

EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES AFTER 1989

CAGAN S, PAVLOVIC M, BESEDOVA I

POZNÁMKY K EPIDEMIOLOGII A PREVENCIÍ KARDIOVASKULÁRNÝCH CHORÔB PO ROKU 1989

Abstract

Cagan S, Pavlovic M, Besedova I:
Epidemiology and prevention of cardiovascular diseases after 1989
Bratisl Lek Listy 1999; 100 (7): 395–404

During the past 30 years the geographical distribution of cardiovascular diseases in Europe has substantially changed. The highest rates that were reported in the mid sixties in Finland occurred in 1990/91 occurred in central and eastern Europe. The reasons for such different development of cardiovascular mortality have not been explained yet. The epidemic of cardiovascular diseases in post-socialist countries may be only partially associated with high prevalence of the three classical risk factors (hypercholesterolemia, smoking, hypertension). Presumably other, yet unrecognized risk factors have potentiated the classical ones (psychosocial stress, specific nutritional deficiencies).

A decrease in mortality from cardiovascular diseases can be attributed to improvements in care of patients with cardiovascular diseases, mainly with coronary heart disease including AMI, with favourable effects on survival and to a decline in risk factors prevalence or to a combination of both. Similar detailed information for Slovakia is lacking. Therefore it is difficult to predict the future incidence of cardiovascular diseases and AMI in Slovakia.

The authors in the review article focused on some epidemiological and preventive aspects of cardiovascular diseases and their implementation at present. In order to achieve a reversal of the unfavourable trend of cardiovascular mortality it is insufficient only to answer the basic questions, as e.g., what was the reason for such differing trends in disease rates and mortality from cardiovascular diseases in our country (and in post-socialist countries of central and eastern Europe) and e.g. in Finland or in the U.S.A., where cardiovascular mortality decreased almost by half. For the appropriate formulation of prevention measures with a focus on cardiovascular diseases, detailed analysis of the current specific situation in our country is also necessary.

Abstrakt

Cagaň S., Pavlovič M., Besedová I.:
Poznámky k epidemiológii a prevencii kardiovaskulárnych chorôb po roku 1989
Bratisl. lek. Listy, 100, 1999, č. 7, s. 395–404

V priebehu posledných 30 rokov sa geografické rozloženie kardiovaskulárnej úmrtnosti v Európe podstatne zmenilo. Najvyššia úmrtnosť, ktorá bola uprostred 60. rokov vo Fínsku, v rokoch 1990 až 1991 bola v strednej a východnej Európe. Príčiny takéhoto rozdielneho vývoja nie sú zatiaľ presne objasnené. Epidémia kardiovaskulárnych chorôb v postsocialistických krajinách je iba čiastočne spojená s výskytom troch klasických rizikových faktorov (hypercholesterolemia, fajčenie, hypertenzia). Je pravdepodobné, že ďalšie zatiaľ nepoznané rizikové faktory zosilnili pôsobenie klasických rizikových faktorov (psychosociálny stres, špecifické výživové nerovnováhy).

Pokles mortality na kardiovaskulárne choroby môže byť v dôsledku zlepšenia starostlivosti o pacientov s kardiovaskulárnymi chorobami (hlavne s ischemickou chorobou srdca vrátane akútneho infarktu myokardu) s priaznivým účinkom na ich prežívanie a poklesu výskytu rizikových faktorov alebo v dôsledku kombinácie oboch týchto faktorov. Podobné detailné informácie na Slovensku sú nedostupné. Preto ťažko predpovedať výskyt kardiovaskulárnych chorôb a akútneho infarktu myokardu v budúcnosti na Slovensku.

Autori v prehľadovom článku venujú pozornosť niektorým epidemiologickým a preventívnym aspektom kardiovaskulárnych chorôb a ich realizácii v súčasnosti. Na dosiahnutie zvratu v nepriaznivom trende kardiovaskulárnej mortality nestačí iba odpovedať na základnú otázku, čo bolo príčinou takých rozdielnych trendov vo výskyte a v mortalite kardiovaskulárnych chorôb u nás (a v postsocialistických krajinách centrálnej a východnej Európy) a napríklad vo Fínsku alebo v USA, kde sa kardiovaskulárna mortalita znížila takmer o polovicu. Na správnu formuláciu prioritných preventívnych opatrení so zameraním na kardiovaskulárne choroby je potrebná aj podrobná analýza súčasnej špecifickej situácie u nás.

