
Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore kardiológia

Vážené kolegyně, kolegovia,

Vo februári 2007 bola definitívne schválená a Ministerstvom zdravotníctva SR podpísaná moderná koncepcia kardiológie. Sám som bol prekvapený, že posledná koncepcia bola schválená v roku 1976 (!), takže nová koncepcia kardiológie vzniká po 30 rokoch.

Dovoľte niekoľko slov k samotnej tvorbe a súčasne aj niekoľko poznámok k jej obsahu. Kardiológia bola prvýkrát uvedená ako samostatný špecializačný odbor, čo je iste jednou z najdôležitejších zmien. Slovenská kardiológia sa teda zaradila medzi väčšinu vyspelých európskych krajín. Pri tvorbe koncepcie bolo nevyhnutné zadefinovať nielen súčasný stav, ale aj to, čo je potrebné urobiť v najbližších rokoch, aby sme sa postupne vyrovnali vyspelým európskym krajinám. Tieto okruhy možno nájsť v kapitole 2 „Rozvoj starostlivosti v odbore“, čo nám dáva priestor veci postupne zlepšovať. Nemalá diskusia prebehla k problematike vzdelávania v kardiológii, kde bolo napokon prijaté kompromisné riešenie, a to po-

vinnosť školiť sa na certifikačnom kardiologickom pracovisku počas „minimálne jedného roka“ (viaceré návrhy smerovali k podstatnému zvýšeniu doby školenia na týchto pracoviskách), čo zohľadňuje slovenské špecifiká.

Keďže ide o koncepcný materiál, nebolo jednoduché dosiahnuť konsenzus vo všetkých bodoch. Dovoľte, aby som sa na tomto mieste poďakoval všetkým, ktorí svojimi vecnými pripomienkami a návrhmi prispeli ku kvalite koncepcie. Osobitne sa chcem poďakovať Prof. Murínovi, terajšiemu prezidentovi SKS, za mimoriadnu aktivitu pri tvorbe Koncepcie. Poďakovanie patrí aj Doc. Goncalvesovej, Prof. Fabiánovi, primárovi Studenčanovi a Doc. Šimkovej, ktorí významnou mierou prispeli k dopracovaniu koncepcie. Poďakovanie patrí všetkým členom výboru SKS, predsedom pracovných skupín a kontrolnej komisii SKS.

Doc. MUDr. Gabriel Kamenský, CSc.
hlavný odborník MZ SR pre kardiológiu

Číslo: 25017/2006 – OZSO
Dňa: 3. januára 2007

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. a) zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 350/2005 Z. z. vydáva túto koncepciu:

1. Náplň zdravotnej starostlivosti v odbore

1.1. Hlavné úlohy starostlivosti v odbore

Kardiológia je samostatný špecializačný odbor, náplňou ktorého je epidemiológia kardiovaskulárnych chorôb, primárna a sekundárna prevencia, diagnostika, prognostická stratifikácia a liečba ochorení kardiovaskulárneho systému, znalecká a posudková činnosť, dispenzarizácia závažných kardiovaskulárnych ochorení. Pre efektívne poskytovanie zdravotnej starostlivosti v tomto odbore a jeho rozvoj je nevyhnutné vedenie registrov odborne a spoločensky dôležitých nozologických jednotiek a syndrémov, ako aj používaných liečebných postupov a výkonov.

V rámci kardiológie sa prostredníctvom odborníkov a odborných skupín navyše vykonáva:

- výchova k zdraviu s cieľom podpory primárnej a sekundárnej prevencie kardiovaskulárnych ochorení,
- príprava odporúčaní/štandardov pre diagnostiku a liečbu jednotlivých skupín kardiovaskulárnych ochorení v súlade s odporúčaniami Európskej kardiologickej spoločnosti a v súlade s medicínskou politikou Európskej únie,
- monitorovanie/analýza trendov mortality/morbidity kardiovaskulárnych ochorení a využitie týchto informácií na účelne usmernenie zdravotnej politiky štátu.

1.2. Charakteristika starostlivosti v odbore

Základnú starostlivosť o osoby s kardiovaskulárnym ochorením a o osoby so zvýšeným kardiovaskulárnym rizikom vykonávajú všeobecní lekári v spolupráci s internistami a kardiológmi.

