

## Věstník MZd ČR, částka 5/2009

## KARDIOVASKULÁRNÍ PÉČE V ČR

Obsah:

[čl. 1](#) Kontext

[čl. 2](#) Úvod

[čl. 3](#) Péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami v ČR

[čl. 4](#) Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro Komplexní kardiovaskulární centrum pro dospělé

[čl. 5](#) Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro Kardiovaskulární centrum pro dospělé

[čl. 6](#) Ostatní kardiovaskulární péče pro dospělé

[čl. 7](#) Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro Komplexní kardiovaskulární centrum pro děti (KKCD)

[čl. 8](#) Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro Kardiovaskulární centrum pro děti (KCD)

[čl. 9](#) Ostatní kardiovaskulární péče pro děti

[Příloha č. 1](#)

[Dokumentace k žádosti statutárního zástupce o zařazení do sítě kardiovaskulárních center ČR](#)

čl. 1

Kontext

V současné době jsou kardiovaskulární choroby - i přes významné pokroky, kterých bylo dosaženo v uplynulých 18 letech - na 1. místě příčin úmrtí občanů ČR. Ročně umírá na onemocnění srdce a oběhové soustavy více než 50 tisíc osob, což představuje přes polovinu z celkové úmrtnosti v ČR.

ČR zaujímá přední místo v celoevropských statistikách v incidenci kardiovaskulárních chorob. Situace se vzhledem k demografickému vývoji (prodlužování střední délky života, nízká porodnost) spíše zhoršuje. I přes pokles nemocniční mortality na srdeční infarkty (díky kvalitní síti PCI center v ČR) se incidence některých chorob - zejména srdečního selhání - zvyšuje a náklady související s léčbou stoupají. Proto je nezbytné koncentrovat nákladnou zdravotní péči vyžadující vysokou odbornost a náročnější materiálně technické vybavení (dále jen „specializovaná péče“) do personálně i přístrojově špičkově vybavených center, tak, aby vynaložené finanční prostředky byly využívány efektivně a účelně. Jedině koncentrací této péče do příslušných zdravotnických zařízení lze dosáhnout toho, aby pacientům byla poskytována nejvyšší možná péče.

Vzhledem k tomu, že onemocnění srdce velmi úzce souvisí s onemocněními periferních cév (nejčastější chorobou v obou oblastech je ateroskleróza), je žádoucí, aby síť kardiologicko-kardiologicko-chirurgická byla co nejúžeji propojena se sítí angiologicko-angiologicko-chirurgickou a s pracovišti intervenční radiologie.

čl. 2

Úvod

Ministerstvo zdravotnictví tímto informuje odbornou veřejnost o personálních, materiálně technických a organizačních kritériích, která musí splňovat zdravotnická zařízení zajišťující kardiovaskulární péči v České republice na třech stupních péče: nejvyšší, střední a nižší. Součástí tohoto sdělení je též formulář přihlášky, která musí zdravotnická zařízení usilující o zařazení do příslušného stupně péče vyplnit a odeslat společně s vyjmenovanými přílohami na MZČR. Kritéria zařazení pracovišť do sítě specializovaných kardiovaskulárních pracovišť byla připravena týmem složeným ze zástupců Ministerstva zdravotnictví ČR, zdravotních pojišťoven, odborných společností a zástupců poskytovatelů zdravotní péče pracujících v Komisi pro specializovanou péči v oboru Kardiologie ustanovené Odborným fórem.

Pokud pracoviště nespĺňuje některé z méně podstatných, dílčích (technicko-administrativních) kritérií, může být do sítě zařazeno s tím, že mu bude uložena lhůta 2 let pro naplnění příslušného dílčího kritéria.

Přestane-li zdravotnické zařízení se statutem Komplexního kardiovaskulárního centra či Kardiovaskulárního centra splňovat personální, materiálně technická a organizační kritéria daná tímto Věstníkem, Ministerstvo zdravotnictví zdravotnickému zařízení buď dočasně pozastaví statut do doby odstranění nedostatku nebo tento statut odejme, jde-li o závažné nedostatky. Tuto skutečnost uveřejní ve Věstníku MZ a dále ji sdělí zdravotním pojišťovnám, které učiní opatření ve své působnosti. Dohled nad plněním kritérií mají zejména pojišťovny a odborné společnosti.

### čl. 3

#### Péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami v ČR

Kardiovaskulární péči o dospělé pacienty poskytuje zdravotnické zařízení, které poskytuje zdravotní péči v následujících oborech: kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie a intervenční radiologie. Dále je nezbytná součinnost s řadou dalších medicínských oborů tohoto zdravotnického zařízení (zobrazovací metody, vnitřní lékařství, chirurgie, anesteziologie a resuscitace, klinická biochemie, klinická hematologie, mikrobiologie, neurologie, rehabilitační a fyzikální medicína, všeobecné lékařství aj.).