Na Slovensku prebieha po roku 1989 podobne ako v iných v postsocialistických krajinách neplánovaný experiment v spo-

In Slovakia after 1989, like in other post-socialist countries, an unplanned experiment is taking place in association with the unusually rapid political, economic and social transformation. There is still much to be explained about why the death rates from circulatory diseases vary between populations and over time. After two decades in which mortality rates from circulatory diseases were comparatively stable or rising in men in all countries of central and eastern Europe, trends in mortality from these diseases in the 1990s are (mainly between Russia and Poland) contrasting. (Tab. 2, Fig. 1, Ref. 42.)

Key words: cardiovascular diseases, epidemiology, mortality, prevention, Slovakia.

jení s neobvykle rýchloú politickou, ekonomickou a sociálnou transformáciou. Je potrebné vyvinúť veľké úsilie na vysvetlenie, prečo kardiovaskulárna mortalita a jej trend sú také rozdielne medzi populáciami. Po dvoch dekádach, počas ktorých mortalita na kardiovaskulárne choroby bola porovnateľne stabilná, alebo zvyšujúca sa u mužov vo všetkých krajinách centrálnej a strednej Európy, sú trendy mortality na tieto ochorenia (predovšetkým v Rusku a Poľsku) v 90. rokoch veľmi rozdielne. (Tab. 2, obr. 1, lit. 42.)

Kľúčové slová: kardiovaskulárne choroby, epidemiológia, mortalita, prevencia, Slovensko.

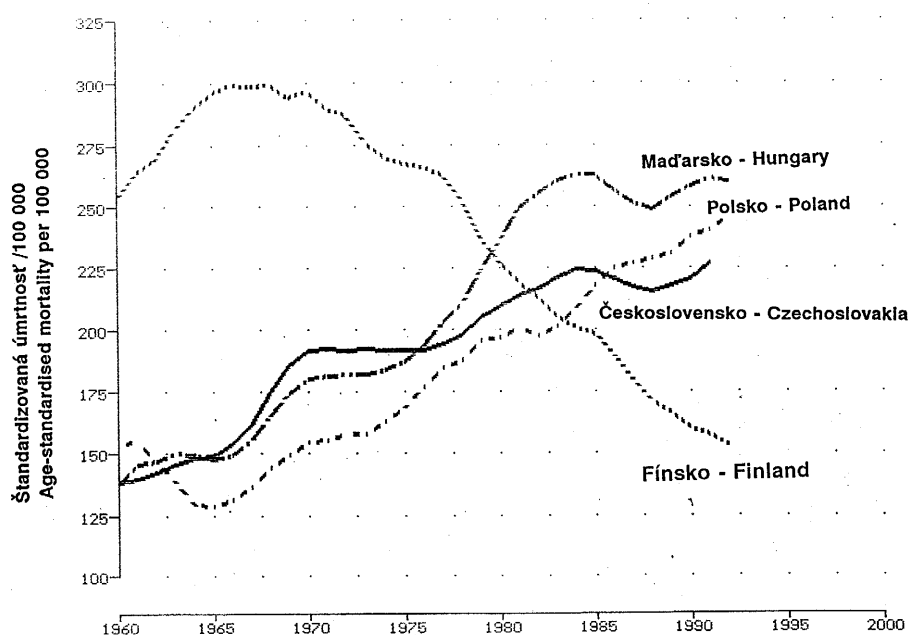


Fig. 1. Age-standardised mortality due to cardiovascular diseases, from 1960 to 1990/91, in men aged 0–64 in Finland, Hungary, Poland and Czechoslovakia. Lines are based on 3 years moving average (Ginter, 1997). With permission of the author.

Obr. 1. Predčasná kardiovaskulárna úmrtnosť mužov (veková skupina 0–64 rokov vo Fínsku, Maďarsku, Poľsku a Československu od roku 1960 do 1990/91). Krivky sú kľúčovým priemerom z trojročných intervalov (Ginter, 1997). Uverejnené po súhlase autora.

Nepriaznivý trend výskytu predčasnej kardiovaskulárnej (KV) mortality, ktorý sa pozoroval v bývalom Česko-Slovensku od 60. rokov, sa v súčasnosti na Slovensku prejavuje stále ešte epidemickým výskytom srdcovocievnych chorôb s vysokou úmrtnosťou na tieto ochorenia. Kardiovaskulárna mortalita mužov sa od roku 1960 do roku 1990/91 zvýšila takmer dvojnásobne (Ginter, 1997). Podobný nepriaznivý trend KV mortality sa pozoroval aj v iných krajinách strednej (obr. 1) a východnej Európy. Epidemiologickú situáciu aterosklerózu podmienených chorôb u nás ešte viac v ostruje opačný trend mortality na kardiovaskulárne choroby (KVCH) v USA, Fínsku a aj v iných vyspelých západných krajinách, v ktorých sa mortalita na KVCH v posledných 20 rokoch znížila o 40–50 %. Naopak, v bývalom Česko-Slovensku sme sa zaradili medzi 5 krajín s najvyššou úmrtnosťou na KVCH a ICHS. Tieto negatívne trendy pretrvávajú, čo dokazuje nárast

