

Text **Pavel Kočíčka**
s využitím textu **prof. MUDr. Michaela Aschermann, DrSc.**

Dnešní úspěchy kardiologie? Výsledek dlouhého vývoje

Za posledních dvacet let prošla kardiologie prudkými změnami. Rozvoj zobrazovací techniky, nové léčebné postupy a léky, to vše dnes pomáhá zachraňovat nemocná srdce. Nástup katetrizačních technik znamenal snížení úmrtnosti pacientů i kratší hospitalizace.

Srdce se mu zastavilo, říkávaly naše babičky. My mluvíme o infarktu – a co je hlavní, už na něj neumíráme. Alespoň ne tak často. Moderní medicína dokáže zachránit život mnoha pacientům, kteří by kdysi na kardiovaskulární choroby zemřeli.

Infarkt myokardu jako příčina onemocnění se začal objevovat až ve 20. letech minulého století, do té doby byl poměrně vzácný. Náležitě pozornosti se mu dostalo, až když koncem padesátých let postihl amerického prezidenta Eisenhowera. V té době se už vědělo, co k infarktu přispívá – především nadváha, kouření i nedostatek pohybu. A paradoxně, k rozšiřování srdečních onemocnění přispívá také ekonomický rozvoj. Proto se postupně od konce druhé světové války kardiovaskulární choroby dostaly až na nepěkné první místo mezi příčinami úmrtí vůbec.

Mezi nemoci souhrně označované jako ischemická choroba srdeční (ICHS) patří vedle infarktu myokardu také angina pectoris. Jejich podstatou je nedostatečné zásobování důležitých orgánů krví, ať už ucpáním tepny, nebo jejím zúžením. Stejně jako diagnostika zaznamenala i léčba těchto nemocí od počátku devadesátých let značný posun – především k miniinvasivním operačním technikám. Katetrizace a angioplastiky nahradily dřívější invazivní metody, při kterých bylo nutné pacienta doslova otevřít.

Srdeční katetrizace

Při vzniku samostatných katetrizačních technik nacházíme charismatické lékaře – vizionáře. Francouzský fyziolog Claudie Bernard již v roce 1844 zaváděl do srdce experimentálních zvířat cévky za účelem měření tlaků v srdci. Německý chirurg Werner Forssmann se nerozpokoval provést katetrizaci dokonce na sobě. Povedlo se mu to v roce 1929. V 50. a 60. letech se zavádění katetrů používalo zejména při vyšetřování stavu tepen. Koronarografie nebo také selektivní koronární angiografie, jak se tato metoda nazývá, pak zažila velký rozvoj. Ten také pomohl vzniku bypassů, při kterých se vytváří „objíždka“ kolem zúženého místa tepny.

Šetrné balonkové katétry

Ve stejné době se pomalu začaly používat katetrizační intervenční techniky. Katétr už nesloužil pouze k vyšetření, ale začal se

používat k léčení zúžených částí tepen. Charles Dotter a Melvin Judkins popsali techniku, při které se do tepen postupně zavádějí katétry se zvětšujícím se průměrem, čímž hrubým způsobem zúžené tepny rozšiřují. Dotter později navrhl ještě šetrnější metodu s dilatačním balonkem, která se stále používá.

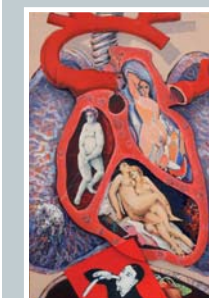
Koronární stenty

„Achillovou patou“ balonkové metody byly restenózy – rozšířená tepna se postupně vrátila téměř až do stavu před operací, přičemž počet takových případů se pohyboval mezi 20 a 50%. Efektivnější se ukázaly být stenty – trvalé nebo i dočasné „výztuže“, které udržují tepny průchodné. Těmi došlo ke snížení počtu restenóz, ale bohužel nijak podstatnému. Malou revolucí bylo dále zavedení stentů uvolňujících léky, jež snížily výskyt stenóz na 5–15%.