Kardiovaskulární péče o dětské pacienty zahrnuje dětskou kardiologii a dětskou kardiochirurgii, samozřejmě v součinnosti s pediatrií.

#### **I. Kardiovaskulární péče o dospělé pacienty má tři stupně:**

##### **A. Komplexní kardiovaskulární centrum (dále jen KKC)**

Zdravotnické zařízení poskytující nepřetržitou komplexní specializovanou péči v celé šíři těchto oborů:

- kardiologie
- kardiochirurgie
- angiologie
- cévní chirurgie
- intervenční radiologie.

V rámci zdravotnického zařízení musí existovat samostatné oddělení kardiologie a

kardiochirurgie. Obor angiologie může být provozován samostatně nebo v rámci kardiologického oddělení, obor cévní chirurgie samostatně. Obor intervenční radiologie v rámci radiologie, nebo samostatně. Alternativně lze akceptovat i jiné organizační začlenění oborů angiologie, cévní chirurgie a intervenční radiologie v daném zdravotnickém zařízení.

Výkony, které jsou vyhrazeny pouze pro tento stupeň péče:

- veškeré kardiochirurgické operace
- nekoronární srdeční katetrizační intervence (perkutánní výkony na chlopních či u vrozených srdečních vad)
- katetrizační výkony vyžadující transseptální punkci
- katetrizační ablace komplexních arytmí nebo z epikardiálního přístupu
- implantace dočasných mechanických oběhových podpor
- implantace stentgraftu do hrudní aorty.

### **B. Kardiovaskulární centrum (dále jen KC)**

Zdravotnické zařízení poskytující nepřetržitou specializovanou péči v celé šíři těchto oborů:

- kardiologie (včetně intervenční kardiologie a kardiostimulace)
- angiologie
- cévní chirurgie
- intervenční radiologie.

V rámci zdravotnického zařízení musí existovat samostatné oddělení kardiologie. Obor angiologie je optimálně provozován v rámci kardiologického oddělení (kliniky), obor cévní chirurgie v rámci chirurgického oddělení (kliniky). Obor intervenční radiologie v rámci radiologie, nebo samostatně. Alternativně lze akceptovat i jiné organizační začlenění oborů angiologie, cévní chirurgie a intervenční radiologie v daném zdravotnickém zařízení.

**C. Ostatní kardiovaskulární péče** (ambulantní kardiologická péče, lůžková péče na jiných odděleních nežli odpovídají úrovním A+B). Tato kategorie slouží především pro ambulantní dlouhodobou léčbu a pro doléčování pacientů akutně ošetřených na pracovištích vyššího typu.

## **II. Kardiovaskulární péče o dětské pacienty má tři stupně:**

### **A. Komplexní kardiovaskulární centrum pro děti (dále jen KKCD)**

Zdravotnické zařízení poskytující nepřetržitou specializovanou péči v celé šíři těchto oborů:

- kardiologie
- kardiochirurgie
- intervenční radiologie

V plném rozsahu se zabývá diagnostikou a léčbou srdečních onemocnění a prevencí chorob kardiovaskulárního systému u rostoucího a vyvíjejícího se jedince od fetálního období do 18 let věku. Dětské kardiologové a kardiochirurgové se podílí na péči u dospělých s vrozenou srdeční vadou.

Plným rozsahem se rozumí vysoká úroveň neinvazivní a invazivní diagnostiky srdečních onemocnění, intervenční srdeční katetrizace, elektrofyziologie a kardiochirurgické léčby srdečních vad. Kardiochirurgické a intervenční kardiologické výkony u novorozenců a kojenců mohou být prováděny výhradně v KKCD.

### **B. Kardiovaskulární centrum pro děti (dále jen KCD)**

Zdravotnické zařízení poskytující nepřetržitou specializovanou péči v celé šíři těchto oborů:

- kardiologie
- intervenční radiologie

Poskytuje neinvazivní diagnostiku a medikamentózní léčbu kardiovaskulárních onemocnění u dětí. Výjimečně může pracoviště provádět intervenční kardiologické a elektrofyziologické výkony, pokud splňuje příslušná personální a materiálně technická kritéria. Podmínkou je snadná dostupnost kardiochirurgického oddělení pro řešení případných komplikací.

### **C. Ostatní kardiovaskulární péče o dětské pacienty**

Sít ambulantních dětských kardiologů a lůžková péče na pediatrických a neonatologických odděleních, nežli odpovídají úrovni A a B. Tato kategorie slouží především pro ambulantní dlouhodobou léčbu a pro doléčování pacientů akutně ošetřených na pracovištích vyššího typu.