mortality za dekádu 1981–1991 u mužov o 8 % a u žien viac ako 20 %. Potrebne je však prihliadať na to, že mortalita na Slovensku bola asi o 1/3 nižšia ako v Českej republike, ktorá bola prevažne zodpovedala za zlé postavenie Česko-Slovenska v rebríčku KV mortality (Riečanský, 1996).

Prudký nárast KV mortality v postsocialistických štátoch zostáva nevyvetlený. Epidémia KVCH v týchto krajinách je iba čiastočne spojená s výskytom troch hlavných rizikových faktorov aterosklerózy a ICHS (hyperlipidémia, hypertenzia, fajčenie). Je pravdepodobné, že ďalšie, zatiaľ nerozpoznané rizikové faktory môžu zosilniť pôsobenie klasických rizikových faktorov. Súčasný epidemický výskyt KVCH a vysoká mortalita na srdcovocievne ochorenia sú zrejme aj v dôsledku toho, že sa síce uznávalo, že KVCH musia byť prioritou zdravotnej politiky štátu, ale sa nerealizovali primerané epidemiologické štúdie a neveno-

Tab. 1. Factors reducing cardiovascular mortality.

Life style changes reduction of smoking, increase in regular physical activity eating habits changes – dietary salt reduction, obesity prevention, reduction of fat consume (mainly animal) stress management?
Improvement of early diagnostic and care of patients of diabetics, hypertensives and patients with hyperlipidemia
Improvement of pre-hospital care of patients with AMI including CPR
Establishment of several CU, also mobile, and improvement of hospital care
Intervention and surgical procedures offer improvement and increase in number of patients treated by them

Tab. 1. Faktory znižujúce kardiovaskulárnu mortalitu.

Zmena v životnom štýle zníženie fajčenia, zvýšenie pravidelnej fyzickej aktivity zmena stravovacích návykov – menej solí, predchádzanie obezite, konzumovať menej tukov (hlavne živočíšnych) ovládanie stresu?
Zlepšenie včasnej diagnostiky a starostlivosti o diabetikov, hypertonikov a chorých s hyperlipidemiou
Zlepšenie prednemocničnej starostlivosti o chorých s AIM vrátane poskytovania kardiopulmonálnej resuscitácie
Zriadenie mnohých KJ, aj mobilných, a zlepšenie nemocničnej starostlivosti
Zlepšenie poskytovania a zvýšenie počtu chorých liečených intervenčnými a chirurgickými prostriedkami

vala sa dostatočná pozornosť ochrane zdravia a celospoločenskej prevencii srdcovocievnych chorôb. Prejavovala sa neúčinnosť preventívnych opatrení zo strany zdravotníctva a nepodarilo sa presvedčiť obyvateľstvo o naliehavosti preventívnych opatrení, predovšetkým o potrebe zmeny životného štýlu, vrátane stravovacích návykov.

Cieľom tohto prehľadového príspevku je poukázať, predovšetkým z klinických aspektov, na niektoré otázky epidemiológie KVCH, ich prevenciu a jej realizáciu po roku 1989, keď došlo v postsocialistických krajinách k mnohým náhlým politickým, ekonomickým a sociálnym zmenám. Súčasnú situáciu a trendy nielen uvádzame, ale poukazujeme aj na niektoré nevyhnutné potreby, možnosti a cesty prevencie (kontroly) KVCH na Slovensku.

Faktory ovplyvňujúce výskyt KVCH a KV mortalitu

Zdravie je výsledkom pôsobenia viacerých činiteľov, a to životného štýlu (40–50 %), životného prostredia (20–30 %), genetických faktorov (10–20 %) a zdravotníctva (20 %). To znamená, že úspech v podpore, resp. udržiavaní zdravia cestou primárnych preventívnych opatrení spočíva takmer v 80 % v aktivitách nezdravotníckych zložiek spoločnosti a iba 20 % v rezorte zdravotníctva. Zdravotníctvo nemá samo osebe ani kapacitu, ani spoločenské a politické páky na realizáciu komplexného programu kontroly KVCH zameraného na celú populáciu. Úloha zdravotníkov je však nezastupiteľná. Zdravotníci musia podstatne viac prispievať k preklenutiu existujúcej priepasti medzi medicínskymi vedeckými poznatkami a nesprávnym životným štýlom obyvateľov (Riečanský, 1996).

