



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PROGRAM

Na vypracování programu se podílely:

Česká kardiologická společnost
Česká společnost kardiiovaskulární chirurgie
Česká internistická společnost
Česká společnost pro hypertenzi
Česká diabetologická společnost
Česká společnost pro aterosklerózu
Společnost všeobecného lékařství
Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof
Česká resuscitační rada

Národní kardiovaskulární program České republiky

Koncepce prevence, diagnostiky, léčby a výzkumu kardiovaskulárních chorob v České republice.

Konečná verze ze dne 12. prosince 2013.

Vypracovala Česká kardiologická společnost

ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi: **Česká společnost kardiovaskulární chirurgie, Česká internistická společnost, Česká společnost pro hypertenzi, Česká diabetologická společnost, Česká společnost pro aterosklerózu, Společnost všeobecného lékařství, Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof, Česká resuscitační rada.**

Jmenný seznam autorů za jednotlivé odbornosti je v appendixu.

Premisa.

Cílem tohoto programu je stanovit globální rámec pro péči o nemocné s kardiovaskulárními chorobami v České republice. Tento dokument nemá za cíl suplovat související odborné dokumenty: doporučené postupy, vzdělávací programy, Věstník ministerstva zdravotnictví aj. Na tyto dokumenty zčásti odkazuje a zčásti je ideovým zdrojem pro jejich aktualizaci.

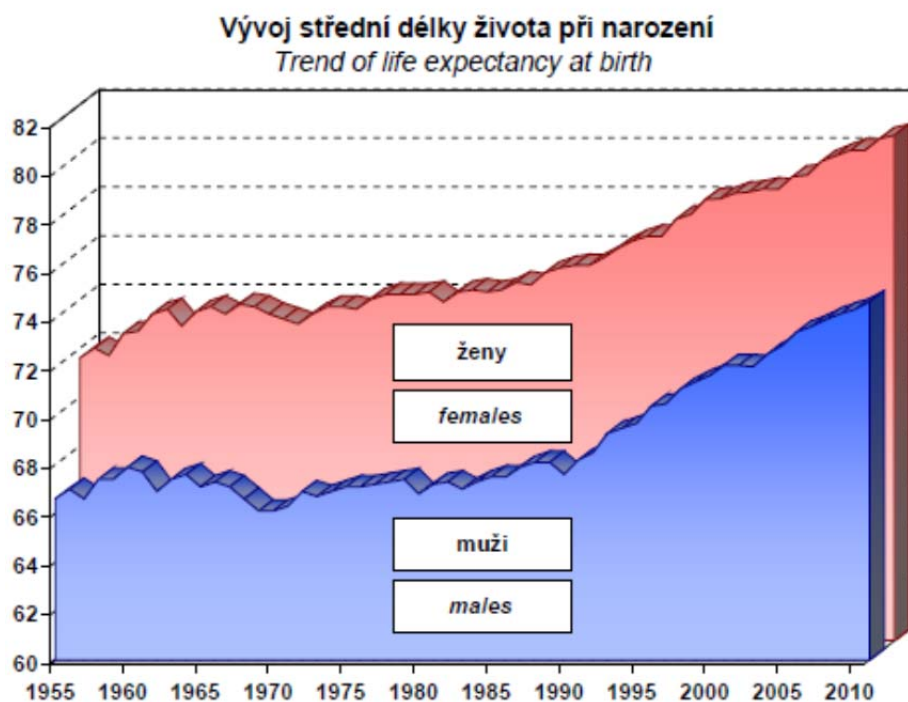
Obsah:

1. Principy a cíle programu.
2. Role jednotlivých medicínských oborů v péči o nemocné s kardiovaskulárními chorobami. Mezioborová spolupráce.
3. Primární prevence kardiovaskulárních chorob (péče o dosud zdravou populaci).
4. Registrace kardiovaskulárních chorob, sledování úrovně poskytované péče.
5. Koncepce oboru kardiologie
 - 5.1. Akutní přednemocniční péče
 - 5.2. Akutní nemocniční péče.
 - 5.3. Doléčování, rehabilitace, sekundární prevence
 - 5.4. Ambulantní péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami
 - 5.5. Subspecializace v rámci kardiologie
6. Koncepce oboru urgentní medicína
7. Koncepce oboru kardiochirurgie
8. Koncepce oboru cévní chirurgie
9. Role internistů v péči o kardiovaskulární nemocné
10. Role všeobecných praktických lékařů v péči o kardiovaskulární nemocné
11. Péče o nemocné s akutním infarktem myokardu
12. Péče o nemocné s poruchami srdečního rytmu
13. Péče o nemocné s vrozenými srdečními vadami v dětství a v dospělosti

14. Péče o nemocné s hypertenzí
15. Péče o nemocné s chronickým srdečním selháním
16. Péče o nemocné se vzácnými kardiovaskulárními chorobami
17. Péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami a diabetem
18. Péče o nemocné s dyslipidemií
19. Kardiovaskulární centra
20. Výzkum kardiovaskulárních chorob
21. Specializační příprava lékařů
22. Doporučené postupy (guidelines)

1. Principy a cíle programu.

Kardiovaskulární choroby i přes velké pokroky léčby v průběhu let 1990–2012 i nadále představují nejčastější příčinu smrti a jednu z nejčastějších příčin hospitalizací v České republice. Střední délka života (life expectancy) v ČR činí v současné době 74,7 roku pro muže a 80,7 roku pro ženy. Její dramatické prodloužení v letech 1990–2011 ukazuje graf UZIS (<http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2011>):



Na tomto prodloužení se podstatnou měrou podílí úspěchy jak v prevenci, tak i v léčbě kardiovaskulárních chorob. Standardizovaná úmrtnost na kardiovaskulární choroby činila v roce 2011 celkem 45 % u mužů a 49,1 % u žen (UZIS). V roce 2011 v ČR zemřelo celkem 106 844 obyvatel, z toho 52 725 úmrtí bylo na kardiovaskulární choroby. Mezi kardiovaskulárními chorobami nejčastější příčinou smrti je chronická ischemická choroba srdeční (ICHS, 19 965 úmrtí za rok 2011), dále cévní příhoda mozková (10 803 úmrtí) a akutní infarkt myokardu (6774 úmrtí). Celkový počet hospitalizací pro kardiovaskulární choroby v ČR činil v roce 2011 neuvěřitelných 316 032 případů (2 785 407 ošetřovacích dnů). Nejčastějšími dvěma akutními onemocněními vedoucími k hospitalizacím jsou cévní mozkové příhody (56 116 hospitalizací ročně) a akutní infarkt myokardu (22 220 hospitalizací ročně v ČR). Podle ročenky UZIS je nejvíce hospitalizací pro skupinu “jiné formy srdečních onemocnění”: dohromady tvoří 94 427 hospitalizací. Nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním v populaci je hypertenze a ateroskleróza.

Národní kardiovaskulární program byl vytvořen spoluprací několika odborných společností za přímé účasti předních odborníků. Jeho cílem je usměrňovat a koordinovat úsilí odborných společností, zdravotnických zařízení, jednotlivých lékařů i zdravotních sester, dalších pracovníků ve zdravotnictví, státní správy, plátců zdravotní péče, privátních subjektů i občanů samotných směrem ke snížení mortality a morbidit na kardiovaskulární choroby. Špičková kvalita zdravotní péče musí být společným zájmem všech.

Základními principy musí být: dostupnost péče, existence fungujících regionálních sítí spolupracujících zdravotnických zařízení, vědecká oprávněnost používaných postupů, jejich

průběžná standardizace podle nejnovějších poznatků vědy, ekonomická dostupnost a efektivnost a podpora výzkumu směřujícího k dalšímu zlepšení situace v oblasti kardiovaskulárních chorob. Zlepšení péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami je společným zájmem občanů, zdravotníků, zdravotních pojišťoven a státní správy. Každý občan odpovídá za své zdraví. Ke svému rozhodování má právo získat úplné informace o svém zdravotním stavu i o opatřeních vhodných k jeho zlepšení nebo udržení. Všichni občané České republiky mají stejné právo na ochranu zdraví a na zdravotní péči podle navrženého systému a podle postupů, doporučených Českou kardiologickou společností a dalšími odbornými společnostmi, i na její dostupnost. Toto právo zajišťuje stát.

