňovat a upřesňovat.