Podľa Gintera (1997) možno väčšiu časť poklesu KV mortality vo Fínsku, USA a vo viacerých západných krajinách vysvetliť znížením prevalence 3 hlavných rizikových faktorov, t.j. poklesom cholesterolemie, vyhľadávaním a liečbou hypertenzie a znížením počtu fajčiarov. V tabuľke 1 sme zosumarizovali údaje, ktoré sa najčastejšie uvádzajú v súvislosti so znížením KV mortality. Podrobnejšie údaje o faktoroch, ktoré majú význam pri znižovaní KV mortality, sú dostupné z USA. Goldman a Cook (1984) dáva-

jú pokles mortality na ICHS do vzťahu s poklesom cholesterolemie (30 %), fajčenia (24 %) a liečbou hypertenzie (8,5 %). Priaznivým ovplyvnením 3 hlavných rizikových faktorov ICHS sa dosiahlo viac ako 60 % úspechu. Rozmach konzervatívnej liečby prispel k poklesu mortality na ICHS v 10 % a ďalšie liečebné opatrenia (koronárne jednotky, kardiopulmonálna resuscitácia a koronárna chirurgia) približne v 20 %. Pokles mortality na ICHS v rokoch 1968–1976 súvisel teda viac so zmenami životného štýlu (asi 60 %) a asi 40 % je vo vzťahu k špecifickej intervencii, vrátane liečby ICHS a hypertenzie. Hunink a spol. (1997) pripisujú pokles mortality na ICHS v rokoch 1980–1990 v 43 % pokrokom v liečbe, 29 % redukcii rizikových faktorov a v 25 % primárnej prevencii.

Prudký nárast KV mortality v postsocialistických štátoch zostáva nevysvetlený. Predpokladané príčiny prudkého vzostupu KV mortality v bývalom Česko-Slovensku sú v tabuľke 2. Z netradičných rizikových faktorov je to na prvom mieste oxidatívny stres, ktorého pôsobenie zosilňuje kombinácia vysokej spotreby destilátov a cigariet a súčasne nízky príjem antioxidantov ochranných látok z ovocia a zeleniny (Ginter, 1996). Uplatniť sa mohla aj nízka konzumácia ďalších protisklerotických účinných faktorov, napr. kyseliny listovej, ktorá kontroluje hladinu homocysteínu (Boushey a spol., 1995). Jedným z ďalších rizikových faktorov môže byť zlý psychický stav obyvateľstva. Pod dlhodobým tlakom totalitnej moci a neskôr problematických transformačných zmien sa v postsocialistických krajinách nahromadila nevidaná koncentrácia chronicky stresovaných, anxiózných, depresívnych a frustrovaných ľudí. Dezilúzia a strata nádeje vyvoláva hostilitu a agresivitu. Všetky tieto stavy menia kvalitu signálov, ktorými centrálny nervový systém ovplyvňuje citlivú oblasť hormonálnych a imunitných odpovedí. Je možné, že potláčaný hnev, narušené medziľudské vzťahy a množstvo ďalších psychologických faktorov, najmä pocit beznádeje, sú pre vznik KVCH rovnako rizikové ako klasické rizikové faktory (Everson a spol., 1996). Otázkou však je oprávnenosť a objektivita takejto charakteristiky obyvateľstva postsocialistických krajín: nebola prevažná časť obyvateľstva, podobne ako u nás, skôr prispôsobivá, pohodlná a uspokojujúca sa s osobnými možnosťami vrátane realizácie svojich ambícií a s ab-

Tab. 2. Abrupt increase of cardiovascular mortality in Czechoslovakia.

is not fully explained – is only partially connected with main(classical) risk factors(hypertension, hyperlipidemia, smoking), combined effect of high prevalence of classical cardiovascular risk factors is important

presumably further until now unrecognised risk factors can enhance the effects of classical ones

- psychosocial stress, disillusion and loss of hope with consequent hostility and aggressiveness (?)
- specific nutritional imbalance with low antioxidants intake and consequent increase of oxidation stress risk
- insufficient intake of further antisclerotic factors ,e.g. folic acid, which controls the homocysteine level

realisation of preventive measures in the past, also in cardiovascular programme remained solely on the health resort

the preventive measures taken by health resort were ineffective

the society prevention model was unsuccessful in convincing the inhabitants of the urgency of preventive measures, above all the need of life style changes (including eating habits)