Cílem tohoto programu je zajistit péči všeobecně dostupnou, vysoce odbornou, odpovídající standardním evropským postupům, založenou na svobodné volbě lékaře, racionálně využívající finanční zdroje. Veškeré snahy je třeba zaměřit na snižování nemocnosti a úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění s prodloužením celkové délky života a na zlepšení jeho kvality.

2. Role jednotlivých medicínských oborů v péči o nemocné s kardiovaskulárními chorobami. **Mezioborová spolupráce.**

Odborností, která koordinuje tento program, je kardiologie. Kardiologové při péči o nemocné s kardiovaskulárními chorobami spolupracují s řadou dalších oborů – jejich reprezentanti se podíleli na tvorbě tohoto programu (viz seznam odborných společností v záhlaví a v příloze). V zájmu nemocných by se měla mezioborová spolupráce prohlubovat a tam, kde existují bariéry pro tuto spolupráci, by měla být vyvinuta maximální snaha tyto bariéry odstranit ve prospěch pacientů s kardiovaskulárními chorobami. Role jednotlivých odborností (za odbornost je považován medicínský obor s vlastním specializačním vzdělávacím programem) by měla být rámcově následující:

Kardiologie: akutní (včetně nejvyššího stupně intenzivní péče) nemocniční i chronická ambulantní péče o pacienty s kardiovaskulárními chorobami. Pacienti, u nichž primární přijímací diagnózou (případně vedoucím příznakem) je onemocnění (či jeho příznak) srdce a oběhu by měli být přijímáni na kardiologická oddělení. Kardiologové provádějí invazivní a intervenční výkony na srdci a cévách v hrudníku, implantují různé kardiovaskulární přístroje, ve spolupráci s angiology, intervenčními radiology či s cévními chirurgy se mohou podílet i na intervencích na cévách v jiných částech těla. Péči o pacienty s chronickým onemocněním srdce koordinují kardiologové ve spolupráci s praktickými lékaři, případně s internisty. Kardiologové provádějí příslušná specializovaná vyšetření (echokardiografie, zátěžové testy, Holter EKG).

Kardiochirurgie: veškeré chirurgické výkony na srdci a velkých cévách hrudníku, akutní nemocniční pooperační péče a dlouhodobá ambulantní péče.

Cévní chirurgie: samostatně provádí veškeré cévně-chirurgické výkony na cévách mimo oblouk aorty. Zajištění akutní nemocniční a dlouhodobé ambulantní péče. Endovaskulární intervence ve spolupráci s intervenčním radiologem či angiologem, samostatně při doložené erudici v endovaskulárních intervencích.

Vnitřní lékařství: akutní nemocniční i chronická ambulantní péče o polymorbidní nemocné s více interními chorobami, jejichž stav nevyžaduje specializovanou péči kardiologa nebo neurologa. Diferenciálně diagnostická péče u stavů přímo neohrožujících život, pokud není v době přijetí jisté, že se jedná o akutní kardiovaskulární onemocnění. Akutní život ohrožující

kardiovaskulární onemocnění (infarkt myokardu, mozková cévní příhoda, akutní srdeční selhání, akutní poruchy srdečního rytmu, závažná chronická kardiovaskulární onemocnění s projevy srdečního selhávání, vrozené a získané srdeční vady, poruchy srdečního rytmu) patří primárně do péče kardiologa (resp. v případě iktů neurologa). Pouze výjimečně v oblastech, kde by kapacita kardiologických a/nebo neurologických (pro CMP) lůžek nestačila tento požadavek pokrýt, lze tyto nemocné do vybudování dostatečné kapacity specializovaných lůžek přijímat na interní oddělení, podmínkou je ale dostupnost kardiologa a u mozkových příhod i neurologa 24 hodin denně.

Diabetologie: diagnostika a komplexní terapie diabetu a prediabetu u nemocných s kardiovaskulárními chorobami zahrnující léčbu hyperglykémie, dyslipidémie, hypertenze a obezity, případně skrínig a léčbu mikrovaskulárních komplikací.

Všeobecné lékařství: Prevence a primární ambulantní péče u nemocných s chronickými stabilizovanými kardiovaskulárními chorobami (arteriální hypertenze, ICHS, ICHDK, fibrilace síní a chronické srdeční selhání) a u osob těmito chorobami ohrožených (dyslipidemie, prediabetes a diabetes).

Urgentní medicína: přednemocniční péče o nemocné s akutními kardiovaskulárními příhodami, především urgentní řešení život ohrožujících stavů včetně kardiopulmonální resuscitace (KPR), dále pak adekvátní stratifikace a přímé směřování pacientů dle aktuálních obtíží a objektivního klinického nálezu. Výuka laické veřejnosti i zdravotnického personálu v poskytování KPR a včasném rozpoznání varovných příznaků náhlé zástavy oběhu, zajištění dostupnosti automatizovaných externích defibrilátorů (AED), realizace komplexní poresuscitační péče včetně stanovení prognózy nemocných po KPR.

Jak je uvedeno výše, nastíněné role jednotlivých odborností jsou doporučením, rozhodující pro úspěch léčby každého konkrétního pacienta je však hladká a efektivní spolupráce všech uvedených specialistů. Definitivní rozhodnutí o léčebném postupu by mělo být společným dílem týmu příslušných odborníků.

3. Primární prevence kardiovaskulárních chorob (péče o dosud zdravou populaci).

Pro primární prevenci (tj. předcházení kardiovaskulárním chorobám u klinicky dosud zdravé populace) je nejdůležitější častá, vědecky podložená a přitom srozumitelně pojatá osvěta především v hromadných sdělovacích prostředcích. Odborné společnosti vytvářejí písemné dokumenty (guidelines), v nichž jsou vědecky doložené principy primární prevence uvedeny. Další složky (státní správa, zdravotní pojišťovny, aj.) přispívají k posilování vnímání primární prevence jako významné součásti životního stylu občanů. U vysoce selektovaných a přesně definovaných skupin osob (např. familiární hyperlipoproteinemie, rodiny s náhlými úmrtími v mladém či středním věku apod.) a dalších rizikových skupin (např. nemocní s diabetem, nemocní s chronickým onemocněním ledvin, nemocní s „metabolickým syndromem“) je na místě aktivní vyhledávání konkrétních rizikových chorob v latentní fázi popř. jejich terapie.

Selektivní skrínig rizikových faktorů, zejména hyperlipoproteinemií se provádí již v dětství. V 5 a 13 letech dítěte je pediatr povinen při preventivní prohlídce zjistit podrobnou rodinnou anamnézu se zaměřením na rizikové faktory aterosklerózy. V případě pozitivní anamnézy, pak musí odebrat žilní krev na stanovení celkového cholesterolu, triglyceridů, HDL a LDL cholesterolu.

Primární prevence je prioritou zdravotní politiky státu. Zásadním principem je změna nevhodného životního stylu. Vzdělávání populace hraje rozhodující roli. V hromadných sdělovacích prostředcích (televize, rozhlas, tiskoviny, internet) je nutno pravidelně a mnohem intenzivněji a častěji než dosud informovat o příčinách srdečních chorob a o tom, jak jim nejlépe předcházet. Vzdělávání obyvatelstva a celá oblast primární prevence by měla být organizována ve spolupráci s odbornými společnostmi (především s preventivními obory hygieny, komunitní medicíny, epidemiologie). Primární prevence je zaměřena na:

- boj proti kouření (včetně pasivního)
 - ovlivnění stravovacích návyků populace
 - podporu zdravého životního stylu s pravidelným cvičením
 - monitorování výskytu kardiovaskulárních rizik a chorob v populaci, celkové i kardiovaskulární morbidity a mortality
 - podporu výzkumu, zaměřeného na prevenci kardiovaskulárních chorob
- Těžiště primárně preventivní práce kardiologů, praktických lékařů i lékařů dalších specializací je v individuální každodenní rutinní zdravotně výchovné a poradenské činnosti v rodinách pacientů s kardiovaskulárním onemocněním. Důležitá je i spoluúčast ve speciálních primárně preventivních programech a organizace veřejných akcí, zvyšujících všeobecné povědomí populace o této problematice.