Návrh péče o děti s kardiovaskulárními onemocněními vychází z doporučení Evropské společnosti pro dětskou kardiologii (AEPC) ([www.aepc.org](http://www.aepc.org)) a ze stávajících požadavků MZČR k udělení akreditace pro uskutečňování specializačního vzdělávání v dětské kardiologii.

#### čl. 4

Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro  
Komplexní kardiovaskulární centrum pro dospělé

#### 1) Personální kritéria\*

a) Nejméně 6 plných úvazků lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie;

z toho nejméně 4 úvazky lékařů s erudicí v intervenční kardiologii, invazivní diagnostické kardiologii doloženou funkční licencí

z toho nejméně 2 úvazky lékařů s erudicí v kardiostimulaci - kardiologická činnost a chirurgická činnost doloženou funkční licencí, 2 úvazky lékařů v transesofageální echokardiografii i doloženou funkční licencí

z toho nejméně 2 úvazky lékařů s erudicí v srdeční elektrofyziologii - diagnostická činnost a katetrizační ablace (F013 a F014) doloženou funkční licencí.

b) Nejméně 4 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru kardiochirurgie;

c) Nejméně 2 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru intervenční radiologie nebo se specializovanou způsobilostí v oboru angiologie s erudicí v intervenční angiologii doloženou funkční licenci;

d) Nejméně 1 plný úvazek lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru angiologie;

e) Nejméně 4 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru cévní chirurgie;

f) Nelékařští zdravotničtí pracovníci se způsobilostí podle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů a vyhlášky [č. 424/2004 Sb.](#), v počtech a se vzděláním podle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

## 2) Materiálně technická kritéria (minimální požadavky)

### 1. Přístrojové a prostorové vybavení:

- V rámci zdravotnického zařízení nejméně 3 sály pro kardiovaskulární intervence (srdeční katetrizace, PCI, implantace kardiostimulátorů a defibrilátorů, radiofrekvenční ablace, periferní angiografie a intervence atd.), z nichž 1 je vybaven pro provádění nekardiálních/nekoronárních intervencí (C-rameno, stůl s posunem, DSA, plochý detektor o min. ploše 1200 cm<sup>2</sup> - lze akceptovat dobu 2 let na dovybavení touto technikou)
- Oddělení neinvazivní kardiologie (echokardiografie a včetně transesofageální, zátěžové metody, Holterovská monitorace EKG a TK)
- Nejméně dva operační sály s plným vybavením vyhrazené pouze pro kardiovaskulární chirurgii (nepoužívané jinými obory)
- Oddělení angiologie - duplexní sonograf

### 2. Lůžková část - kardiologie:

- Jednotka intenzivní péče, nejméně 8 lůžek, z nich nejméně 2 lůžka musí mít možnost invazivní monitorace tlaků a vybavení k umělé plicní ventilaci.
- Standardní lůžkové oddělení (nejméně 30 lůžek)

### 3. Lůžková část - kardiochirurgie:

- Kardiochirurgická JIP (nejméně 8 plně vybavených resuscitačních lůžek)
- Standardní lůžka (nejméně 25) na kardiochirurgickém oddělení (klinice), část z nich by měla mít možnost monitorace EKG. Lze akceptovat nižší počet standardních kardiochirurgických lůžek, pokud v daném kardiocentru je naopak vyšší počet standardních kardiologických lůžek.

### 4. Lůžková část - angiologie a cévní chirurgie: Angiologie a cévní chirurgie musí mít k dispozici lůžka typu JIP, standardní lůžka, sály a ambulanci. Lze využít lůžkového fondu chirurgických a interních oborů.

### 5. Nezbytná je 24 hod dostupnost dalších oborů a včetně komplementu (vnitřní lékařství,

chirurgie, anesteziologie a resuscitace, radiologie a zobrazovací metody včetně CT (v softwarové i hardwarové kvalitě umožňující provádění cévních a koronárních vyšetření: Multisllice CT s nejméně 64 řadami detektorů - lze akceptovat dobu 4 let na dovybavení touto technikou) a MR (v softwarové i hardwarové kvalitě umožňující provádění cévních a srdečních vyšetření: MR přístroj s polem minimálně 1,5 T - lze akceptovat dobu 4 let na dovybavení touto technikou), klinická biochemie, klinická hematologie, transfuzní oddělení - krevní banka, mikrobiologie, neurologie aj.)