O úspěšnosti kardiologické diagnostiky i léčby u nás svědčí mimo jiné to, že úmrtnost na srdeční infarkt se v České republice za posledních třicet let snížila z 30% na zhruba 5–7%. A tato čísla by mohla být ještě lepší. Lékaři se shodují, že největší škody na zdraví si pacienti způsobují sami – nevhodným životním stylem. ■



Galerie srdcí

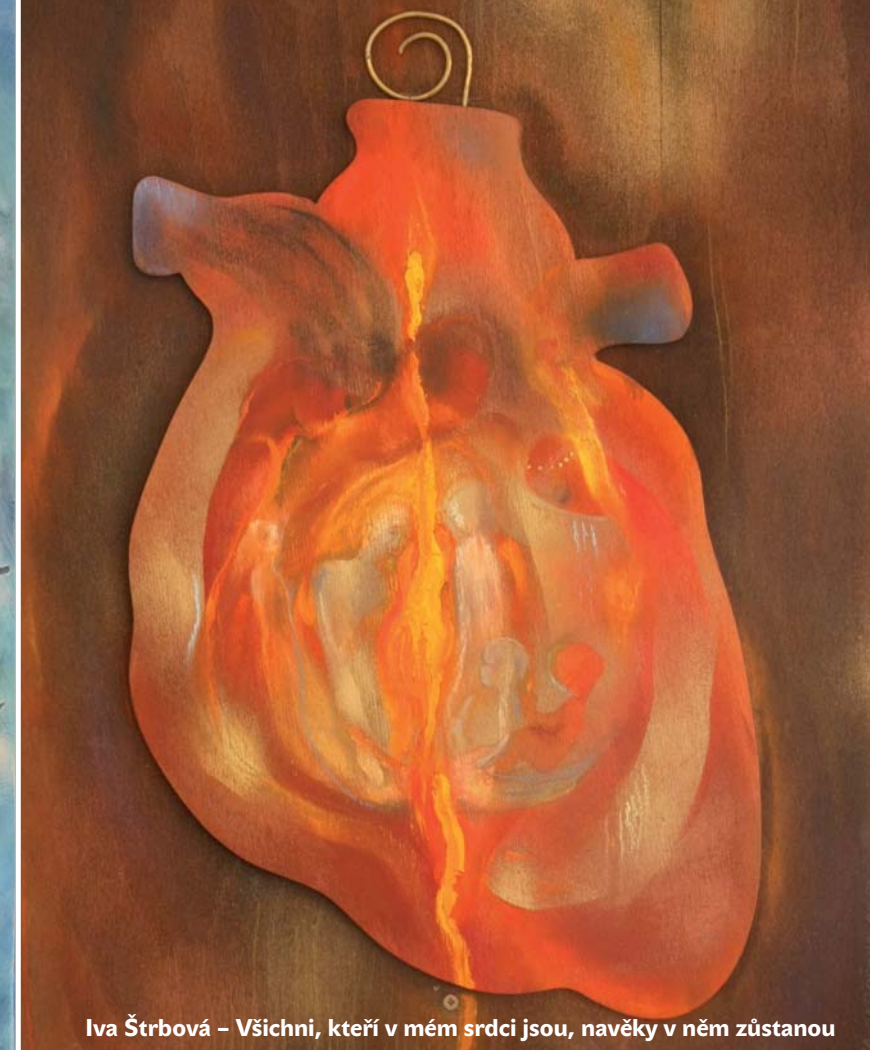


Antonín Lukavský:
Zatím se mi vede dobře

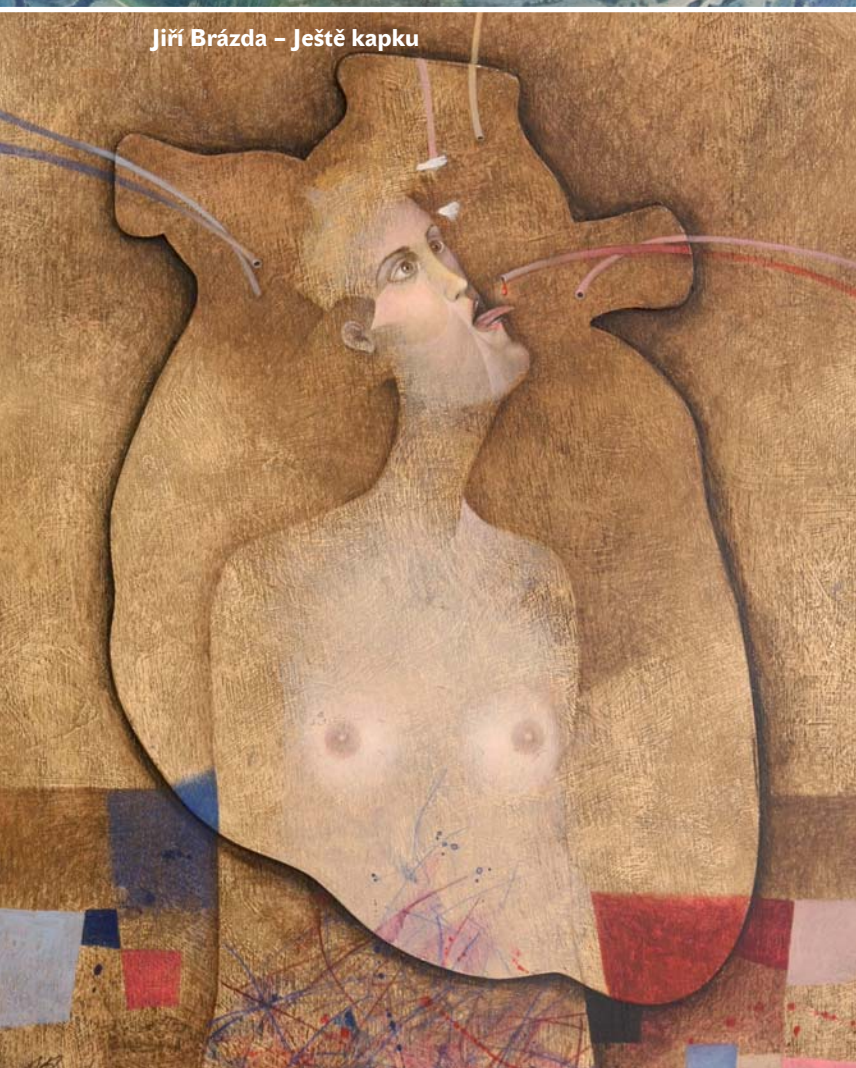
V rámci loňského mezinárodního XVI. Výročního sjezdu České kardiologické společnosti v Brně se konala zvláštní výstava olejů, grafik, prací z keramiky, skla a jiných materiálů, které spojoval námět srdce. Autory nápadu byli galerista Miloslav Daříček, výtvarnice Dana Zelená a lékař Jiří Bakala – přednosta Oddělení nukleární medicíny Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně. Výstava měla ohlas, děkujeme MUDr. Bakalovi, že nám reprodukce děl poskytl k ilustraci tématu kardiologie. „Sám jsem byl překvapen, s jakou invencí se výtvarníci úkolu ztvárnit srdce zhostili,“ říká Jiří Bakala.



Stefan Simeonov – Srdce kříž



Iva Štrbová – Všichni, kteří v mém srdci jsou, navěky v něm zůstanou



Jiří Brázda – Ještě kapku



Naděžda Čančíková – Rytmy

Prof. MUDr. Michael Aschermann, DrSc.

Šanci má dnes každý, koho postihne infarkt

Onemocnění srdce ho přitahovala už od mládí. Kardiologii se věnuje více než třicet let. Na III. interní kliniku Fakulty všeobecného lékařství v Praze přišel v roce 1972 – přesně v den, kdy se zde otvírala jedna z prvních koronárních jednotek v tehdejší Československu. Prof. MUDr. Michael Aschermann, DrSc. dnes působí na II. interní klinice 1. LF a VFN a patří k špičkovým odborníkům svého oboru u nás.