Kardiológ vykonáva odbornú konziliárnu a posudkovú činnosť, diagnostiku, liečbu, preventívnu starostlivosť a dispenzarizáciu vybraných závažných kardiovaskulárnych ochorení. Vo výučbových zdravotníckych zariadeniach sa podieľa na vysokoškolskom vzdelávaní a ďalšom vzdelávaní lekárov. Podmienkou kardiologickej praxe je špecializácia v špecializačnom odbore kardiológie.

Systém kardiologickej starostlivosti možno rozdeliť do piatich oblastí:

- Primárna a sekundárna prevencia
- Špecializovaná ambulatná starostlivosť
- Akútna predhospitalizačná starostlivosť
- Ústavná starostlivosť
- Kúpeľná starostlivosť

1.2.1. Primárna a sekundárna prevencia

Primárna prevencia kardiovaskulárnych ochorení je spoločenskou prioritou. Na základe dlhodobých epidemiologických štúdií boli vytypované tieto hlavné nezávislé rizikové faktory ischemickej choroby srdca (ďalej len „ICHS“): fajčenie, rodinná dispozícia, dyslipidémia, hypertenzia, diabetes mellitus a obezita.

Úlohy lekárov primárneho kontaktu u osôb s vysokým rizikom ICHS, ktorým sa poskytuje zdravotná starostlivosť (ďalej len „pacient“) sú podrobnejšie rozpracované v časti 2. Rozvoj starostlivosti v odbore, 2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 – 10 rokov.

Na základe existujúcich poznatkov možno dnes v rámci verejného zdravotníctva a celospoločenských iniciatív odporučiť niekoľko kampaní, ktoré by mohli v budúcnosti znížiť výskyt a mortalitu na ischemickú chorobu srdca:

- 1) zdôrazňovanie kľúčovej úlohy dyslipidémie, hypertenzie a diabetu ako veľkých rizikových faktorov ICHS a odporúčanie agresívnej redukcie sérových hladín cholesterolu, liečby metabolického syndrómu, diabetu, hypertenzie a obezity,
- 2) agresívne preventívne opatrenia a kampaň, ktoré vedú k znižovaniu až eliminácii fajčenia v populácii v zmysle odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej len „WHO“),
- 3) uznanie diabetu a chronických obličkových ochorení ako „rizikových ekvivalentov ICHS“ a adekvátna liečba uvedených ochorení,
- 4) vzdelávacia kampaň obyvateľstva v otázkach správnej výživy a životného štýlu, ako aj o príznakoch infarktu a adekvátnych následných postupoch.

Ciele a dlhodobá celospoločenská a multirezortná úloha štátu sú rozpracované v časti 2. Rozvoj starostlivosti v odbore, 2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 – 10 rokov.

1.2.2. Odborná ambulatná starostlivosť

Kardiologické ambulancie môžu byť samostatné, zaradené do siete ambulancií v rámci polikliník, alebo ich možno pričleniť k zdravotníckym zariadeniam ústavnej zdravotnej starostlivosti. V niektorých zariadeniach (špecializované nemocnice, fakultné nemocnice) sa môžu vytvoriť navyše subspecializované kardiologické ambulancie: arytmiologická ambulancia, ambulancia pre srdcové zlyhanie, ambulancia preventívnej kardiológie a pod. Kardiológ na kardiologickej ambulancii plní nasledujúce úlohy:

- a) diagnostiku a liečbu ochorení kardiovaskulárneho systému v súlade so získanými certifikátmi (licenciou) u vybraných diagnostických a liečebných postupov,
- b) spoluprácu so všeobecnými lekármi a internistami, poradňami zdravotníctva a poskytovateľmi lekárskej starostlivosti,
- c) dispenzarizáciu závažných kardiovaskulárnych ochorení,
- d) posudkovú a znaleckú činnosť,
- e) úzku spoluprácu so špecializovanými kardiocentrami a ústavmi,
- f) zabezpečenie evidencie vybraných výkonov a štatistických údajov pre potreby Národného centra zdravotníckych informácií a Úradu verejného zdravotníctva, eventuálne krajského či hlavného odborníka v odbore kardiológia.

Rozsah siete poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v odbore kardiológia ustanovuje osobitný predpis.¹⁾ Minimálne požiadavky na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie kardiologickej ambulancie upravuje osobitný predpis.²⁾ Spoločenskou potrebou je päť kardiologických úväzkov na 100 000 obyvateľov.