4. **Registrace kardiovaskulárních chorob, sledování úrovně poskytované péče.**

Pro sledování a zlepšování kvality péče i pro sledování vývoje nemocnosti populace mají nesmírný význam dobře vedené registry kardiovaskulárních chorob a specializovaných výkonů. Vedení registrů je finančně, personálně i organizačně náročné a proto je racionální, aby dlouhodobé prospektivní registry s trvalým zařazováním pacientů probíhaly jen u omezeného počtu stavů – především je tento postup vhodný ke sledování výsledků katetizačních intervencí, chirurgických výkonů a implantací přístrojů. U většiny ostatních stavů je efektivnější provádět průřezové průzkumy (survey) – tj. časově i regionálně přesně vymezené jednorázové registry. Za ideální model vedení registrů je možno považovat švédský či britský model, v němž je u vybraných onemocnění či výkonů propojena úhrada péče s registrem. Tímto způsobem je nejlépe zaručeno, že zdravotnická zařízení do systému zadají skutečně všechny nemocné, což je jinak – v dobrovolných registrech – velký problém, který způsobuje, že se v registrech často neobjeví nejtěžší pacienti a výsledky jsou tak falešně optimistické. Součástí registru by mělo být i sledování výskytu komplikací. Takový registr by měl podléhat auditu s možností kontroly zdravotnické dokumentace v konkrétních zařízeních.

Výkony, které by bylo vhodné dlouhodobě (prospektivně) sledovat v rámci národních

registřů: veškeré kardiochirurgické operace, veškeré cévní operace, katetizační koronární intervence, katetizační intervence na přívodných tepnách CNS (včetně intervencí u akutních iktů) a na periferních tepnách, katetizační intervence na chlopních a u vrozených srdečních vad, katetizační ablace srdečních arytmií, implantace kardiostimulátorů a implantabilních kardioverterů-defibrilátorů.

Onemocnění, která by bylo vhodné sledovat minimálně ve formě průřezových registrů

(např. jednou za několik let): akutní infarkt myokardu, akutní cévní mozková příhoda (včetně trombolytické léčby iktů), srdeční selhání, fibrilace síní, náhlá srdeční smrt resp. KPR pro náhlou zástavu oběhu, počet vysokých amputací dolních končetin, počet úmrtí na rupturu výdutě břišní aorty.

5. Koncepce oboru kardiologie

V letech 2004 – 2012 došlo k zásadní změně specializačního vzdělávání lékařů v ČR. V rámci této změny se stala kardiologie jedním ze základních medicínských oborů. Atestovaný kardiolog v tomto novém systému vzdělávání musí pracovat v rozsahu plného pracovního úvazku nejméně 3,5 roku v kardiocentru a je tak zaručena mnohem vyšší úroveň jeho praktických znalostí a dovedností, než tomu bylo v minulosti.

Z uvedeného vyplývá, že primární odborností, která pečuje o kardiovaskulární choroby, je kardiologie. Akutní a nejtěžší stavy kardiologických pacientů jsou řešeny specializovanými kardiovaskulárními centry. Podobně by tomu mělo být i u akutních iktů, kde by primární odborností měla být neurologie v cerebrovaskulárních centrech. Po urgentním řešení akutní situace a stabilizaci nemocného již pacient může přecházet do péče vnitřního lékařství, kde bude zajištěna komplexní péče (diabetes, hypertenze, vnitřní prostředí, dyslipidémie, anemie, renální insuficience atd.) a po propuštění z nemocnice do péče praktického lékaře.

5.1. Akutní přednemocniční péče

Akutní přednemocniční péči zajišťuje primárně zdravotnická záchranná služba (ZZS), v některých situacích se na ní podílejí i praktičtí lékaři a ambulantní specialisté. Všichni zdravotničtí pracovníci, kteří se podílejí na akutní přednemocniční péči o kardiovaskulární choroby, by měli znát doporučené postupy odborných společností (které se podílely na vzniku tohoto programu) a řídit se jimi. Akutní přednemocniční péče musí být organizována regionálně s důrazem na to, aby posádky ZZS byly schopny zahájit řešení urgentních život ohrožujících stavů, včetně KPR (a včasné elektroimpulzoterapie) u oběhové zástavy do několika minut od výzvy na tísňovou linku (max. do 20 minut). V místech se zhoršenou dostupností ZZS je účelné zavedení programů časné defibrilace pomocí AED. Pacienty je třeba vhodnými prostředky vyšetřit (standardně 12svodové EKG včetně telemetrického přenosu dat), dle aktuálního nálezu zahájit odpovídající léčebná opatření, řešit komplikace, zajistit pacienty pro transport a následně směřovat pacienty do zdravotnických zařízení dle hlavní diagnózy a nikoli podle místa bydliště. Tzn. akutní infarkt myokardu má být transportován z místa stanovení diagnózy přímo na katetizační sál dostupného kardiovaskulárního centra, akutní iktus přímo do komplexního cerebrovaskulárního nebo iktového centra atd. Také pacienti po resuscitaci z oběhové zástavy s předpokládanou kardiální příčinou by měli být preferenčně hospitalizováni v kardiovaskulárních centrech (dostupnost okamžité PCI a léčebné hypotermie). Do nejbližších zdravotnických zařízení (podle místa bydliště) mají být transportováni pouze nemocní, kteří nejsou díky povaze onemocnění indikováni k žádnému akutnímu speciálnímu vyšetření nebo zákroku. I tito nemocní však mají být transportováni výhradně do takových zdravotnických zařízení, kde je nepřetržitě dostupný alespoň jeden kardiolog.

5.2. Akutní nemocniční péče

Nemocní s následujícími **diagnózami mají být přijímáni primárně do specializovaných center** (kardiovaskulárních či cerebrovaskulárních): akutní koronární syndrom (zejména všechny typy infarktu myokardu), akutní iktus, akutní onemocnění chlopně (přirozené či umělé), první záchyt akutního srdečního selhání (u nemocného bez anamnézy srdečního

selhání), aneurysma aorty (vč. disekce), akutní uzávěr periferní tepny, nejasná horečka u nemocného se srdeční vadou či s umělou chlopní, aj.

Síť kardiologických center je definována Věstníkem MZ ČR částka 9 ze dne 18. 12. 2009 a je v současné době vyhovující. Obecně platí, že jedno kardiologické centrum (kardiologie, angiologie, cévní chirurgie, intervenční radiologie) má mít spádovou oblast kolem půl milionu obyvatel (nejméně 300 tisíc obyvatel, aby byl zajištěn dostatečný počet případů a tudíž dostatečná zkušenost a erudice personálu – centra s menší spádovou oblastí mají horší výsledky poskytované péče v kardiologii). Jedno kardiologické pracoviště by mělo mít spád kolem 1 milionu obyvatel. Specifickou problematikou je léčba nejtěžších forem srdečního selhání včetně transplantace srdce. Pro potřeby ČR plně vyhovuje stávající uspořádání, v němž srdeční transplantace provádějí dvě komplexní kardiologická centra pro dospělé a jedno pro děti. Vzhledem k ekonomické náročnosti transplantačního programu (včetně související péče o nejtěžší formy srdečního selhání) je nezbytné, aby tato transplantační centra měla státem vytvořené vhodné podmínky pro svou činnost.