Tab. 2. Prudký nárast KV mortality v Česko-Slovensku.

nie je úplne vysvetlený – je iba čiastočne spojený s výskytom hlavných (klasických) RF (hypertenzia, hyperlipidémia, fajčenie), uplatňuje sa kombinovaný účinok vysokej prevalence klasických kardiovaskulárnych rizikových faktorov

je pravdepodobné, že ďalšie, zatiaľ nerozpoznané RF môžu zosilniť pôsobenie klasických RF

- psychosociálny stres, dezilúzia a strata nádeje s následnou hostilitou a agresivitou (?)
- špecifická výživová nerovnováha s nízkym príjmom antioxidantov s následným zvýšením rizika oxidačného stresu
- nedostatočný príjem ďalších protiskleroticky účinných faktorov, napr. kyseliny listovej, ktorá kontroluje hladinu homocysteínu

na realizácii preventívnych opatrení v minulosti aj v kardiovaskulárnom programe zostal rezort zdravotníctva osamotený

prejavovala sa neúčinnosť preventívnych opatrení zo strany zdravotníctva

v rámci celospoločenského modelu prevencie sa nepodarilo presvedčiť obyvateľstvo o naliehavosti preventívnych opatrení, predovšetkým o potrebe zmeny životného štýlu (vrátane stravovacích návykov)

solútne pasívnym postojom k vlastnému zdraviu? Egnerová a Cagáň (1986 a 1988) analýzou úmrtnosti na ICHS a cieвне ochorenia mozgu v základných zamestnaneckých kategóriách, ktoré sa uvádzali v 80. rokoch, zistili, že najvyššiu úmrtnosť mali družstevníci a členovia JRD. Robotníci mali 1,6-krát nižšiu úmrtnosť ako družstevníci a členovia JRD, ale na druhej strane mali 2,6-krát vyššiu úmrtnosť ako zamestnanci (úradníci). Analýza mortality na ICHS na Slovensku (Egnerová a Cagáň, 1986) zhodne s publikovanými výsledkami z Anglicka (Marmot a spol., 1978; Rose, Marmot, 1981) ukázala, že najvyššia úmrtnosť na ICHS je u manuálne pracujúcich. Najvyššia úmrtnosť u družstevníkov a členov JRD na Slovensku je pravdepodobne aj vo vzťahu s vysokým vekom. U robotníkov a zamestnancov (úradníkov) sa dá predpokladať rovnaké vekové rozvrstvenie, ale úmrtnosť je 2,6-krát vyššia u robotníkov. Súvisí s nezdravším spôsobom života robotníkov v porovnaní s psychicky pracujúcimi v dôsledku nižšej vzdelanosti (Marmot a spol., 1978; Rose a Marmot, 1981).

Dá sa predpokladať, že pre vysokú prevalenciu KVCH s následnou vysokou úmrtnosťou na ICHS v skupinách obyvateľstva, ktoré zistili Egnerová a Cagáň (1986), je rozhodujúci životný štýl (s nesprávnou výživou, nadmerným fajčením a príjmom alkoholu), výskyt a adekvátnosť liečby hypertenzie a diabetu, životné prostredie a sociálne faktory, teda predovšetkým základné rizikové faktory. Nedá sa predpokladať, že práve u družstevníkov a členov JRD, ako aj u robotníkov mal v sledovanom období väčší význam chronický stres a tenzia, frustrácia, beznádej a apatia, čo je v určitom protiklade s vyslovenými názormi Eversona a spol. (1996), ktoré preto vyžadujú ďalšie objektívne zhodnocovanie.

Aj Ginter (1998) uvádza, že jednou z hlavných príčin vysokej mortality zapríčinennej ICHS u pomerne mladých vekových ročníkov v SR je asi nezdravý životný štýl, ktorý si osvojila veľká časť populácie, najmä populačné skupiny s nízkym vzdelaním. Zatiaľ nepublikované údaje získané sociologickým priesku-