1.2.3. Akútna predhospitalizačná starostlivosť

Akútna predhospitalizačná starostlivosť môže byť laická alebo profesionálna. Je v spoločenskom záujme, aby bol vybudovaný systém opatrení, ktorými sa zníži počet úmrtí na akútny infarkt myokardu v predhospitalizačnej fáze. Tieto opatrenia presahujú kompetencie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a koordináciu týchto činností v podmienkach slovenskej organizácie zdravotníctva preberá lekár samosprávneho kraja v spolupráci so záchranou zdravotnou službou a vedúcimi lekármi pracovísk prijímajúcich akútne kardiologické stavy. Tento systém opatrení vedie k:

1. včasnej identifikácii pacientov so zastavením obehu,
2. včasnej kardiopulmonálnej resuscitácii vrátane defibrilácie,
3. včasnej identifikácii osôb s akútnymi koronárnymi syndrómami a s ich urgentným predhospitalizačným ošetrením vrátane včasného prevozu na Koronárnu jednotku či jednotku intenzívnej starostlivosti (ďalej len „JIS“) príslušných zdravotníckych zariadení.

Opatrenia na zvýšenie efektivity reťazca záchranu sú rozpracované v časti 2. Rozvoj starostlivosti v odbore, 2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 – 10 rokov.

Územie Slovenska je pokryté stanicami záchrannej zdravotnej služby tak, aby zásahový tím Rýchlej lekárskej pomoci (ďalej len „RLP“) zabezpečil včasný príjem pacienta do zdravotníckeho zariadenia na základe výzvy. Potrebná je úzka spolupráca RLP s regionálnymi kardiocentrami a špecializovanými nemocnicami.

1.2.4. Ústavná starostlivosť

Kardiologickí pacienti sú hospitalizovaní na JIS, koronárnej jednotke, internom oddelení, alebo kardiologickom oddelení nemocnice – všeobecnej alebo špecializovanej.

Ústavná starostlivosť vo všeobecných nemocniciach, kardiocentrách a v špecializovaných nemocniciach je rozpracovaná v časti 2. Rozvoj starostlivosti v odbore, 2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 – 10 rokov.

1.2.5. Kúpeľná starostlivosť

Vzhľadom na sústredenie pacientov, možnosti skupinovej interakcie, technické a odborné zázemie, vhodné možnosti rekonvalescencie po infarkte myokardu alebo po kardiochirurgických či intervenčných kardiologických zákrokoch poskytujú viaceré existujúce prírodné liečebné kúpele a kúpeľné liečebne zamerané aj na rehabilitáciu pacientov s uvedenými diagnózami. Zmysluplnosť kúpeľného pobytu pacientov je však podmienená časovou nadväznosťou na prekonaný infarkt myokardu či operáciu srdca a zodpovedne pripraveným kúpeľným rehabilitačným programom, ktorý zahŕňa popri menej dôležitých štandardných kúpeľných procedúrach aj funkčné zhodnotenie pacientov, dávkovaný fyzický tréning, poradenskú činnosť, modifikáciu rizikových faktorov a podobne.

1.3. Vzťah odboru kardiológie

k ostatným medicínskym odborom – spolupráca

Odbor kardiológia úzko spolupracuje s ďalšími odbormi tak, aby sa zachovala kontinuálna a komplexná starostlivosť o pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Ide o interdisciplinárnu spoluprácu s odborom vnútorného lekárstva, všeobecného lekárstva, angiológie, diabetológie, endokrinológie, hematológie, nefrológie a ďalšími odbormi. Ďalej spolupracuje s pediatriou, chirurgiou (kardiochirurgia, cievná chirurgia), rádiológiou (diagnostika i liečba), nukleárnou medicínou (diagnostika), s Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (spolupráca národných stratégií a programov), s poskytovateľmi lekárskej starostlivosti a podľa potreby spolupracuje s ostatnými odbormi.

1.4. Odborno-metodické vedenie starostlivosti v odbore

Odborno-metodické vedenie starostlivosti v odbore kardiológia zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva SR (ďalej len „ministerstvo zdravot-

¹⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 751/2004 Z. z. o verejnej minimálnej sieti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov.