Kardiologická jednotka intenzivní péče (KJIP) musí být součástí kardiologického oddělení či kliniky ve všech kardiologických centrech. V komplexních kardiologických centrech KJIP garantuje vysoce specializovanou kardiologickou a komplexní intenzivní péči (včetně náhrady a podpory selhávajících orgánů). V jejím čele by měl stát atestovaný kardiolog s erudicí v intenzivní medicíně a resuscitaci.

5.3. Doléčování, rehabilitace, sekundární prevence

Pacienti jsou v kardiologických či cerebrovaskulárních centrech typicky hospitalizováni po dobu několika dnů, kdy jsou jim prováděna specializovaná vyšetření či zákroky. Poté, co pomine možnost / nutnost indikace dalších specializovaných vyšetření či léčebných výkonů, mohou být zaléčení a plně stabilizovaní nemocní přeloženi k doléčení a/nebo rehabilitaci na spádové interní či rehabilitační oddělení, ev. do lánzí nebo do léčebny dlouhodobě nemocných s konziliárním dohledem kardiologa.

5.4. Ambulantní péče o nemocné s kardiologickými chorobami.

Základní ambulantní péči o osoby se zvýšeným kardiologickým rizikem, zaměřenou na prevenci a základní diagnostiku a terapii, vykonávají praktičtí lékaři a v některých případech internisté (u nemocných s cukrovkou diabetologové). Odbornou, konziliární péči i dispenzární péči kardiologicky nemocných vykonávají kardiologové. Ti také koordinují diagnostickou i léčebnou péči v souladu s činností kardiologických center v ambulantních zařízeních. Odborným lékařem v oboru kardiologie je lékař, který složil atestaci z kardiologie.

5.5. Subspecializace v rámci kardiologie

Je žádoucí, aby pro některé specializované činnosti (zejména tam, kde je určitý zákrok spojen s možnými riziky pro nemocného) v kardiologii měli lékaři speciální kvalifikaci. V minulosti tomu relativně vyhovoval systém funkčních licencí, který však v současné podobě není spojen se žádným objektivním hodnocením vědomostí či praktických dovedností a v současné podobě již nevyhovuje. Je úkolem kardiologů, aby se touto

otázkou zabývali v budoucnu a stanovili jasná kritéria, kdo může provádět některé činnosti – např. výkony intervenční kardiologie, implantace přístrojů, katetrizační ablace arytmií atd. Je nutné zvážit implementaci doporučení Evropské kardiologické společnosti (ESC) a Unie evropských lékařských specialistů (UEMS) z roku 2013 ke vzniku certifikovaných subspecializací jako nástavby na obecnou kardiologii.

6. Koncepce oboru urgentní medicína

Urgentní medicína zajišťuje časnou přednemocniční, výjimečně i časnou nemocniční neodkladnou péči (PNP a NNP) u závažných a život ohrožujících stavů. S přechodem na krajské uspořádání a současně s rozvojem vysoce specializované centralizované péče (kardiocentra, komplexní cerebrovaskulární a iktová centra, traumacentra a další) dochází k výrazným změnám úkolů a organizaci přednemocniční péče. Tato péče je zajišťována 14 krajskými zdravotnickými záchrannými službami (ZZS) tak, aby posádky ZZS byly schopné zahájit řešení urgentních život ohrožujících stavů včetně KPCR a včasné elektroimpulzoterapie u oběhové zástavy do několika minut od výzvy na tísňovou linku. Navazuje včasná diferenciální diagnostika a triage, odpovídající komunikace s cílovými zařízeními (centry), průběžné řešení komplikací, zajištění pacienta pro transport včetně doporučené medikace a cílený transport z místa zásahu přímo na specializované pracoviště, vše vždy v souladu s doporučenými postupy jednotlivých odborných společností.

V případech péče o akutní koronární syndrom v podmínkách ZZS je standardem pořízení 12tisvodového EKG včetně případného telemetrického přenosu dat do kardiovaskulárního centra a na základě dohody s cílovým pracovištěm doplnění doporučené medikace (antitrombotická terapie, trombolýza, případně další) a bezodkladně zahájený, zabezpečený, monitorovaný transport do zdravotnického zařízení podle hlavní diagnózy a nikoliv dle místa bydliště. U pacientů se symptomy akutního iktu je po zjištění veškerých potřebných hodnot konzultováno dostupné komplexní cerebrovaskulární nebo iktové centrum (KCC nebo IC) a na základě dohody s neurologem zahájen transport přímo do KCC (IC). Také pacienti po resuscitaci z oběhové zástavy s předpokládanou kardiální příčinou by měli být preferenčně hospitalizováni v kardiovaskulárních centrech.

Do nejbližších zdravotnických zařízení (podle místa bydliště) mají být transportováni pouze ti nemocní, kteří nejsou díky povaze onemocnění indikováni k žádnému akutnímu speciálnímu vyšetření nebo zákroku. I tito nemocní však mají být transportováni výhradně do takových zdravotnických zařízení, kde je trvale dostupný alespoň jeden kardiolog či neurolog.

7. Koncepce oboru kardiochirurgie

Kardiochirurgie je obor, který poskytuje především chirurgickou léčbu onemocnění srdce a velkých nitrohrudních cév. Stále častěji provádí výkony s podílem intervenčních technik a řeší chirurgické komplikace kardiologických intervencí a implantací. V posledních 10 letech se kardiochirurgie stala oborem, který je schopen zcela komplexně pokrýt potřeby obyvatel České republiky. Čekací doba na plánované operace většinou nepřesahuje 3 měsíce. Kvalita poskytované péče měřená mortalitou a morbiditou je na standardní evropské úrovni. Fungující registr srdečních operací je naprosto nezbytný i v budoucnu. Zásadní podmínkou

pro udržení výborných výsledků a další rozvoj je dostatečné personální obsazení společně řízeného týmu kardiochirurgů, kardioanesteziologů, kardiologů, perfuzionistů a specializovaných sester a dostatečné přístrojové vybavení. Organizačně jsou kardiochirurgická pracoviště součástí Komplexních kardiovaskulárních center.

Dětská kardiochirurgie je soustředěna v jednom specializovaném pracovišti, jehož kapacita je dostatečná na pokrytí potřeb celého státu. Hlavní trendy jsou charakterizovány zaměřením na primární korekci většiny vad v novorozeneckém nebo časném kojeneckém věku, zavádění rekonstrukčních výkonů na všech srdečních chlopních a na kořeni aorty, hybridní, videotorakoskopické a miniinvazní výkony. Reoperace komplexních vrozených srdečních vad nebo jejich primóoperace v dospělosti je vhodné provádět v komplexních kardiovaskulárních centrech, která mají s touto problematikou dostatek zkušeností.

Kardiochirurgie dospělých pacientů se provádí na 12 pracovištích. Pokračují trendy z posledních let – většina nemocných je ve vyšších věkových kategoriích, jsou polymorbidní a riziková. Spektrum operací se stále mění – zvyšují se počty výkonů na srdečních chlopních a hrudní aortě a mění se charakter operací. Vyskytují se difuznější nálezy na koronárních tepnách, je vyšší podíl regurgitačních chlopenních vad, srdeční operace jsou komplexnější a je vyšší počet urgentních operací. Budoucí trendy jsou následující – méně invazivní výkony (operace pro ICHS bez mimotělního oběhu, videoasistované výkony pro chlopenní vady a některé jednoduché vrozené vady v dospělosti, transkatetrové implantace chlopní, používání nových typů chlopní), zachovné operace na všech srdečních chlopních, komplexní i hybridní výkony na hrudní aortě (náhrada části aorty + implantace stentgraftů do zbylé části), rozšíření použití mechanických srdečních podpór a nárůst počtu operací pro srdeční arytmie. Krátkodobé podpory budou postupně přístupné na všech pracovištích. Dlouhodobé podpory, stejně tak jako program srdečních transplantací, by měly zůstat koncentrovány do dvou center pro dospělé a dvou pro děti.