mom na reprezentatívnej vzorke 1533 mužov vo veku 25–55 rokov z okresov Trenčín a Levice dokazujú výrazný vplyv vzdelanostnej úrovne: so zvyšovaním vzdelania stúpa pravidelný konzum „zdravých“ potravín (mlieko, rastlinné oleje, ovocie a zelenina) obsahujúcich antioxidanty a ďalšie protiskleroticky účinné faktory, napr. kyselinu listovú, kontrolujúcu hladinu homocysteínu (Boushey a spol., 1995). Na druhej strane so zvyšovaním vzdelania preukazne klesala spotreba všetkých druhov alkoholických nápojov a cigariet. Nápadný bol tiež signifikantne vyšší výskyt aktívneho vzťahu k životu a optimistické hodnotenie budúcnosti u tej časti obyvateľstva, ktorá mala vyššie vzdelanie. Takto sa aj u nás potvrdzuje oprávnenosť zmeny názoru, ktorý sa od začiatku storočia dlho udržiaval, že AIM je častejší u blahobytnejších ľudí s dobrým spoločenským postavením a vyšším psychickým zatažením (manažér, businessman po 40. roku života). Dnes sa však už vie, že výskyt a aj mortalita na ICHS je vyššia v ekonomicky slabších skupinách obyvateľstva. Zistila sa jednoznačná korelácia medzi výškou vzdelávania a socioekonomickou triedou: vzdelanejší ľudia okrem malých výnimiek sú vo vyšších socioekonomických triedach. Preto sa dajú očakávať podobné vzťahy medzi úrovňou vzdelania a výskytom ICHS. Prehľad o socioekonomických faktoroch pri prvom akútnom infarkte myokardu a prežívaní po ňom v závislosti od socioekonomických tried uvádzajú Wilhelmsen a Rosengren (1996). Viaceré štúdie v rôznych štátoch potvrdili, že nízka sociálna trieda je nezávislým rizikovým faktorom pre AIM. V amerických štúdiách sa u chorých po akútnom infarkte myokardu zistilo, že muži s nižším vzdelaním, ktorí mali komorové arytmie, boli viac ako 3-krát ohrození náhlou koronárnou smrťou pri porovnaní s pacientmi s vyšším vzdelaním, ktorí mali také isté arytmie. Rozdiel sa nedal vysvetliť výskytom iných rizikových faktorov (vrátane príjmu alkoholu) alebo úrovňou psychosociálneho stresu (Weiblat a spol., 1978; Ruberman a spol., 1984).

Národný program podpory zdravia

Pôvodne vypracovaný Národný program podpory zdravia (NPPZ) mal podstatne zvýrazniť potrebu prevencie pri zabezpečovaní zdravotnej starostlivosti na Slovensku. Bol vypracovaný na základe uznesenia vlády SR roku 1990 a schválený uznesením vlády a Slovenskej národnej rady roku 1991. NPPZ vypracovala komisia 72 popredných odborníkov. Poskytoval veľmi obsažný materiál, ktorý vychádzal z komplexného pohľadu na riešenie zlého zdravotného stavu obyvateľstva SR. Jeho účinnosť sa však dostatočne neuplatnila aj preto, že pri realizácii nebol úzko spätý s činnosťou pracovníkov primárnej, sekundárnej a následnej zdravotnej starostlivosti, ako aj tých inštitúcií, ktoré pripravujú zdravotníkov na túto činnosť. Potreba prevencie na Slovensku všeobecne a osobitne v klinickej praxi sa zdôrazňovala a publikovala ešte pred vypracovaním NPPZ (Cagán a spol., 1989). Vo vypracovanom NPPZ sa adekvátne rozpracovala. Roku 1994 boli publikované veľmi dôležité odporúčania Európskej kardiologickej spoločnosti, Európskej spoločnosti pre aterosklerózu a Európskej spoločnosti pre hypertenziu (Pyörälä a spol., 1994) o prevencii ICHS v klinickej praxi a neskôr sa súhrn pre klinikov na prevenciu ICHS v klinickej praxi zverejnil i v domácej tlači (Pyörälä a spol., 1996) s úplnou podporou jej potreby.

K zlepšeniu pretrvávajúceho nepriaznivého zdravotného stavu obyvateľov SR mal prispieť aktualizovaný NPPZ, ktorý vláda SR schválila 11. apríla 1995. Priority (úlohy a činnosti), ktoré sa vypracovali na obdobie rokov 1995—1997, boli zamerané na výkon, výučbu alebo monitorovanie (výskum) niektorých z nasledujúcich prioritných oblastí:

- a) zvýšenie pohybovej aktivity,
- b) ozdravenie výživy,
- c) podpora nefajčenia,
- d) prevencia drogových závislostí,
- e) výchova k partnerstvu, rodičovstvu, manželstvu a prevencii chorôb prenášaných pohlavným stykom vrátane HIV (AIDS),
- f) znižovanie vysokého krvného tlaku adekvátnou kombináciou zložiek na upravenie životného štýlu.