²⁾ Vyhláška č. 428/2006 Z. z. pre minimálne materiálno-technické a personálne vybavenie v zmysle § 8 ods. 2. zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

níctva⁴⁾ v spolupráci s hlavným odborníkom Ministerstva zdravotníctva SR pre kardiológiu (ďalej len „hlavný odborník“) a Slovenskou kardiologickou spoločnosťou (ďalej len „SKS“). Ministerstvo zdravotníctva v súčinnosti s hlavným odborníkom vydáva všeobecné nariadenia, rozhodnutia a pokyny. Úlohy a oprávnenia hlavného odborníka ministerstva zdravotníctva ustanovuje osobitný predpis.³⁾ Kontrolná činnosť hlavného odborníka sa vykonávaná v súčinnosti s lekármi samosprávneho kraja podľa osobitného predpisu.⁴⁾ Poradným zborom hlavného odborníka sú krajskí odborníci a ďalší odborníci. Odborné riadenie sa uskutočňuje v úzkej spolupráci s SKS a Slovenskou lekárskou komorou (ďalej len „SLK“). Hlavný odborník sleduje činnosť vo svojom odbore a spolu so svojim poradným zborom pripravuje pre ministerstvo zdravotníctva návrhy, najmä koncepčného charakteru. Hlavný odborník zvoláva svoj poradný zbor najmenej jedenkrát ročne, v prípade závažných okolností častejšie. Hlavného odborníka vymenúva a odvoláva minister zdravotníctva podľa osobitného predpisu.⁵⁾

1.5. Povinné hlásenia a spracovanie štatistických údajov

Každé kardiologické pracovisko je povinné poskytnúť údaje na štatistické spracovanie

1.5.1. hlavnému odborníkovi,

1.5.2. prezidentovi SKS,

1.5.3. Národnému centru zdravotníckych informácií (ďalej len „NCZI“),

1.5.4. zdravotným poisťovňam,

1.5.5. prípadne iným povereným osobám a inštitúciám.

Každé kardiologické pracovisko je povinné minimálne jedenkrát ročne realizovať analýzu mortality a morbidity na kardiovaskulárne ochorenia vo svojej spádovej oblasti, pričom jednotlivé pracoviská sú povinné poskytnúť k tejto analýze podklady podľa vyžiadania. Analýza mortality a morbidity v Slovenskej republike sa realizuje minimálne jedenkrát ročne v koordinácii s SKS. Túto analýzu realizuje hlavný odborník v spolupráci s výborom SKS. Na základe zistených výsledkov hlavný odborník predkladá návrhy intervenčných stratégií ministerstvu zdravotníctva.

Pre spoločenskú potrebu sledovania morbidity a mortality sa u vybraných diagnóz vytvárajú centrálné registre na hodnotenie trendov a analýz na sledovanie akútnych koronárnych syndrómov.

Pre potreby evidencie, kontroly kvality a dostupnosti zdravotnej starostlivosti je vhodné zaviesť centrálnu štatistiku nasledujúcich výkonov v kardiológii:

- kardiálne operácie,
- katetrizačné intervencie,
- implantácie kardiostimulátorov,
- implantácie ICD,
- katetrizačné ablácie.

Vytváranie centrálnych registrov a centrálnej štatistiky výkonov zabezpečujú zdravotnícke zariadenia v spolupráci s NCZI a regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. SKS významne participuje pri analýzach morbidit/mortality a navrhuje ministerstvu zdravotníctva riešenia.

³⁾ Smernica Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 1/1996 Vestníka Ministerstva zdravotníctva SR o odbornom usmerňovaní zdravotnej starostlivosti.

⁴⁾ Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

⁵⁾ Organizačný poriadok z 1. februára 2005 č. 07378-1/2005 – OLZÚ

1.6. Kardiologická dispenzarizácia

U vybraných závažných kardiologických ochorení je účelné dlhodobé sledovanie a manažment liečby kardiológom. Kardiologický dispenzár možno považovať za účelný v týchto prípadoch:

- Poreumatické choroby srdca s narušenou hemodynamikou (vrátane po invazívnom zákroku, či po operácii/náhrade chlopne) (**I01, I05, I06, I07, I08**)
- Hypertenzná choroba srdca (**I11**)
- Hypertenzná choroba obličiek bez renálneho zlyhania (**I12.9**)
- Hypertenzná choroba srdca a obličiek (**I13**)
- Sekundárna hypertenzia (**I15**)
- Ischemické choroby srdca (**I 20-I 25**)
- Plúcna artériová hypertenzia (**I27**)
- Chronická adhezívna perikarditída (**I31.0**) a konstriktívna perikarditída (**I31.1**)
- Hemodynamicky závažné nereumatické choroby srdcových chlopní (**I34, I35, I36, I37**)
- Kardiomyopatia:
 - dilatačná (**I42.0**)
 - obštrukčná (**I42.1**)
 - hypertrofičná (**I42.2**)
 - iná s hemodynamickou závažnosťou (**I42.3 – I42.8**)
- Syndróm chorého sínusového uzla s klinickými prejavmi (**I49.5**)
 - Závažné poruchy atrioventrikulárneho prevodu (**I44, I45**)
- Preexitačný syndróm (**I45.6**)
- Fibrilácia predsiení (**I48**)
 - Paroxysmálne tachykardie (**I47**)
- Srdcové zlyhanie (NYHA III/IV) (**I50**)
- Závažné arytmie (synkopy, stav po resuscitácii) (**I46**)
- Implantovaný kardiostimulátor
- Implantovaný defibrilátor
- Vrodené chyby srdca s hemodynamickou významnosťou
- Stavy po kardiologickom intervenčnom, či kardiochirurgickom zákroku.