### 3) Organizační kritéria

KKC jsou vytvořena funkčním nebo organizačním spojením příslušných profilovaných pracovišť a týmů. Jádrem tvoří kardiologické pracoviště s odpovídajícím lůžkovým fondem a kardiochirurgické pracoviště s odpovídajícím lůžkovým fondem. Vedoucími lékaři těchto pracovišť musí být lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie, resp. kardiochirurgie.

KKC zajišťuje jak specializovanou péči pro cca 0,7 - 1 milion obyvatel, tak i veškerou lůžkovou péči o kardiovaskulární choroby pro 100 000 obyvatel. Jen tak lze zajistit, aby si zdravotničtí pracovníci KKC udržovali profesionální erudici v celé šíři oboru.

### 4) Ostatní kritéria

KKC musí zajišťovat i další významné funkce:

- zajišťuje výuku magisterského studia lékařství, doktorského postgraduálního studia absolventů lékařských fakult, specializační přípravu lékařů (budoucích kardiologů, kardiochirurgů, angiologů, cévních chirurgů, popřípadě intervenčních radiologů),
- provádí výzkum v oblasti kardiovaskulárních chorob. Aby mohlo KKC tyto role plnit, musí mít zajištěny pracovníky se zkušenostmi v oblasti výzkumu. U pracovišť, která tuto podmínku v době vydání Věstníku nesplňují, lze akceptovat dobu 5 let, do kdy si takového odborníka musí vychovat nebo najít,
- KKC musí mít platnou akreditaci pro specializační vzdělávání lékařů v oborech kardiologie a kardiochirurgie. Vhodná je též akreditace pro obory angiologie (nebo intervenční radiologie) a cévní chirurgie - u těchto dvou oborů lze akceptovat dobu 5 let do kdy si tuto akreditaci musí získat.
- KKC musí mít vytvořen dlouhodobý vzdělávací program pro lékaře i další zdravotnické pracovníky ve formě celoživotního vzdělávání,
- existence tzv. „kardio-týmu“, tedy pravidelné (denní, eventuálně kdykoliv si to situace vyžádá) indikační semináře kardiologů s kardiochirurgy, na nich jsou kolektivně uzavírány (a písemně dokumentovány) indikace ke kardiochirurgickým výkonům. Analogicky se musí scházet „angio-tým“ nad indikacemi zákroků na periferních cévách,
- KKC pravidelně odesílá příslušná data o specializovaných výkonech do národních registrů dle platné právní úpravy,
- KKC by mělo ročně provádět následující průměrné počty specializovaných výkonů (500 srdečních operací, 2000 srdečních katetrizací, 700 perkutánních koronárních angioplastik (z toho nejméně 100 primárních PCI pro STEMI), 100 implantací kardiostimulátoru, 50 implantací ICD ( $\pm$  CRT), 50 radiofrekvenčních ablací, 700 nekoronárních intervenčních výkonů vč. výkonů na periferních tepnách, 300 cévně

chirurgických operací), aby byla zajištěna kvalita péče a erudice zdravotnického personálu.

čl. 5

Personální, materiálně technická a organizační kritéria  
pro Kardiovaskulární centrum pro dospělé

1. Personální kritéria\*

a) Nejméně 4 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie;

- z toho nejméně 3 plné úvazky lékařů s erudicí v intervenční kardiologii, invazivní diagnostické kardiologii doloženou funkční licencí
- z toho nejméně 1 plný úvazek lékaře s erudicí v kardiostimulaci - kardiologická činnost a chirurgická činnost doloženou funkční licencí, 1 plný úvazek lékaře s erudicí v transesofageální echokardiografi i doloženou funkční licencí
- z toho nejméně 2 plné úvazky lékařů s erudicí v srdeční elektrofyzilogii - diagnostická činnost (F013 a F014) doloženou funkční licencí.

b) Nejméně 2 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru intervenční radiologie nebo se specializovanou způsobilostí v oboru angiologie s erudicí v intervenční angiologii doloženou funkční licencí;

c) Nejméně 1 plný úvazek lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru angiologie;

d) Nejméně 2 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru cévní chirurgie;

e) Nelékařští zdravotničtí pracovníci se způsobilostí podle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů a vyhlášky [č. 424/2004 Sb.](#), v počtech a se vzděláním podle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

2. Materiálně technická kritéria (minimální požadavky)

a) Přístrojové a prostorové vybavení kardiologie a angiologie:

- V rámci zdravotnického zařízení nejméně dva plně vybavené sály pro kardiovaskulární intervence (srdeční katetrizace, PCI, implantace kardiostimulátorů, intervence na periferních tepnách atd.), z nichž jeden je vybaven pro provádění nekardiálních intervencí (C-rameno, stůl s posunem, DSA, plochý detektor o min. ploše 1200 cm<sup>2</sup>- lze akceptovat dobu 2 let na dovybavení touto technikou)
- Oddělení neinvazivní kardiologie (echokardiografi e včetně transesofageální, zátěžové metody, Holterovská monitorace EKG a TK)
- Nejméně jeden operační sál využitelný pro cévní chirurgii
- Oddělení angiologie - duplexní sonograf

## b) Lůžková část:

- Jednotka intenzivní péče, nejméně 6 lůžek, z nich nejméně 2 lůžka musí mít možnost invazivní monitorace tlaků a vybavení k umělé plicní ventilaci

- Standardní lůžkové oddělení - minimálně 25 lůžek
- Návaznost na další obory a komplement (vnitřní lékařství, chirurgie, anesteziologie a resuscitace, radiologie a zobrazovací metody včetně CT (v softwarové i hardwarové kvalitě umožňující provádění cévních vyšetření - lze akceptovat dobu 4 let na dovybavení touto technikou) a MR (v softwarové i hardwarové kvalitě umožňující provádění cévních vyšetření - lze akceptovat dobu 4 let na dovybavení touto technikou), klinická biochemie, klinická hematologie, transfuzní stanice, mikrobiologie, neurologie, aj.)

## 3. Organizační kritéria

KC jsou vytvořena jako kardiologická pracoviště s odpovídajícím lůžkovým fondem. Vedoucím lékařem tohoto pracoviště musí být lékař se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie.

KC zajišťuje jak specializovanou péči ze široké spádové oblasti (přibližně nad 300 000 obyvatel), tak i veškerou lůžkovou péči o kardiovaskulární choroby z přímé (nejbližší) spádové oblasti (přibližně nad 50 000 obyvatel). Jen tak lze zajistit, aby si zdravotničtí pracovníci KC udržovali profesionální erudici v celé šíři oboru.

## 4. Ostatní kritéria

KC musí zajišťovat i další významné funkce:

- zajišťuje specializační přípravu lékařů (budoucích kardiologů, angiologů, cévních chirurgů, popřípadě intervenčních radiologů) a provádí výzkum kardiovaskulárních chorob. Aby mohlo KC tuto roli plnit, musí mít zajištěny pracovníky se zkušenostmi v oblasti výzkumu. U pracovišť, která tuto podmínku v době vydání Věstníku nesplňují, lze akceptovat dobu 5 let, do kdy si takového odborníka musí vychovat nebo najít.
- KC musí mít platnou akreditaci pro specializační vzdělávání lékařů v oborech kardiologie. Vhodná je též akreditace pro obory angiologie (nebo intervenční radiologie) a cévní chirurgie - u těchto dvou oborů lze akceptovat dobu 5 let do kdy si tuto akreditaci musí získat.
- KC musí mít vytvořen dlouhodobý vzdělávací program pro lékaře i další zdravotnické pracovníky ve formě celoživotního vzdělávání.
- Pracuje v tzv. „kardio-týmu“, tedy realizuje pravidelné (nejméně 1x týdně) indikační semináře kardiologů s kardiochirurgy (ze spolupracujícího KKC), na nich jsou kolektivně uzavírány (a písemně dokumentovány) indikace ke kardiochirurgickým výkonům. Analogicky se musí pravidelně scházet „angio-tým“ nad indikacemi zákroků na periferních cévách.
- KC pravidelně odesílá příslušná data o specializovaných výkonech do národních registrů dle platné právní úpravy.
- KC by mělo ročně provádět průměrné počty specializovaných výkonů (1500 srdečních



katetrizací, 500 perkutánních koronárních angioplastik (z toho nejméně 100 primárních PCI pro STEMI), 100 implantací kardiostimulátoru, 500 nekoronárních intervenčních výkonů vč. výkonů na periferních tepnách, 150 cévně chirurgických operací), aby byla zajištěna kvalita péče a erudice zdravotnického personálu.

#### čl. 6

##### Ostatní kardiovaskulární péče pro dospělé

Zahrnují všechny ostatní varianty péče o dospělé s kardiovaskulárními chorobami v ambulantní, akutní lůžkové či následné péči, mimo nejvyššího a středního stupně péče, poskytovaného výhradně v KKC, KC. Pracoviště v této kategorii musí splňovat technické, věcné a personální požadavky stanovené příslušnými platnými právními předpisy pro příslušný obor, resp. odbornost a pro příslušné zdravotní výkony.