Prof. MUDr. Michael Aschermann, DrSc., (*1944)

Od roku 1984 působil na III. interní klinice Fakulty všeobecného lékařství UK Praha, od roku 1972 v její katetrizační laboratoři. Na II. interní kliniku 1. LF UK a VFN nastoupil v roce 1991, v letech 1998–2005 byl jejím přednostou, dnes je zástupcem přednosty pro vědu a výzkum. V letech 2005–2008 stál v čele České kardiologické společnosti. Je autorem či spoluautorem stovek odborných článků v časopisech. Jako hlavní autor a pořadatel zpracoval monografii Kardiologie, která je považována za největší českou publikaci o kardiologii v historii (Galén, 2004). Získala cenu České internistické společnosti. Tématy aktuálního výzkumu, kterému se věnuje, jsou intrakoronární ultrazvuk, polymorfizmy u srdečních onemocnění, ateroskleróza a krevní destičky.

Jaká byla kardiologie, když jste začínal?

Kardiologie byla ve srovnání s dneškem z hlediska technických možností velmi jednoduchá. Zároveň to ale byl začátek neuvěřitelného vývoje v následujících třiceti letech. V diagnostice té doby bylo k dispozici EKG a rentgen, začínalo první monitorování EKG. Neměli jsme žádné další vyšetřovací metody, ani echokardiografii, která je nyní naprosto běžná. V sedmdesátých letech se začalo rozvíjet vyšetřování věnčitých tepen, první koronarografie, a následně bypassové operace. III. interní klinika patřila k průkopníkům katetrizace pacientů s ischemickou chorobou srdeční, svou první katetrizaci jsem provedl necelý rok po nástupu na koronární jednotku.