2. Rozvoj starostlivosti v odbore

2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 – 10 rokoch

Z demografického hľadiska predpokladáme predlžovanie veku našej populácie, s následným nárastom výskytu kardiovaskulárnych ochorení. Očakáva sa ďalší nárast obezity a diabetu, ktoré sú už dnes na epidemickom vzostupe, sprevádzané nárastom hypertenzie, dyslipidémie a fajčenia (u mladej generácie). Na posúdenie vývoja tejto oblasti sa vykonáva pravidelný skríning rizikových faktorov, včasné zisťovanie rizikových osôb a najmä správna a včasná intervencia (tak v rámci primárnej, ako aj sekundárnej prevencie). Túto úlohu zabezpečujú všeobecní lekári, internisti a ďalší špecialisti okrem kardiológa (diabetológovia, nefrológovia a pod.).

Do praxe sa najprv zavedie register akútnych koronárnych syndrómov, náhlych cievnych mozgových príhod, následne registre chronických, ale aj akútnych foriem srdcového zlyhania, infekčnej endokarditídy a transplantácie srdca, prípadne sa zväžia registre iných závažných kardiovaskulárnych ochorení. Vzhľadom na demografický vývoj a na pokroky v liečbe ICHS sa zvyšuje prevalencia chronického srdcového zlyhania. Dôležitým organizačným riešením je zriaďovanie špecializovaných jednotiek srdcového zlyhania.

V rámci Európskej únie patrí Slovenská republika ku krajinám s najvyššou kardiovaskulárnou mortalitou. Klesajúce trendy mortality

v západnej Európe vrátane Českej republiky sa u nás nedarí dosahovať. V súlade s trendom vývoja starostlivosti v odbore je potrebné:

- a) zabezpečiť funkčnosť národných registrov závažných kardiovaskulárnych ochorení
- b) klásť dôraz na primárnu prevenciu v zmysle zásad uvedených v bode 1.2.1.
- c) vytvoriť podmienky na podporu osvetovej činnosti v spolupráci s najvplyvnejšími médiami: televízia, rozhlas a tlač
- d) zlepšiť predhospitalizačnú starostlivosť v zmysle zásad uvedených v bode 1.2.3.
- e) zlepšiť ústavnú starostlivosť s dôrazom na:
 - výrazné zvýšenie výkonov intervenčnej či kardiochirurgickej koronárnej revaskularizácie,
 - zabezpečenie plnej funkčnosti aspoň piatich kardiocentier s logickým geografickým pokrytím územia Slovenskej republiky, s úplne rozvinutým programom primárnej angioplastiky pri akútnom infarkte myokardu,
 - zlepšenie prevencie a liečby pacientov s akútnym a chronickým srdcovým zlyhaním, vytvorenie jednotiek srdcového zlyhania na vybraných pracoviskách,
 - podporu trasplantačného programu (odber orgánov) podľa smernice vypracovanej odbornou komisiou pracovnej skupiny SKS,
 - podporu vedecko-výskumnej činnosti: úlohy riešiť v rámci grantových projektov, či v rámci podpory Európskych fondov (srdcové zlyhanie, akútne koronárne syndrómy, predsieňová fibrilácia, iné).

V budúcich rokoch možno očakávať začiatok širokého využitia nových diagnostických a liečebných metód. V zobrazovacích metódach to bude predovšetkým širšie uplatnenie CT, NMR diagnostiky a 3D echokardiografie v kardiológii. Z liečebného hľadiska možno očakávať nástup nových antitrombotických prípravkov, ale aj nové metódy intervenčnej kardiológie (katéetrová liečba vrodených a získaných chýb) a kardiochirurgie (minimálne invazívna chirurgia).