Kardiochirurgie je základním specializačním oborem. Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru kardiochirurgie je úspěšné složení atestační zkoušky po absolvování základního chirurgického kmene v délce 24 měsíců a následného vlastního specializovaného výcviku v délce minimálně 60 měsíců na akreditovaném kardiochirurgickém pracovišti. Délka vzdělávání stejně tak jako podmínky pro získání specializace jsou nastaveny optimálně a jsou detailně uvedeny ve Vzdělávacím programu oboru kardiochirurgie. V budoucnosti lze očekávat sbližování s kardiologií a tendencí bude větší potřeba teoretických i praktických znalostí z tohoto oboru (echokardiografie, katetrizace). Byl vytvořen rovněž vzdělávací systém pro perfuzionisty. Jejich zapojení do České společnosti kardiovaskulární chirurgie by umožnilo užší spolupráci a větší možnosti rozvoje tohoto oboru.

V roce 2013 proběhla zásadní změna podkladů pro financování oboru. Původní kalkulační listy byly přepracovány a současně byly zpřesněny DRG markery pro zařazování jednotlivých výkonů do DRG skupin. Rozšíření počtu DRG skupin by umožnilo přesnější finanční ohodnocení jednotlivých typů výkonů. Dopad těchto změn však bude znám za několik roků. Nezbytným předpokladem udržení současné kvality a dostupnosti kardiochirurgie v ČR je zajištění dostatečných finančních zdrojů v souvislosti s měnícím se spektrem pacientů.

8. Koncepce oboru cévní chirurgie

Cílem rozvoje cévní chirurgie v České republice je v úzké spolupráci mezi angiochirurgem, intervenčním radiologem a angiologem zajistit léčbu (kvalitní diagnostiku a následnou intervenci) u indikovaných nemocných. Cévní chirurgie jako samostatný atestační obor existuje od roku 2004. Zařazením cévní chirurgie mezi základní obory patříme mezi země, ve kterých je angiochirurgie kvalitativně na velmi dobré úrovni a považujeme tento stav za ideální pro další rozvoj. V současnosti je příprava cévního chirurga stanovena na minimálně 5,5 roku (2 roky základní chirurgický kmen) včetně minimálně 4 měsíců intervenční radiologie. V budoucnu bude pravděpodobně nutno v rámci přípravy zvětšit prostor ve prospěch endovaskulárních intervencí – nikoliv na úkor klasické chirurgické přípravy, ale v prodloužení celkové doby přípravy na pracovištích provádějících endovaskulární intervence. Atestační příprava bude zahrnovat endovaskulární edukaci v souladu s požadavky na evropskou atestaci z cévní chirurgie. Charakteristickým rysem oboru cévní chirurgie je nutnost relativně častých a opakovaných reoperací, které představují značnou organizační, časovou i finanční zátěž zejména pro KV centra, kde se tyto případy soustřeďují. Je nutno vytvořit a udržet optimální personální, přístrojové a ekonomické podmínky k racionálnímu provozu cévně-chirurgických pracovišť. Péči o cévně-chirurgické pacienty je třeba postupně koncentrovat pouze do kardiiovaskulárních center.

Náplní práce těchto pracovišť jsou především operace na extrakraniálních tepnách zásobujících mozek, operace tepen horních končetin, operace břišní aorty, viscerálních a pánevních tepen pro výdutě a uzávěrovou chorobu, a operace na tepnách dolních končetin (operační plastiky tepen, bypassové operace popliteální, krurální a pedální) pro výdutě i uzávěry. Dalšími programy těchto pracovišť je komplexní řešení cévních přístupů pro dialýzu, chirurgie žilního systému a chirurgie úžinových syndromů. Nedílnou součástí je řešení urgentních stavů - ruptury tepenných výdutí, úrazy tepenného i žilního systému a akutní končetinové ischémie. Nutnou podmínkou péče o tyto pacienty je 24 hodinový servis diagnostický s možností provádění akutních angiografií, endovaskulárních intervencí nebo trombolýz a pooperačních angiografií. Dle personálního i technického vybavení jednotlivých center je možno zařadit do pracovní náplně i problematiku torakoabdominálních výdutí, vzhledem k velikosti populace ČR je však vhodné koncentrovat péči o tyto pacienty do 1-2 center. Důležitou náplní práce cévně-chirurgických pracovišť je také péče o pacienty s komplikacemi po implantacích cévních protéz, zejména infekčními, což je problematika často vyžadující spolupráci a zázemí dalších odborností (náhrada alogenními štěpy nebo žilami z hlubokého žilního systému) a jedná se o péči finančně velmi náročnou. Součástí práce je i péče o pacienty se syndromem diabetické nohy a s chronickou kritickou ischémií končetiny, u nichž byly vyčerpány konzervativní možnosti terapie a jsou indikovány k endovaskulární intervenci nebo distálnímu bypassu.

V souvislosti s velkým rozvojem tohoto oboru je nutné, aby součástí týmu na těchto pracovištích byl intervenční radiolog (angiografie, intervence pomocí PTA a stentingu) a angiolog (ultrazvukové zázemí, problematika trombolýz). Tento multidisciplinární přístup je pro pacienta zárukou nejlepšího postupu stran indikací a typu výkonu. V budoucnu by se spíše než o cévním chirurgovi, angiologovi nebo intervenčním radiologovi mělo hovořit o cévním specialistovi, tj. lékaři, který by měl erudici nejen angiochirurgickou, ale i radiointervenční nebo angiologickou, samozřejmě vždy s jistou specializací. V rámci ČSKVCH jsou ustavovány pracovní skupiny které budou zajišťovat rozvoj a podporu perspektivních směrů v cévní chirurgii.

9. Role internistů v péči o kardiovaskulární nemocné

Úloha interny vychází ze základních cílů Národního programu komplexní interní péče, připraveného Českou internistickou společností jako reflexe faktu nezbytnosti zajištění optimální léčby pro stárnoucí polymorbidní populaci.

V ambulantní péči se internisté mohou starat o polymorbidní nemocné. Většina starších chronických pacientů nevyžaduje jen kardiologickou péči, jejich onemocnění musí být chápáno v širších souvislostech a musí být stanoveny léčebné priority. U těchto polymorbidních nemocných (pokud nemají akutní kardiovaskulární onemocnění) je optimální hospitalizace na oddělení, kde je vyvážená péče o širší problematiku, tedy především na odděleních interních s vhodnou skladbou specialistů.

10. Role všeobecných praktických lékařů v péči o kardiovaskulární nemocné

Všeobecné praktické lékařství je v soustavě zdravotní péče ČR základním léčebně-preventivním oborem. (Zákon č. 48/1997 Sb., Zákon č. 372/2011 Sb.). Sekundární a terciární léčebně preventivní péče (LPP specialistů) má podle programu WHO Zdraví 21 primární péči podporovat a má pečovat jen o pacienty, kterým primární péče nemůže poskytnout pro komplikovanost jejich stavu adekvátní LPP.

Hlavním cílem NKVP je zajistit občanům s kardiovaskulárními chorobami lékařskou péči, odpovídající současným poznatkům vědy, poskytovanou způsobem, který odpovídá kulturní vyspělosti společnosti, a to vlastními silami na úrovni primární péče nebo prostřednictvím efektivního využívání specializovaných služeb sekundární nebo terciární péče. V rámci primární péče je především nezbytné zabezpečit primární a sekundární prevenci KVO, včasné odhalování příznaků KVO a identifikaci osob ohrožených předčasným rozvojem KVO. Uvedeným osobám a nemocným na základě příslušných doporučených postupů poskytovat samostatně nebo ve spolupráci s příslušnými specialisty LPP. Z vybraných onemocnění se jedná zejména o problematiku arteriální hypertenze, ICHS, ICHDK, fibrilace síní a chronického srdečního selhání. Dále dyslipidemií, prediabetu a DM v souvislosti s akcelerací postižení KVO u těchto onemocnění. Vzhledem k situaci, kdy většina uvedených nemocných v současnosti je nebo bude v léčebně preventivní péči všeobecného praktického lékaře, je nezbytné přijmout příslušná odborná, organizační a ekonomická opatření. Tato opatření zahrnují spolupráci pojišťoven na uvolnění preskripce a příslušných výkonů, která povede k vyšší efektivitě péče.