V průběhu let se pak určitě mnoho změnila, medicína se vyvíjela...

Zlepšily se především možnosti diagnostiky nemocí srdce a cév. Přispěly k tomu nové neinvazivní metody jejich vyšetřování – především echokardiografie, dále přibyla výpočetní tomografie, magnetická rezonance, radionuklidové metody a pozitronová emisní tomografie. Stejně tak se rozvíjely invazivní vyšetřovací metody, hlavně selektivní koronarografie

(vyšetření věnčitých tepen), což umožnilo rozvoj kardiochirurgie u nemocných s ischemickou chorobou srdeční.

A jak se zlepšila oblast léčby?

Nejpodstatnějším pokrokem bylo, že se u pacientů s ischemickou chorobou srdeční kromě operací začala používat balonková koronární angioplastika. Věnitě tepny byly poprvé ošetřeny

Uplatnila se technika koronární angioplastiky u pacientů s akutními stavy?

U pacientů s akutním infarktem myokardu se začala koronární angioplastika používat od devadesátých let. Šlo o zásadní posun, k němuž významně přispěly u nás realizované PRAGUE studie. Vyhodnotily přínos této metody a ukázaly, že jejich použití v léčbě srdečních infarktů je výhodné. Na základě těchto

Výrazně se zlepšila hlavně diagnostika

intervenčním kardiologem v roce 1977. Vznikl tak úplně nový obor – intervenční kardiologie. V polovině osmdesátých let pak k balonkovým angioplastikám přibýly koronární stenty, nejprve pouze kovové, později tzv. lékové stenty, které zásadně zlepšily především dlouhodobé výsledky koronárních intervencí. V posledním desetiletí zaznamenala podstatný vývoj také arytmiologie, oblast zabývající se diagnostikou a léčbou poruch srdečního rytmu. Techniky katetrizace užíváme i v oblasti léčby některých typů chlopenních srdečních vad, například u mitrální a aortální stenózy. Značný pokrok nastal i v oblasti farmakoterapie.

studii a dalších podobných studiích z Dánska se následně tato léčba rozšířila do celého světa. Důležitým předpokladem je zde co nejrychlejší přesun nemocného s akutním infarktem na katetrizační sál – nejlépe do šesti hodin od vzniku potíží. Naděje na příznivý efekt koronární angioplastiky je pak výrazně lepší.

Co když se pacient na sál včas nedostane?

V tom případě dochází k poškození funkce levé komory srdeční a prognóza je samozřejmě horší. V posledních deseti letech u těchto pacientů po infarktu srdečního svalu a s projevy srdečního selhání vstoupila do léčby snaha funkci levé

Nedaří se snížit výrazně počet kuřáků,

komory zlepši. Jedním z možných prostředků zde měly být kmenové buňky.

Dosáhlo se potřebného efektu?

Při experimentech na zvířatech se po aplikaci kmenových buněk do srdečního svalu poškozená funkce srdce často zlepšila. Vstup tohoto postupu do kliniky ale zřejmě předběhl dobu. Při dlouhodobém sledování nemocných, kterým jsme kmenové buňky podávali, se prokázalo, že aplikace kmenových buněk jistě neškodila, vliv na zlepšení funkce srdeční komory však nebyl jednoznačně prokázán. Je nutné konstatovat, že v řadě prací ze zahraničí autoři jistý příznivý efekt kmenových buněk naopak prokazovali. Nejednotné výsledky vedly k tomu, že se výzkum v této oblasti vrátil do stadia experimentu na zvířatech. Je třeba buňky předem upravit tak, aby po podání lépe plnily funkci původních buněk srdečního svalu. Odhaduji, že za tři až pět let se kmenové buňky do kliniky opět vrátí, ale v upravené, vylepšené formě.

Jak jsme na tom v České republice s prevencí?