Na zvládnutie týchto úloh je potrebná dostatočne dostupná sieť zdravotníckych zariadení (ambulantných, poliklinických, nemocničných i špecializovaných), ich požadované personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie. Len spoločným nasadením všetkých uvedených zložiek možno priaznivo ovplyvniť uvedené nepriaznivé (predpokladané) trendy kardiovaskulárnych ochorení.

2.1.1. Primárna a sekundárna prevencia

Lekári primárneho kontaktu prehodnocujú minimálne raz za 3 – 5 rokov výskyt a kontrolu rizikových faktorov ICHS u všetkých svojich pacientov. U pacientov s vysokým rizikom a s dokumentovanou ICHS sa realizujú intenzívne opatrenia primárnej/sekundárnej prevencie.

Realizácia týchto cieľov je dlhodobou celospoločenskou a multirezortnou úlohou štátu. Na účinnú podporu zdravia je potrebné zapojiť a koordinovať komunálne a vládne inštitúcie, ako aj národné a nadnárodné občianske združenia s týmto zameraním. Kardiológia má pri realizácii týchto cieľov významnú metodickú a poradnú úlohu.

2.1.2. Akútna predhospitalizačná starostlivosť

Opatrenia vedúce k zvýšeniu efektivity reťazca záchranu sú:

- a) školiace aktivity obyvateľstva alebo širokej vrstvy dobrovoľníkov – laikov zamerané na identifikáciu pacientov so zástavou obehu a základy kardiopulmonálnej resuscitácie (ďalej len KPR),
- b) technické zabezpečenie a zaškolenie v defibrilácii policajných hliadok,
- c) technické zabezpečenie a zaškolenie v defibrilácii protipožiarnych posádok,

- d) zvýšenie dostupnosti jednoduchých externých automatických defibrilátorov (ďalej len „AED“) na verejných priestranstvách s vysokou koncentráciou obyvateľstva – štadióny, stanice, letiská a pod. Inštalácia verejne dostupného AED je opodstatnená, ak sa v danej lokalite predpokladá výskyt zástavy obehu častejšie ako jeden prípad za dva roky,
- e) zaškolenie rodinných príslušníkov pacientov s vysokým rizikom zastavenia obehu, prípadne umiestnenie AED v týchto domácnostiach.

2.1.3. Ústavná starostlivosť

Vo všeobecných nemocniciach na interných oddeleniach je vhodné vyhradiť kardiologické lôžka, ktoré sú súčasťou interného oddelenia. Vedúcim lekárom tejto časti je kardiológ, ktorý zároveň poskytuje konziliárne služby pre potreby interného oddelenia. Akútni, vysoko rizikovní pacienti sú hospitalizovaní na JIS alebo koronárnych jednotkách a taktiež manažovaní kardiológom. Na týchto pracoviskách sú zabezpečené možnosti vykonávania defibrilácie, kardioverzie a urgentného zavedenia dočasnej kardiostimulácie.

Vo všeobecných nemocniciach so sídlom v krajských mestách, v regiónoch, kde nepokrýva bezprostrednú spádovú oblasť Kardiocentrum, je vhodné v nemocnici vytvoriť Kardiologické oddelenie. Oddelenie má najmenej troch kardiológov (primár a ešte dvaja kardiológovia). Akútni, vysoko rizikovní pacienti sú hospitalizovaní na koronárnych jednotkách a taktiež manažovaní kardiológom. Musia mať možnosť defibrilácie, kardioverzie a urgentného zavedenia dočasnej kardiostimulácie.

Kardiologické oddelenia musia zabezpečovať komplexnú kardiologickú diagnostiku a liečbu s výnimkou invazívnej a intervenčnej kardiológie.

2.1.4. Kardiocentrá a špecializované ústavy

Jedno kardiocentrum, alebo špecializovaná nemocnica pokrýva spádové územie 1 milióna obyvateľov. Kardiocentrum je zdravotnícke zariadenie ústavnej zdravotnej starostlivosti, ktoré je vytvorené ako samostatný právny subjekt, t. j. špecializovaná nemocnica alebo súčasť všeobecnej nemocnice, ktoré zabezpečuje komplexnú kardiologickú diagnostiku a liečbu, vrátane:

1. invazívnej a intervenčnej kardiológie s dôrazom na program primárnej angioplastiky u pacientov s akútnym infarktomyokardu (najmenej 200 perkutánných koronárnych intervencií ďalej len „PCI“ ročne, z toho najmenej 40 primárnych PCI),
2. arytmiologickeho programu, minimálne s programom implantácie kardiostimulátorov (najmenej 100 ročne),
3. vysoko špecializovanej akútnej kardiologickej starostlivosti na koronárnej jednotke s možnosťou invazívneho monitoringu hemodynamiky a zabezpečením 24-hodinovej dostupnosti kardiológa (na mieste) a invazívneho kardiológa (na telefóne).