Primární péče v České republice je v mnoha aspektech schopna poskytovat péči v kvalitě zcela srovnatelné s vyspělými evropskými státy, v oblasti prevence dokonce vyšší. Tuto kvalitu je třeba podchytit, využít a dále rozvíjet. Srovnání obsahu péče u nás a v zemích EU ukazuje, že nemocnice a specialisté v České republice stále poskytují řadu služeb a formy péče, které by mohly být poskytnuty v primární péči. Proto je nezbytné postupně se získáváním nových výkonů a kompetencí u specialistů podporovat zavádění nových kompetencí v primární péči, tak jak je tomu obvyklé v zemích EU.

11. Péče o nemocné s akutním infarktem myokardu

V letech 2000–2005 se v ČR podařilo dobudovat síť 22 pracovišť intervenční kardiologie při kardiovaskulárních centrech tak, že na jedno pracoviště dnes připadá 0,3–0,8 milionu obyvatel a díky jejich distribuci ve všech krajích ČR je tak zajištěna péče o všechny nemocné

s akutním infarktem myokardu (AIM) na špičkové úrovni, která je dávana za vzor i v zahraničí. Tuto síť pracovišť intervenční kardiologie není nutné (ani žádoucí) v budoucnu rozšiřovat, je nutno ji pouze kultivovat. Na velmi dobré úrovni funguje v ČR též Zdravotnická záchranná služba (ZZS) a regionální spolupráce kardiovaskulárních center s okolními menšími nemocnicemi. Optimální péči o nemocné s AIM stanovují doporučené postupy ČKS a ESC. Je nutno se zaměřit především na to, aby byly tyto postupy striktně dodržovány a zejména aby bylo dbáno o co nejrychlejší a nejpřímější cestu nemocného s AIM z místa stanovení diagnózy na katetrizační sál. Tento „fast track“ postup (přímý transport z místa prvního lékařského kontaktu na katetrizační sál kardiovaskulárního centra) je nutno dodržovat nejen u nemocných s elevacemi úseků ST (STEMI), ale též u všech ostatních nemocných s pokračující ischemií myokardu (non-STEMI se stenokardiemi či se srdečním selháním).

12. Péče o nemocné s poruchami srdečního rytmu

Síť pracovišť zajišťujících diagnostiku a léčbu arytmií je v ČR svým regionálním rozložením dostačující. Skládá se ze specializovaných center, která jsou součástí kardiovaskulárních center a provádějí katetrizační ablace, implantace kardioverterů-defibrilátorů a kardiostimulátorů (v průměru 1 centrum na 0,5 miliónu obyvatel). Optimální péči o nemocné s arytmiemi popisují doporučené postupy ČKS a ESC. Nemocní po resuscitaci pro oběhovou zástavu by měli být optimálně přijímáni ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou do nejbližšího kardiocentra. Péče o nemocné s akutními maligními komorovými arytmiemi (elektrická bouře, incesantní komorové arytmie) nebo s arytmiemi po korekci vrozených srdečních vad vyžaduje koncentraci do omezeného počtu komplexních kardiovaskulárních center.

13. Péče o vrozené srdeční vady v dětství a v dospělosti

Vzhledem k incidenci vrozených srdečních vad (VSV) u živě narozených dětí (0,616 %) se v ČR t.č. ročně narodí kolem 700 novorozenců s VSV ročně. Tento počet kolísá s aktuální porodností a ovlivňuje jej prenatální detekce VSV s případným ukončením těhotenství z důvodu izolované VSV nebo kombinace s jinými vrozenými vývojovými vadami (VVV) nebo chromozomálními aberacemi (t. č. cca 130 plodů ročně). Vzhledem k tomuto počtu pacientů a očekávanému poklesu porodnosti v dalších letech stačí pokrýt potřeby ČR v oblasti léčení chorob srdce u dětí a mladistvých jedno specializované komplexní kardiovaskulární centrum poskytující kompletní kardiologickou a kardiochirurgickou péči s dlouhodobě vykazovaným ročním počtem chirurgických výkonů mezi 400–500. Toto centrum má přímou návaznost na celostátní síť dětských kardiologů a úzce spolupracuje s neonatologickými a pediatrickými odděleními v celé ČR. Pacienti s kritickou VSV jsou po dohodě překládáni k další péči přímo do tohoto centra. Ambulantní péče je poskytována v součinnosti centra s ambulantními dětskými kardiology. Toto centrum zajišťuje také transplantace srdce u dětských pacientů a to ve spolupráci s transplantačním centrem pro dospělé.

Odhadovaný počet dospělých žijících v současné době s VSV převyšuje počet dětí s VSV a činí asi 2 800–3 000 na jeden milion obyvatel. Tento počet bude v ČR při téměř 95 % přežívání dětských pacientů s VSV do dospělosti dále lineárně narůstat ještě několik dalších desetiletí až na přibližně 60 000 žijících dospělých pacientů. Přibližně polovina nemocných úspěšně léčených v dětském věku bude potřebovat celoživotní sledování a specializovanou péči zahrnující nutnost dalších operací a léčbu poruch srdečního rytmu a srdečního selhání.

V každém komplexním KV centru by měla být specializovaná poradna pro dospělé s VSV. Ta v péči o nemocné s VSV spolupracuje s jednotlivými ambulancemi kardiologů mimo centra. Vysoce specializovaná kardiologická, intervenční katetrizační, intervenční elektrofyziologická a poradenská péče o středně a vysoce komplexní VSV měla být v ČR zajišťována 2–3 komplexními kardiologickými centry s příslušnou specializací a dostatečným počtem kardiologických výkonů. Nezbytnou podmínkou je spolupráce s ambulantními kardiology, dětským Kardiocentrem a s transplantačními centry včetně návaznosti na programy dlouhodobé srdeční podpory. Všechna centra pečující o pacienty s VSV (děti i dospělí) by měla sdílet jednotnou databázi pacientů, podílet se na pravidelném společném hodnocení základních ukazatelů kvality péče a zasílat data do národních registrů podle bodu 4.

14. Péče o nemocné s hypertenzí

Důležitá je časná detekce hypertenze. Lze jí dosáhnout zejména měřením TK při návštěvě v ordinaci praktického lékaře, ev. specialisty, a to minimálně 1× ročně. Důsledné sledování TK bychom měli provádět obzvláště u osob s vysokým normálním krevním tlakem (u těch, kteří mají zároveň vysoké kardiologické riziko nebo orgánové poškození, většinou zahajujeme léčbu) a dále u osob s genetickým rizikem kardiologických onemocnění (např. potomci z rodin hypertoniků, nemocných s předčasnou manifestací ischemické choroby srdeční nebo diabetiků).

Co se týká organizace péče o hypertoniky, většina nemocných s nekomplikovanou hypertenzí je léčena praktickými lékaři. Internisté mohou převzít nemocné s komplexní interní problematikou. Specializovanou péči o hypertoniky zajišťují podle převažující problematiky kardiologové, nefrologové, resp. endokrinologové. Nedílnou součástí léčby je intervence všech dalších ovlivnitelných rizikových faktorů kardiologických nemocí.

V České republice funguje sedm Center pro hypertenzi akreditovaných Evropskou společností pro hypertenzi. Jejich úkolem je kromě výzkumu a výuky též péče o komplikované nemocné s hypertenzí. Jsou zde vyšetřováni a léčeni nemocní s podezřením na sekundární hypertenzi, nemocní s rezistentní hypertenzí, hypertonici se závažnými přidruženými onemocněními a těhotné ženy s hypertenzí.