Preventivní kardiologie se také rozvíjela od sedmdesátých let. Dávala důraz na prevenci u dospělých, na ovlivnění rizikových faktorů aterosklerózy, které přispívají ke vzniku ischemické choroby srdeční. Z práce především prof. Renáty Cífkové a jejích spolupracovníků víme, jak to s českou populací vypadá – jak se vyvíjí v oblasti krevního tlaku, krevních tuků, obezity, kouření či cukrovky. A můžeme konstatovat, že za posledních patnáct let se podařilo špatné trendy v prevenci zastavit, někdy i zlepšit. Co se nedaří, je snížit zásadně počet kuřáků, přibývá hlavně žen kuřáček. Také procento dospělé populace s nadváhou či obezitou je neuspokojivé.

Jak k prevenci přistupujete vy osobně?

Patřím mezi kardiology, kteří o prevenci nejen hovoří, ale také se o ni snaží. Nekouřím, stravuji se snad rozumně, mám sportovního koníčka, jemuž se

budovou, říkám si, že jim není pomoci. Domnívám se proto, že zcela zásadní je prevence u dětí.

A právě dětskou populaci oslovuje váš projekt „REDWAY – tvoje cesta životem“.

Ano, ten nápad vznikl před čtyřmi lety. Chtěli jsme podchytit aterosklerózu, která se u rizikové části populace začíná rozvíjet již od dětského věku. Rozhodli jsme se zaměřit se na základní a střední školy, tedy asi 6000 českých škol a v nich 1,5 milionu dětí, o kterých díky ověřeným datům víme, že tloustnou, více kouří, méně se hýbou, špatně se stravují. Založili jsme webový portál (www.redwaymag.cz) a školní časopis s názvem REDWAY, který je do škol distribuován zdarma. Zpočátku jsme získali finanční podporu několika firem, celý projekt probíhá pod záštitou České kardiologické společnosti. Současně jsme založili občanské sdružení Zdravé srdce 2007. Od letošního roku je naším hlavním partnerem Všeobecná zdravotní

pojišťovna. Kvality časopisu přesvědčily i ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, které nám dalo oficiální záštitu.

Co je cílem projektu?

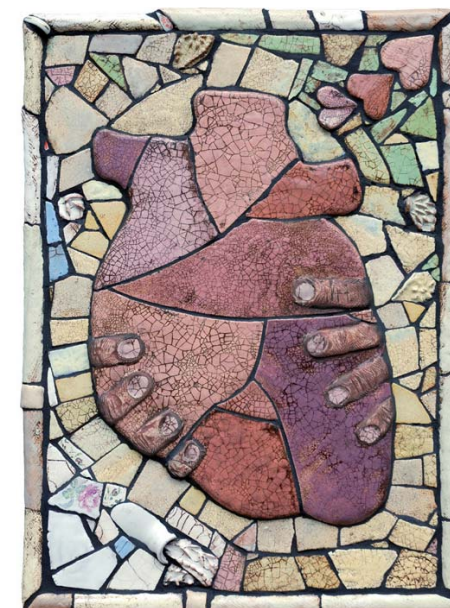
Aby děti méně kouřily, více se hýbaly, aby věděly, že tuky a cukry škodí. Chceme ovlivnit i jejich znalosti o nebezpečí drog, učíme je zásady resuscitace... Je to možná trochu donkichotský boj, ale jsem si jistý, že cíl je správný, a jdu za ním. Do budoucna bychom chtěli vybrat ze škol skupinu dětí, u kterých bychom sledovali, zda jsme jejich život opravdu nějak ovlivnili.

Jak je vidět, projekt REDWAY jistě považujete za svůj velký počín. Jakých dalších úspěchů si ceníte?

Především toho, že se našemu týmu podařilo provést renesanci péče o pacienty

naopak přibývá hlavně žen – kuřáček

s problematikou plicní hypertenze v České republice. Je to vážná nemoc s průměrnou dobou přežívání přibližně čtyř roků. Asi před deseti lety jsme se na klinice začali plicní hypertenzí systematicky zabývat. Rozvinuli jsme program, v jehož rámci jsme pacienty s touto chorobou z celé České republiky soustředili u nás na klinice a začali jsme je nejen úspěšně diagnostikovat, ale i moderním způsobem léčit. U části nemocných s tromboembolickou



Klára Adamová – Pomoc!

plicní hypertenzí jsme začali také operovat toto vážné onemocnění.

S jakými výsledky?

Zatím jsme velmi úspěšní – nemocní, kteří by bez operace neměli příznivou prognózu, od nás odcházejí zásadně zlepšeni a někteří v podstatě zdraví. Od roku 2004, kdy jsme provedli úplně první zákrok, jsme dosud odoperovali celkem 108 pacientů s mortalitou pod 6%. Tyto výsledky jsou srovnatelné s nejkvalitnějšími pracovišti na světě. Důležité také je, že české pojišťovny hradí program potřebné nákladné léčby – jen v minulém roce tyto výdaje přesáhly sto dvacet milionů korun.