Špecializované nemocnice srdcových a cievnych chorôb sú samostatné právne subjekty. Sú koncovými kardiologickými pracoviskami a oproti kardiocentrám navyše zabezpečujú komplexnejšiu diagnostiku a liečbu vrátane:

- a) extenzívneho programu intervenčnej kardiológie (najmenej 500 PCI ročne, z toho najmenej 100 primárnych PCI),
- b) katéetrovej liečby vrodených a získaných srdcových chýb,
- c) endovaskulárnej liečby aorty a ostatných veľkých ciev,
- d) intraaortálnej balónikovej kontrapulzácie/mechanickej podpory cirkulácie,
- e) programu intervenčnej arytmiológie, kardiostimulácie a implantácie ICD (najmenej 10 ICD ročne),
- f) rozvinutého kardiochirurgickeho programu (najmenej 500 OP v mimotelovom obehu ročne),
- g) rozvinutého programu cievnej chirurgie.

2.2. Systém zabezpečenia a kontroly kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti v odbore

Systém kontroly kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti v odbore kardiológia sa riadi podľa osobitného predpisu.⁶⁾

SKS je oficiálnym odborným reprezentantom kardiológie v Slovenskej republike, ktorá garantuje kontinuálne zvyšovanie kvality. Jej orgány sú volené v demokratických a tajných voľbách. SKS sa na zabezpečení kvality podieľa nasledujúcimi aktivitami:

- a) prostredníctvom svojich komisií vytvára Odporúčania pre diagnostiku a liečbu v jednotlivých oblastiach kardiológie, ktoré sú v súlade s Európskymi odporúčaniami a ktoré slúžia pre klinickú prax, ale aj ako nástroj kontroly kvality pre potreby ministerstva zdravotníctva či zdravotných poisťovní,
- b) SKS periodicky organizuje odborné podujatia (konferencie a workshopy) s vysokým edukačným dopadom pre kardiológov, internistov aj všeobecných lekárov. Vrcholným odborným podujatím je výročný Kongres SKS,
- c) odborníci SKS sa zúčastňujú na vypracovávaní Metodických listov ministerstva zdravotníctva a spolupracujú na tvorbe národných „Štandardných diagnostických/liečebných/postupov“,
- d) odborníci SKS sa zúčastňujú na vysokoškolskom vzdelávaní a ďalšom vzdelávaní lekárov prostredníctvom príslušných akreditovaných učebných inštitúcií.

Pre potreby Ministerstva zdravotníctva, zdravotných poisťovní a Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou sa hodnotí poskytovanie zdravotnej starostlivosti indikátormi kvality podľa osobitného predpisu.⁷⁾ Kvalita kardiologickej starostlivosti sa hodnotí podľa prijatých kritérií:

1. v ambulantnej špecializovanej starostlivosti:
 - kontrolou štandardných diagnostických a terapeutických postupov,
 - analýzou podnetov a sťažností na poskytovanú zdravotnú starostlivosť,
 - kontrolou sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov (ďalej len „CME“),
2. v ústavnej špecializovanej starostlivosti:
 - kontrolou štandardných diagnostických a terapeutických postupov,
 - analýzou podnetov a sťažností na poskytovanú zdravotnú starostlivosť,
 - kontrolou CME,
 - organizovaním klinicko-patologických seminárov kvôli rozboru vybraných príčin úmrtí na úrovni zdravotníckeho zariadenia alebo oddelenia.

2.3. Medzinárodná spolupráca

Slovenská republika sa pravidelne zúčastňuje na tvorbe registrov/prieskumov závažných kardiovaskulárnych ochorení organizovaných Európskou kardiologickou spoločnosťou. Slovenské pracoviská participujú na významných klinických štúdiách, úzko spolupracujú s okolitými kardiologickými spoločnosťami (Českej republiky, Poľskej republiky a Maďarskej republiky), ale aj inými krajinami v rámci spolupráce (najmä krajiny regiónu „Alpsko-Adriatického“).