Krevní tlak u dětí má být pravidelně měřen u praktického lékaře pro děti a dorost od třetího roku věku. V případě, že jeho hodnota přesahuje 90. percentil distribuce věkově příslušné skupiny, jsou zavedena režimová opatření a dítě je nadále sledováno u praktického lékaře. Pokud TK přesahuje 95. percentil, přebírá péči pediatr specialista, většinou nefrolog, ev. kardiolog.

15. Péče o nemocné s chronickým srdečním selháním.

Organizace péče začíná preventivními opatřeními již u nemocných s vysokým rizikem vzniku srdečního selhání, jako jsou nemocní s hypertenzí a dalšími rizikovými faktory aterosklerózy, nemocní s ICHS a jinými chronickými chorobami vedoucími k srdečnímu selhání.

Praktický lékař je obvykle prvním lékařem, na kterého se pacient obrátí s potížemi. Pokud po provedení základních vyšetření vysloví podezření na srdeční selhání, měl by nemocného odeslat ke kardiologovi. Ve spolupráci s kardiologem poskytuje základní péči nemocným se zavedenou léčbou, kteří jsou ve stabilizovaném stavu.

Kardiolog provede vyšetření nutná k posouzení funkce LK (nejčastěji echokardiografii), event. i další specializovaná vyšetření a po potvrzení diagnózy navrhne léčbu. Kardiolog nemocné se srdečním selháním dispenzarizuje, v případě potřeby zajišťuje specializovaná vyšetření (např. koronarografii, katetrizaci aj.) nebo specializované léčebné postupy, např. chirurgické (revaskularizace, korekce chlopenních vad aj.), katetrizační (PCI), elektrofyziologické (např. implantace ICD, CRT, radiofrekvenční ablace) a jiné.

Internista se ve spolupráci s kardiologem stará především o nemocné se srdečním selháním, kteří mají závažné a často mnohočetné interní komorbidity.

Specializované ambulance pro srdeční selhání jsou nedílnou součástí kardiocenter a nenahrazují, ale doplňují péči příslušného kardiologa. Zde vyšetřují nemocné s recentním selháním, implantovanými přístroji, méně obvyklými formami srdečního selhání a pokročilým selháním.

Zvláštní postavení mají kardiocentra s programem srdeční transplantace (TxS), kde se sledují (opět ve spolupráci s příslušným kardiologem) pacienti na čekací listině TxS a nemocní po provedené TxS.

Kardiocentra hospitalizují nemocné, u kterých jsou nutné invazivní diagnostické výkony, chirurgická léčba nebo implantace přístrojů. Za hospitalizace se také provádějí vyšetření před event. indikací k TxS a rozhoduje se o nutnosti mechanické podpory.

Interní oddělení nemocnic přijímají nemocné se srdečním selháním v období dekompenzace, jiných komplikací v průběhu onemocnění nebo pro komorbidity v případě, že nestačí lůžková kapacita kardiologického odd. nemocnice nebo nemá-li nemocnice kardiologické odd.

Hospice a léčebny dlouhodobě nemocných poskytují paliativní péči nemocným s terminálním srdečním selháním.

16. Péče o nemocné se vzácnými kardiovaskulárními chorobami

Vzácná onemocnění jsou definována jako onemocnění s prevalencí méně než 5 případů na 10 000 obyvatel. Tato onemocnění je vhodné soustředit do menšího počtu specializovaných center. Česká kardiologická společnost doporučuje počet takových center pro konkrétní vzácná onemocnění i konkretizuje, která centra mají optimální odborné předpoklady pro každé z těchto vzácných onemocnění, pokud toto onemocnění vyžaduje specializované diagnostické a léčebné postupy.

Např. plicní arteriální hypertenze (tvoří podskupinu chronické plicní hypertenze) splňuje kritéria vzácného onemocnění. Péče o pacienty s plicní arteriální hypertenzí je soustředěna do tří specializovaných center, která jsou součástí kardiovaskulárních center s širokým interdisciplinárním zázemím. Jedno z nich poskytuje také péči o pacienty s chronickou tromboembolickou plicní hypertenzí včetně kurativní kardiochirurgické léčby, kterou je endarterektomie plicnice. Centra pro plicní hypertenzi úzce spolupracují s Centrem pro transplantaci plic a s Centry pro transplantaci srdce. Péče o nemocné ve specializovaných centrech pro plicní hypertenzi většinou navazuje na vyšetření nemocného na některé ze 40 echokardiografických laboratoří v ČR, které se podrobněji věnují diagnostice plicní hypertenze.

Specializovaná diagnostika, genetické poradenství a terapie dědičných kardiovaskulárních onemocnění (hereditární kardiomyopatie, arytmiické syndromy, onemocnění aorty) by měla probíhat na pracovištích sdružených do Národního kompetenčního centra dědičných

kardiovaskulárních chorob, což je v souladu s Národním akčním plánem pro vzácná onemocnění (usnesení vlády č. 633 z 29. 8. 2012) a doporučením rady EU pro oblast vzácných onemocnění (č. 2009/C151/02).

17. Péče o pacienty s kardiovaskulárními chorobami a diabetem

Systém péče o pacienty s diabetem v ČR je v souladu s Národním diabetologickým programem (NDP) 2012–2022 (www.diab.cz). Péče o dospělé nemocné je organizována na 3 úrovních: Ordinance všeobecných praktických lékařů (VPL) a internistů, Specializované diabetologické ambulance, Diabetologická centra. Péče o diabetické pacienty ve věku do 19 let je soustředěna do specializovaných dětských diabetologických a/nebo endokrinologických ambulancí a pracovišť pro diagnostiku a léčbu dětského diabetu.

Ordinace VPL a internistů. VPL provádí skrining diabetu, komplexně pečuje o osoby s prediabetem a případně o nekomplikované nemocné s diabetem 2. typu. V ordinacích VPL je dispenzarizováno 18,4% nemocných s diabetem (ÚZIS 2012). Pravidla spolupráce mezi VPL a diabetology upravuje Věstník MZ ČR, č. 8/2010 z 1. 7. 2010.

Diabetologické ambulance. Většina nemocných s diabetem je sledována ve specializovaných diabetologických ambulancích. Podle ÚZIS bylo v roce 2011 v ČR je registrováno 513 diabetologických ambulancí (358 úvazků lékařů), v nichž je léčeno 81,6% diabetiků. Nemocní se syndromem diabetické nohy jsou sledováni ve specializovaných podiatrických ambulancích. Jejich atributy a seznam jsou uvedeny na www.diab.cz.

Diabetologická centra. Jsou nejvyšší formou pracovišť, která zajišťují komplexní péči o nemocné s pokročilými komplikacemi diabetu a nabízejí vybrané léčebné metody. V současné době existuje v ČR síť 19 diabetologických center. Požadavky na vybavení a personální zajištění diabetologického centra jsou uvedeny na www.diab.cz.

Aktuální stav a cíle péče o nemocné s diabetem a kardiovaskulárními chorobami jsou popsány v ministerstvem zdravotnictví podporovaném Národním diabetologickým programu 2012–2022 v příloze č. 8 (viz www.diab.cz).

Dispenzarizující lékař (diabetolog, VPL, internista) koordinuje péči poskytovanou dalšími odbornými lékaři (kardiology, intervenčními radiology, neurology, angiology atd.) a odpovídá za komplexní intervenci všech rizikových faktorů, která kromě léčby hyperglykémie zahrnuje také léčbu, dyslipidémie, hypertenze a obezity.

18. Péče o nemocné s dyslipidemií

Dyslipidémie patří k nejdůležitějším a nejčastějším rizikovým faktorům kardiovaskulárních onemocnění. V české populaci se vyskytují přibližně u 75 % dospělých mužů a u 66 % dospělých žen. Změna životního stylu a významné rozšíření použití hypolipidemik ze třídy statinů v posledních 20 letech přispěly k výraznému snížení průměrné hladiny cholesterolu v populaci, které bylo provázeno i poklesem kardiovaskulární morbidity a mortality. Záchyt dyslipidemií vychází z vyšetření prováděných všeobecnými praktickými lékaři, velice významná je i role pediatrických praktických lékařů při záchytu familiárních dyslipidemií v dětském věku. Tyto odbornosti také vedou léčbu nekomplikovaných pacientů.