Aktualizovaný NPPZ sa predovšetkým z ekonomických dôvodov zúžil na šesť okruhov, ktoré boli len čiastkami pôvodných 3 z 15 projektov. Riadený je Národným centrom podpory zdravia (NCPZ). Prínosom je to, že sa na plnení NPPZ nezúčastňujú iba pracovníci NCPZ, ale aj iných inštitúcií s preventívnym zameraním na ochranu zdravia. Významná je spolupráca so zahraničnými inštitúciami na realizácii integrovanej intervencie proti neinfekčným chorobám s epidemickým výskytom (napr. Program CINDI pre Slovensko).

Pre oblasť KVCH platí predovšetkým, že podstatné zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov SR sa dá dosiahnuť preventívnymi opatreniami. Preventívna starostlivosť musí byť neoddeliteľnou súčasťou jednotnej, diferencovanej, modernej liečebno-preventívnej teórie a praxe medicíny, ktorá v súčasnej etape nazerania na zdravie a chorobu má najvýznamnejšie postavenie pri zabezpečovaní aktívneho zdravia. Účinnosť širokého komplexu preventívnych opatrení sa môže zabezpečiť iba vtedy, ak sa na nich zúčastňuje celá spoločnosť, vrátane všetkých štátnych a vládnych inštitúcií. Zdravotníci, ktorí sú svojou profesiou povolani ochraňovať zdravie, musia sa zapájať do prevencie všetci a na každom pracovisku. Zdravotnícki pracovníci navyše musia byť aj príkla-

dom v dodržiavaní zásad správneho životného štýlu a nemali by svojím chovaním spochybňovať pravdivosť a dôležitosť takýchto poznatkov (Cagán a spol., 1989). Mala by sa čo najskôr akceptovať a hlavne začať realizovať globálna stratégia WHO výchovy lekárov pre zdravie (doctors for health, „five star doctors“). Výchovu lekárov a lekársku prax treba zamerať predovšetkým na zdravie pre všetkých.

V posledných rokoch sa pozornosť koncentruje na rozdielnosť zdravotného stavu spoločnosti, populácie, komunit. Je samozrejmé, že rozdiely vytvárajú chorí alebo zdraví jednotlivci. Základnou otázkou je, prečo sú v rôznych populáciách rozdiely vo výskyte jednotlivcov, ktorí tvoria tieto rozdiely, t.j. prečo je určitá komunita, populácia, menej alebo viac zdravá, ako sa to zistilo napr. v súvislosti s páse na juhu (Egnerová a Cagán, 1984; Demeš a spol., 1988) a východe Slovenska (Egnerová a Cagán, 1984), alebo aj v iných štátoch, napr. v USA (Fenleib, 1995). Pre pochopenie rozdielov v zdraví a chorobnosti spoločností, populácií a komunit je potrebné poznať veľa štandardných ukazovateľov, determinantov. Spoločnosť, populácia, komunita nie je však len „zhluk“ individuí, ale je to kolektív so spoločnými podmienkami a správaním. Veľká časť podmienok sa dá zmeniť úsilím vedúcich osobností alebo úsilím zdravotníckych činiteľov. Ich úsilie je však efektívne iba vtedy, ak je v súlade so sociálnymi zmenami (Rose, 1992).

Trendy výskytu KVCH a KV mortalita v súčasnosti, stredná dĺžka života

V súčasnosti považujeme za potrebné upozorniť na to, že pomery za obdobie po roku 1989 až do súčasnosti v SR, a to nielen v zdravotníctve, ale aj v celospoločenskej a ekonomickej oblasti, nemôžu viesť k predstave, že v tomto období sa už konečne vytvárali a vytvárajú predpoklady na to, aby sa výskyt KVCH a zdravotný stav obyvateľstva podstatnejšie, priaznivo zmenil. Stále pretrvávajú nízka hodnota zdravia v systéme hodnôt, čo sa prejavuje napr. v spotrebe cigariet a recidívach fajčenia, v ústupe od niektorých „zavedených“ foriem relaxácie, pobytu v prírode a kondičného systematického športovania, v pretrvávajúcom nezdravom životnom štýle s nesprávnou výživou a so znižovaním optimálnej (dlhotrvajúcej a systematickej) fyzickej aktivity. Záujem o vlastné zdravie sa prejavuje iba vtedy, ak nie je na to potrebná vlastná aktivita, spoluúčasť: je to záujem o zdravie len cestou bez vlastnej aktivity, bez osobného pričinenia.