⁶⁾ § 9 a §78a až 78c zákona 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

SKS podporuje aktívnu účasť našich kolegov na významných medzinárodných odborných podujatiach (Európsky a Americký kardiologický kongres, Svetový kardiologický kongres, Európsky hypertenziologický kongres, kongresy Pracovných skupín Európskej kardiologickej spoločnosti (pre arytmie, srdcové zlyhanie, prevenciu a ďalšie), podporuje ho i finančne.

3. Vzdelávanie pracovníkov v odbore

3.1. Špecializačné štúdium

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore kardiológia sa uskutočňuje podľa osobitného predpisu.⁸⁾

Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov na výkon špecializovaných pracovných činností a výkon certifikovaných pracovných činností sa realizuje formou špecializačného štúdia v akreditovaných špecializačných študijných programoch pre jednotlivé kategórie zdravotníckych pracovníkov podľa osobitného predpisu.⁹⁾

3.2. Certifikačná príprava

V súčasnosti môže lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore kardiológia pokračovať v príprave certifikačných pracovných činností „vyšetrovacie metódy v kardiológii“ na akreditovaných pracoviskách podľa osobitného predpisu.¹⁰⁾ Certifikovanú pracovnú činnosť v odbore „vyšetrovacie metódy v kardiológii“ je nevyhnutné rozčleniť na samostatné certifikačné pracovné činnosti, ktoré odsúhlasila Akreditačná komisia ministerstva zdravotníctva na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v nasledovnom znení:

1. echokardiografia a ultrazvukové vyšetrenie cievného systému,
2. invazívna diagnostika a liečba v kardiológii a angiológii,
3. invazívna katéetrová diagnostika a liečba porúch srdcového rytmu a implantácia kardiostimulátorov.

3.3. Sústavné vzdelávanie

Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v odbore kardiológia sa uskutočňuje a hodnotí podľa osobitného predpisu.¹¹⁾ Sústavné vzdelávanie lekára so špecializáciou v odbore kardiológia spočíva v samostatnom štúdiu a výkone odbornej zdravotníckej praxe v kardiológii,

⁷⁾ Nariadenia vlády č. 663/2005 ktorým sa mení nariadenie vlády č. 752/2004 Z. z., ktorým sa vydávajú indikátory kvality na hodnotenie poskytovania zdravotnej starostlivosti.

⁸⁾ Výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 04765/2006 – SL zo dňa 12. apríla 2006, ktorým sa ustanovujú vzorové špecializačné študijné programy a vzorové certifikačné študijné programy.

⁹⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 366/2005 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v znení neskorších predpisov.

¹⁰⁾ Príloha č. 1, odsek e), bod 28 nariadenia vlády SR č. 322/2006 o spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností.

¹¹⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 366/2005 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v znení neskorších predpisov.

v aktívnej alebo pasívnej účasti na pravidelných vzdelávacích aktivitách na úrovni seminárov a sympózií organizovaných na okresnej, krajskej, regionálnej, nadregionálnej alebo celoslovenskej, v rámci akreditovaného programu sústavného vzdelávania organizovaného vzdelávacími pracoviskami Slovenskej zdravotníckej univerzity a lekáorskými fakultami, Slovenskou lekáorskou komorou, Slovenskou lekáorskou spoločnosťou, Slovenskou kardiologickou spoločnosťou alebo inými medzinárodne uznávanými odbornými spoločnosťami alebo profesijnými združeniami. Súčasťou sústavného vzdelávania je aj prednášková činnosť vrátane pedagogickej činnosti, odborné stáže na akreditovanom pracovisku univerzitného typu doma alebo v zahraničí, publikačná a vedeckovýskumná činnosť.

4. Záverečné ustanovenie

Ruší sa Konceptia kardiologickej starostlivosti číslo Z-6 220/1976-B/1 zo dňa 15. apríla 1976 uverejnená v čiastke 3-4/1976 Vestníku Ministerstva zdravotníctva SSR.

5. Účinnosť

Táto koncepcia nadobúda účinnosť 1. februára 2007.

Spracoval: Doc. MUDr. Gabriel Kamenský, CSc.
hlavný odborník MZ SR pre kardiológiu

Spolupracovali: Prof. MUDr. Ján Murín, CSc.
Doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc.
Prof. MUDr. Juraj Fabián, DrSc.
MUDr. Martin Studenčan, CSc.
Doc. MUDr. Iveta Šimková, CSc.