Těžké a specifické formy familiárních dyslipidemií, výrazně zvyšujících riziko předčasné aterosklerózy, diagnostikuje, léčí a dispenzarizuje specialista (kardiolog, internista, diabetolog, angiolog, neurolog, nefrolog). Kromě toho v České republice již 15 let funguje celostátní síť specializovaných pracovišť Medped, koordinovaných Českou společností pro aterosklerózu. Tato centra zajišťují komplexní diagnostiku (včetně genetických vyšetření) a léčbu nemocných s familiárními dyslipidemiemi a jsou vedena příslušnými specialisty.

19. Kardiovaskulární centra

Síť kardiovaskulárních center byla vytvořena v ČR v letech 1995–2005 racionálně, v zásadě v souladu s Národním kardiovaskulárním programem. Díky tomu a díky vynikajícím výsledkům jak v oblasti léčby tak i výzkumu je i v zahraničí dávána za vzor. Formalizována byla v roce 2009 Věstníkem MZ ČR (viz výše). Tato síť je plně vyhovující potřebám pacientů v celé ČR a není potřeba ji v budoucích letech ani rozšiřovat (což by vedlo k poklesu kvality péče kvůli poklesu počtu případů na pracoviště) ani redukovat (což by ohrozilo dostupnost péče). Podrobnosti viz výše citovaný Věstník MZ ČR.

Péče o vrozené srdeční vady a další kardiovaskulární onemocnění dětí by měla být soustředěna do jednoho pracoviště v rámci celé ČR. Toto pracoviště by mělo těsně kooperovat s kardiovaskulárními centry poskytujícími specializovanou péči o dospělé pacienty s VSV.

Péče o nemocné s akutními maligními komorovými arytmiemi (elektrická bouře, incesantní komorové arytmie) by měla být soustředěna do dvou až tří komplexních kardiovaskulárních center pro dospělé a jednoho komplexního kardiovaskulárního centra pro děti. Centrum by mělo garantovat provedení urgentní katetrizační nebo chirurgické ablace, případně zavedení mechanické srdeční podpory.

Transplantace srdce by měly být prováděny maximálně ve dvou kardiovaskulárních centrech pro dospělé a jednom komplexním kardiovaskulárním centru pro děti (v návaznosti na program transplantace srdce pro dospělé).

20. Výzkum kardiovaskulárních chorob

Výzkum kardiovaskulárních chorob probíhá především na univerzitách a v univerzitních (fakultních) nemocnicích nebo ve specializovaných resortních centrech. Klinický výzkum probíhá též v ostatních kardiovaskulárních centrech, ev. v dalších zdravotnických zařízeních. Základní výzkum probíhá kromě univerzit též v ústavech AV ČR. Výzkum je financován ze státních (vč. financí z EU) i ze soukromých zdrojů, případně i dalšími způsoby. Odborné společnosti v rámci svých aktivit maximálně podporují rozvoj výzkumu kardiovaskulárních chorob.

21. Specializační příprava lékařů.

Specializační příprava lékařů v kardiologii, kardiochirurgii a dalších v tomto programu uvedených oborech probíhá v souladu s příslušnými vzdělávacími programy (http://www.mzcr.cz/obsah/vzdelavaci-programy_943_3.html). Na přípravě vzdělávacího programu se rozhodující měrou podílejí čelní představitelé příslušné odborné společnosti, kteří jsou členy příslušné akreditační komise MZ ČR pro daný obor.

V současné době je v ČKS evidováno 765 atestovaných kardiologů. K pokrytí potřeb současné kardiologické péče v ČR je potřeba nejméně 700 atestovaných kardiologů. Počet 1 000 atestovaných kardiologů / ČR lze považovat za horní hranici smysluplného fungování oboru. Přibližně polovina z celkového počtu kardiologů by měla pracovat v kardiiovaskulárních centrech, druhá polovina v ambulantní praxi a na interních odděleních menších nemocnic.

22. Doporučené postupy (guidelines)

Česká kardiologická společnost vydávala do roku 2011 vlastní doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu většiny kardiiovaskulárních chorob (viz www.kardio-cz.cz). Od roku 2012 přebírá doporučené postupy Evropské kardiologické společnosti (ESC) a pro jejich lepší penetraci i mezi lékaře dalších oborů z nich připravuje stručné souhrny, které publikuje v časopise Cor et Vasa (česká verze viz www.e-coretvasa.cz, anglická verze viz <http://www.sciencedirect.com/crvasa/> nebo <http://www.czechcardiology.com/>). Česká kardiologická společnost bude k propagaci doporučených postupů využívat i další produkty ESC (souhrnné listy pro praktické lékaře, edukační materiály, atd).

Společnost všeobecného lékařství vydává od roku 2004 doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu většiny kardiiovaskulárních chorob v primární péči. Při jejich tvorbě vychází z doporučených postupů evropských a českých odborných společností. Pro zabezpečení jejich implementace je rozesílá všem VPL, jsou součástí učebnic VPL, atestací z VPL a v rámci celoživotního vzdělávání VPL pořádá na tato témata pravidelně semináře a konference. Všechny verze doporučených postupů jsou i dispozici na www.svl.cz.

Česká resuscitační rada (www.resuscitace.cz), partner European Resuscitation Council (ERC), přebírá kompletní doporučené postupy pro kardiopulmonální resuscitaci od ERC (www.erc.edu). Při tvorbě lokálních doporučení a konsenzuálních stanovisek spolupracuje v ČR s dalšími odbornými společnostmi.

Appendix: Seznam autorů za jednotlivé odbornosti.

Česká kardiologická společnost: Petr Widimský (koordinátor dokumentu), Michael Aschermann, Martin Fiala, Jaromír Hradec, Jan Janoušek, Petr Kala, Josef Kautzner, Jana Popelová, Hana Skalická, Miloš Táborský, František Toušek, Jiří Vítovec, Jan Vojáček, Michael Želízko a členové výborů pracovních skupin ČKS (seznam na www.kardio-cz.cz).

Česká společnost kardiiovaskulární chirurgie: Petr Němec (koordinátor za kardiochirurgii a cévní chirurgii), Pavel Šebesta, Vladislav Třeška, Radim Brát, Miloš Adamec, Jan Černý, Jan Dominik, Jan Pirk, Robert Staffa, Petr Štádler.

Česká internistická společnost: Richard Češka, Luboš Kotík, Jan Václavík

Česká společnost pro hypertenzi: Jan Filipovský

Česká diabetologická společnost: Terezie Pelikánová, Jan Škrha, Milan Kvapil

Česká společnost pro aterosklerózu: Michal Vrablík, Jan Piňha, Hana Rosolová

Společnost všeobecného lékařství: Svatopluk Býma, Igor Karen, Otto Herber

Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof: Jana Šeblová

Česká resuscitační rada: Anatolij Truhlář

Podpisový list předsedů participujících odborných společností, které do tohoto programu autorsky přispěly a které tento program podporují.

Česká kardiologická společnost, o.s.
Pekařská 72, 602 00 Brno

Tel.: 543 213 825
IČ: 60166789, DIČ: CZ60166789

Prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc.
Předseda 2011-15



Centrum kardiologické a transplantační chirurgie Brno
656 91 Brno, Pekařská 53

ředitel: Doc. MUDr. Petr Němec, CSc., MBA

Česká kardiologická společnost: *[Signature]*

Česká společnost kardiologické chirurgie: *[Signature]*

Česká internistická společnost: *[Signature]*

Česká společnost pro hypertenzi: *[Signature]*

Česká diabetologická společnost: *[Signature]*

Česká společnost pro aterosklerózu: *[Signature]*

Společnost všeobecného lékařství: *[Signature]*

Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof: *[Signature]*

Česká resuscitační rada: *[Signature]*