#### čl. 7

##### Personální, materiálně technická a organizační kritéria pro Komplexní kardiovaskulární centrum pro děti (KKCD)

##### 1. Personální kritéria\*

a) Nejméně 6 plných úvazků lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru dětská kardiologie;

- z toho nejméně 2 plné úvazky lékařů s erudicí v invazivní diagnostické kardiologii doloženou funkční licenci, 2 plné úvazky lékařů s erudicí v intervenční kardiologii doloženou funkční licenci
- z toho nejméně 2 plné úvazky lékařů s erudicí v transesofageální echokardiografii i doloženou funkční licenci
- z toho nejméně 1 plný úvazek lékaře s erudicí srdeční elektrofyziologie - diagnostická činnost a katetrizační ablace (F013 a F 014) doloženou funkční licenci a nejméně 1 plný úvazek lékaře s erudicí v kardiostimulaci - kardiologická činnost a chirurgická činnost doloženou funkční licenci.

b) Nejméně 2 plné úvazky lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru kardiochirurgie;

c) Nelékařští zdravotničtí pracovníci se způsobilostí podle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů a vyhlášky [č. 424/2004 Sb.](#), v počtech a se vzděláním podle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

##### 2. Materiálně technická kritéria (minimální požadavky)

1. Lůžkové oddělení (20 lůžek)

2. Jednotka intenzivní péče (6 lůžek)

Vybavení musí odpovídat úrovni lůžkové resuscitační stanice s možností invazivního

monitorování krevních tlaků, umělé plicní ventilace a léčby poruch vnitřního prostředí

### 3. Ambulantní část

### 4. Echokardiografie

Dvourozměrný echokardiograf s jednorozměrným a dopplerovským modulem a barevným mapováním krevního proudění a transezofageální sondou - 3 přístroje

### 5. Katetrizační a angiografická laboratoř

RTG přístroj 2 současné projekce, kinematografický nebo digitální záznam obrazu s dostatečnou frekvencí a videozáznam v obou projekcích. Záznam tlakových křivek a EKG, oximetr, vybavení pro měření srdečního výdeje, zkratů a spotřeby kyslíku.

### 6. Elektrofyzilogická laboratoř

Holterovské EKG, vybavení pro implantaci a kontrolu trvalých kardiostimulátorů, programovatelný diagnostický kardiostimulátor pro neinvazivní a invazivní elektrofyzilogické studie, elektrofyzilogické registrační zařízení, generátor pro radiofrekvenční katetrizační ablaci

### 7. Kardiochirurgické oddělení

Vybavení musí splňovat požadavky pro provádění kardiochirurgických operací kritických a komplexních vrozených srdečních vad u dětí od novorozeneckého věku (hluboká hypotermie, miniaturizovaný krevní oběh, dostupnost allotransplantátů srdečních chlopní).

### 8. Dostupná specializovaná pracoviště

Zátěžové vyšetření u dětí, CT scan, SONO, magnetická rezonance, radionuklidová vyšetření, patol. anatomie, genetika

### 3. Organizační kritéria

KKCD zajišťuje chirurgickou a kardiologickou intervenční léčbu u dětí s kardiovaskulárními onemocněními z celé České republiky. Podle dosavadních zkušeností a v souladu s doporučením AEPC je jedno KKCD na 10 mil. obyvatel dostačující. KKCD je tvořeno organizačním a funkčním celkem kardiologického a kardiochirurgického pracoviště. Vedoucími lékaři těchto pracovišť musí být lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie, resp. kardiochirurgie.

### 4. Ostatní kritéria

KKCD musí zajišťovat i další významné funkce:

- zajišťuje výuku magisterského studia lékařství, doktorského postgraduálního studia absolventů lékařských fakult, specializační přípravu lékařů (budoucích kardiologů, kardiochirurgů, popřípadě intervenčních radiologů)
- provádí výzkum v oblasti kardiovaskulárních chorob. Aby mohlo KKCD tyto role plnit, musí mít zajištěny pracovníky se zkušenostmi v oblasti výzkumu. U pracovišť, která tuto podmínku v době vydání Věstníku nesplňují, lze akceptovat dobu 5 let, do kdy si

takového odborníka musí vychovat nebo najít.

- KKCD musí mít platnou akreditaci pro specializační vzdělávání lékařů v oborech kardiologie a kardiochirurgie
- KKC musí mít vytvořen dlouhodobý vzdělávací program pro lékaře i další zdravotnické pracovníky ve formě celoživotního vzdělávání,
- KKCD pravidelně odesílá příslušná data o specializovaných výkonech do národních registrů dle platné právní úpravy
- pro zajištění kvality péče, dostatečného využití nákladných zdravotnických přístrojů, efektivního hospodaření se zdravotnickým materiálem a léky a erudice zdravotnického personálu jsou stanoveny minimální počty diagnostických a léčebných zákroků za rok.