Situaci v českém zdravotnictví tedy považujete za uspokojivou?

České zdravotnictví se neustále kritizuje, jak je špatné, ale není to pravda. Za posledních dvacet let se významně zlepšilo ve všech aspektech. Neříkám, že nemá slabší místa. Kritizuji ne zcela efektivní hospodaření s financemi, lepší by mohla být i oblast vztahů mezi lékaři a pacienty. Ale zásadně odmítám, že by bylo špatné – je plně srovnatelné se světem.



Jiří Váp – Paní Srdíčková

V čem naopak zaostáváme?

Ve výzkumu. Protože výzkum je obtížněji financovatelný, když se financí nedostává. Ale i to se snažíme zlepšit.

Co přinese kardiologii příštích deset let?

Dá se očekávat trend, který vidíme už dnes: přibývá chronických pacientů, protože jsme schopni pacienty s akutními srdečními chorobami úspěšně léčit a ti tak přežívají do staršího věku a s různým poškozením srdce. Dřív byl pro člověka infarkt v padesáti letech smrtelný ve 40%, dnes je mortalita těch, kteří přijedou do nemocnice, kolem 7%. O tyto chronické pacienty se budeme muset dlouhodobě starat. Kromě farmakoterapie se budou

více uplatňovat srdeční podpory, které pacienti převedou přechodným obdobím, než bude možné provést transplantaci srdce. V příštích deseti letech se také začnou uplatňovat poznatky z genetiky, v diagnostice i v přímém ovlivňování genů.

Co myslíte, jaká bude kardiologie za padesát let?

Sám si netroufnu odhadovat, ale mohu poskytnout vizi z literatury: v roce



Edita Krausová – Snažím se být

2050 spolu letíme v raketoplánu na dovolenou a povídáme si, jak jsme na tom se srdcem. Já vám řeknu: „Teď už jsem na tom dobře, mám náhradu, kterou mi navíc za posledních deset let už dvakrát vyměnili. A v podkoží mám implantovanou malou laboratoř, která diagnostikuje, co se mi děje v krvi a ve vnitřním prostředí, a když mi třeba poklesne některý enzym, laboratoř jej hned do těla sama vstříkne.“ A vy mi na to odpovíte: „To já mám teprve první srdce, měla jsem též srdeční chorobu, a také už mám svou laboratoř, která mě monitoruje...“ Nicméně generace, které bude za padesát let padesát, se teprve narodí, takže jde jen o čisté spekulace. ■

Je to možná donkichotský boj, ale vím jistě, že cíl je správný

Česká kardiologie má ve světě dobré jméno. Čemu za to vděčíme?

Jednak na prestižních zahraničních pracovištích působí řada českých kardiologů, kteří tam odešli v šedesátých letech. Dále k tomu jistě přispěly zmíněné studie PRAGUE. Jejich hlavní iniciátor profesor Petr Vidimský a řada spolupracovníků opakovaně výsledky prezentovali na zahraničních kongresech. V léčbě akutního infarktu myokardu jsme uznáváni jako průkopníci. Každý člověk má u nás šanci, aby se mu dostalo optimálního a včasného ošetření. K dobrému jménu české kardiologie přispělo také to, že Česká kardiologická společnost po revoluci v roce 1989 začala pronikat do evropských struktur a dnes je plnohodnotným a uznávaným členem Evropské kardiologické společnosti.

věnuji téměř denně – orientační běh, ve kterém i mezi veterány soutěžím. Opravdu je důležité, aby se lidé hýbali. Bylo jednoznačně prokázáno, že půl hodiny pohybu denně snižuje „špatný“ LDL cholesterol a zvyšuje „hodný“ HDL cholesterol. Výmluva, že na to není čas, je skutečně jen výmluva, třicet minut denně si člověk najde.

Proč je procento lidí, kteří o své zdraví nedbají, stále tak vysoké?

Optimisticky odhaduji, že asi 30% populace již ví, jak má správná životospráva vypadat, a jejími pravidly se řídí. Zbývá tedy 70% procent těch, kdo jsou zřejmě neovlivnitelní. Když u nás na klinice vidím mladé nemocné kuřáky, kteří i přes těžká onemocnění tepen dolních končetin během hospitalizace kouří před