Průměrné počty diagnostických a léčebných zákroků za rok

hospitalizace	500
ambulantní vyšetření	3 000
echokardiografické vyšetření	3 000
24 hodinové EKG vyšetření (Holter)	300
srdeční katetrizace a AKG (z toho min. 100 intervencí)	200
kardiochirurgické operace	300

čl. 8

Personální, materiálně technická a organizační kritéria  
pro Kardiovaskulární centrum pro děti (KCD)

### 1. Personální kritéria\*

- Nejméně 2 plné úvazky lékařů se odbornou specializovanou způsobilostí v oboru dětská kardiologie;
- Nelékařští zdravotničtí pracovníci se způsobilostí podle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů a vyhlášky [č. 424/2004 Sb.](#), v počtech a se vzděláním podle vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

### 2. Materiálně technická kritéria (minimální požadavky)

#### 1. Lůžkové oddělení

#### 2. Jedinotka intenzivní péče

Vybavení musí odpovídat úrovni lůžkové resuscitační stanice s možností invazivního monitorování krevních tlaků, umělé plicní ventilace a léčby poruch vnitřního prostředí.

### 3. Ambulantní část

#### 4. Elektrokardiografie

#### 5. Echokardiografie

Dvourozměrný echokardiograf s jednorozměrným a dopplerovským modulem a barevným mapováním krevního proudění - 1 přístroj

#### 6. Holterovské EKG

#### 7. Dostupná specializovaná pracoviště

Zátěžové vyšetření u dětí, CT scan, SONO, magnetická rezonance, radionuklidová vyšetření, patol. anatomie, genetika

### 3. Organizační kritéria

KCD jsou lůžková oddělení s ambulantní složkou, která poskytují neinvazivní diagnostiku a medikamentózní léčbu kardiovaskulárních onemocnění u dětí. Vedoucím lékařem tohoto pracoviště musí být lékař se specializovanou způsobilostí v oboru kardiologie.

### 4. Ostatní kritéria

- KCD zajišťuje specializační přípravu lékařů (budoucích kardiologů).
- KCD musí mít platnou akreditaci pro specializační vzdělávání lékařů v oboru dětská kardiologie.
- Pro zajištění kvality péče, dostatečného využití nákladných zdravotnických přístrojů, efektivního hospodaření se zdravotnickým materiálem a léky a erudice zdravotnického personálu jsou stanoveny minimální počty diagnostických a léčebných zákroků za rok.

Průměrné počty diagnostických a léčebných zákroků za rok

hospitalizace	100
ambulantní vyšetření	1 000
echokardiografické vyšetření	1 000
24 hodinové EKG vyšetření (Holter)	100

Zahrnuje síť ambulantních dětských kardiologů a lůžková oddělení jiných pediatrických a neonatologických pracovišť.

1. Personální kritéria

- Nejméně 1 plný úvazek lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru dětská kardiologie

2. Materiálně technická kritéria (minimální požadavky)

Elektrokardiografie

Echokardiografie: Dvourozměrný echokardiograf s jednorozměrným a dopplerovským modulem a barevným mapováním krevního proudění

Příloha č. 1

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR  
 Komise pro specializovanou péči v oboru Kardiologie  
 PŘIHLÁŠKA K ZAŘAZENÍ DO SÍTĚ

Komplexních kardiovaskulárních center ČR pro dospělé a pro děti  
 Kardiovaskulárních center ČR pro dospělé a pro děti

Zdravotnické zařízení: .....

...

.....

Pracoviště: .....

.....

.....

Úplná adresa: .....

.....

.....

IČZ : ..... DIČ: .....

.....

Statutární zástupce: .....

.....

.....

Telefon: ..... e-mail: .....

.....

FAX: .....

. . . .

Přihlašuji se tímto k zařazení do sítě

- Komplexních kardiovaskulárních center <sup>x</sup>
- Kardiovaskulárních center <sup>x</sup>
- Komplexních kardiovaskulárních center pro děti <sup>x</sup>
- Kardiovaskulárních center pro děti <sup>x</sup>

Svým podpisem na této žádosti potvrzuji, že:

1. všechny údaje uvedené v žádosti a přílohách jsou pravdivé
2. dodržím všechny podmínky a kritéria stanovená Věstníkem MZ ČR, každou změnu oznámím neprodleně Ministerstvu zdravotnictví nebo jinému zřizovateli a zdravotním pojišťovnám a umožním kontrolu jejich plnění
3. souhlasím s tím, aby pro potřeby zhodnocení dosavadní činnosti zařízení poskytla zdravotní pojišťovna komisi potřebná statistická data (netýká se osobních údajů o pacientech).

Podpis statutárního zástupce a razítko ZZ

V ..... dne .....

. . . .

Vyplněnou a podepsanou písemnou přihlášku zašlete na adresu:

Ministerstvo zdravotnictví ČR, odbor zdravotních služeb,  
Komise pro specializovanou péči v oboru Kardiologie.

MUDr. Markéta Brabcová (marketa.brabcova@mzcr.cz), Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2.

DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI STATUTÁRNÍHO ZÁSTUPCE  
O ZAŘAZENÍ DO SÍTĚ KARDIOVASKULÁRNÍCH CENTER ČR

1. Výčet zdravotních pojišťoven, s nimiž má pracoviště smlouvu o výkonech odborností kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie, intervenční radiologie souvisejících s poskytováním kardiovaskulární péče.
2. Kopie statistického výkazu pracoviště za 3 předešlé kalendářní roky pro ÚZIS, bez zřetele k případným změnám osoby vedoucího pracovníka, názvu nebo sídla ZZ.
3. Počet pacientů jimž pracoviště provedlo tyto zdravotní výkony (pro každý zdravotní výkon započít jedno rodné číslo vždy pouze 1x) v intervalu od 1.1. do 31.12. předešlého kalendářního roku.
  - veškeré kardiochirurgické operace
  - nekoronární katetrizační intervence (perkutánní výkony na chlopních či u vrozených srdečních vad)
  - katetrizační výkony vyžadující transseptální punkci
  - implantace stentgraftu do hrudní aorty
  - koronarografi í a srdečních katetrizací
  - perkutánních koronárních angioplastik
  - primárních PCI pro STEMI
  - implantací kardiostimulátoru
  - implantací ICD ( $\pm$  CRT)

- radiofrekvenčních ablací
  - intervenčních výkonů na periferních tepnách
  - cévně chirurgických operací (odděleně pro tepny a žíly)
4. Jména, kopie dokladu o nejvyšší dosažené kvalifikace a výše úvazků odborného zástupce a všech pracovníků, kteří jsou nositeli výkonů v oborech kardiologie, kardiochirurgie, cévní chirurgie a angiologie a intervenční radiologie v období od 1.1. do 31.12. posledního ukončeného kalendářního roku.
  5. Organizační struktura pracovišť, která jsou součástí této přihlášky a jejich organizační vztah k dalším pracovištím příslušného zdravotnického zařízení (nebo přiložit vnitřní organizační strukturu nemocnice).
  6. Stručný popis prostorového uspořádání pracoviště, které souvisí s výkonem kardiovaskulární péče.
  7. Výrobní značky a rok výroby vybavení souvisejícího s výkonem kardiovaskulární péče v oborech kardiologie, kardiochirurgie, cévní chirurgie a angiologie (vypište všechny přístroje uvedené v textu Kardiovaskulární péče v ČR)
  8. Výčet spolupracujících pracovišť v rámci zdravotnického zařízení, které se přímo podílejí na péči o pacienty s kardiovaskulárními nemocemi a jejich časová dostupnost.
  9. Výčet spolupracujících zdravotnických zařízení s podrobným popisem oblasti spolupráce (přesná specifikace spolupráce).
  10. Popis způsobů vnitřní kontroly kvality
  11. Kopie výroční zprávy ZZ za poslední ukončený kalendářní rok.
  12. Popis (okresy či kraje, počty obyvatel) oblasti, z níž pracoviště zejména přijímá všechny akutní kardiologické případy a oblasti, z níž pracoviště přijímá pouze nemocné k superspecializovaným výkonům
  13. Kopie rozhodnutí MZ o udělení akreditace pro specializační přípravu lékařů v oborech kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie, popřípadě intervenční radiologie.
  14. Seznam pracovníků, kteří jsou registrovanými školiteli postgraduálního doktorského studia.
  15. Seznam přidělených grantů na výzkum a vývoj v oblasti zdravotnictví za posledních 5 let.
  16. Seznam 10 nejkvalitnějších publikací v odborném tisku za posledních 5 let a počet všech publikací za stejné období.

Stanovisko Komise pro specializovanou péči v oboru kardiologie

Pracoviště:

splňuje / nesplňuje (hodící se označte křížkem) podmínky pro zařazení do sítě

Komplexních kardiovaskulárních center  
Kardiovaskulárních center  
Komplexních kardiovaskulárních center pro děti  
Kardiovaskulárních center pro děti

Jméno a podpis předsedy

Datum

MUDr. Markéta Hellerová, v. r.  
náměstkyně ministryně

<sup>x</sup> Nehodící se škrtněte

\* veškeré úvazky mohou být zajištěny součtem menších dílčích úvazků

EPIS