Nepriaznivo pôsobia aj vedľajšie dôsledky ekonomickej transformácie: na jednej strane nezamestnanosť a život na hranici ekonomickeho minima, a na strane druhej život s mimoriadnym pracovným vypätím na takýto život nepripravených, podnikateľov. Sem patria aj problémy súvisiace s transformáciou zdravotníctva: nedostatok finančných zdrojov pre zdravotníctvo s nedostatočným technickým a prístrojovým vybavením, časový a miestny deficit niektorých funkcií, ktoré súvisia so všeobecnou a cieľovou prevenciou vrátane „nevyzreteho“ stanoviska zdravotných poisťovní k realizácii prevencie.

Údaje potrebné na podrobné hodnotenie trendov výskytu KVCH a KV mortality, ako aj strednej dĺžky života (nádej na dožitie), sú v súčasnosti na Slovensku nedostatočné. V určitom časovom úseku boli úplne nedostupné. Nie sú k dispozícii údaje o morbidite, ani o trendoch vývoja rizikových faktorov ateroskle-

rózy, ktoré sú *conditio sine qua non* pre každú konsolidovanú krajinu (Egnerová a spol., 1996). Platí to aj pre sledovanie tzv. predčasnej, včasnej mortality, ktorá je podstatne významnejším ukazovateľom ako celková úmrtnosť. Celková úmrtnosť zahŕňa úmrtnosť všetkých vekových ročníkov, predčasná (včasná) iba úmrtnosť v intervale 0–64 rokov. Tento údaj je pre strednú dĺžku života rozhodujúci. Z hľadiska vývoja KV mortality, je európsky kontingent zaujímavý tým, že v jeho rôznych častiach sa v priebehu jedinej generácie medzi rokom 1960 až 1990, prudko zmenila úmrtnosť pomerne mladých vekových ročníkov na ICHS a cerebrovaskulárne ochorenia. Medzi včasnou KV mortalitou mužov a strednou dĺžkou ich života existuje v Európe až nečakane tesná nepriama korelácia (Ginter, 1996). Málo sa sledujú aj ukazovatele pozitívneho zdravia a kvality života. Niektoré významné údaje o zdravotníckej a celospoločenskej závažnosti aterosklerózy (a ňou vyvolaných chorôb) a možnosti jej kontroly nedávno zosumarioval a precízne formuloval Riečanský (1996). Podobne, významné epidemiologické údaje publikoval Ginter (1997, 1998). V záujme komplexnosti čast' z nich uvádzame aj v tomto prehľadovom príspevku.

Vývoj včasnej úmrtnosti zapríčinennej ICHS bol na Slovensku medzi rokom 1986 až 1995/96 nepriaznivý. Takmer v celej Európe, okrem ZSSR, došlo v tomto období k zreteľnému poklesu úmrtí zapríčinených ICHS u mužskej, ako aj u ženskej populácie. Tento pokles bol v krajinách Európskej únie približne 30 % a prekvapivý je kvantitatívne podobný trend v Českej republike. U mužov je pokles mortality signifikantný aj v Poľsku, ale zmeny v SR a Maďarsku sú nevýrazné. Pokles mortality žien bol v Poľsku pomerne malý, v Maďarsku prakticky nulový a na Slovensku sa včasná úmrtnosť žien na ICHS dokonca zvýšila (Ginter, 1998).

Roku 1994 bola na Slovensku stredná dĺžka života pri narodení mužov 68,34 roka a u žien 76,48 roka. Je to o 6–8 rokov menej ako v krajinách s úspešnou kontrolou ICHS v populácii (Egnerová a spol., 1996). Podiel predčasne zomretých mužov je 30 % a žien 27 %, to znamená, že takmer každý tretí zomierajúci muž a každá štvrtá zomierajúca žena na ICHS na Slovensku zomierajú predčasne. Pozoruhodnosťou Slovenska sú veľké rozdiely v dĺžke života, ktoré sa prejavujú na takom malom území. V SR sú okresy vzdialené od seba iba niekoľko desiatok kilometrov, v ktorých rozdiel v dĺžke života prevyšuje 4 roky. Rozdiel medzi najlepším a najhorším okresom je takmer 6 rokov (Skrátené ..., 1995). Okrem okresu Čadca vytvárajú všetky okresy s najkratšou dĺžkou života takmer súvislý pás na juhu Slovenska. Stredná dĺžka života v tomto regióne je podobná ako v Maďarsku. V súvislom páse na juhu Slovenska (okresy Dunajská Streda, Komárno, Nové Zámky, Levice, Veľký Krtíš, Rimavská Sobota) zistili Egnerová a Cagaň (1984) v rokoch 1971–1980 najväčšiu mortalitu (viac ako 50 %) na KVCH. Je zaujímavé, že okrem tohto pásu na juhu Slovenska a súvislého pásu na východe Slovenska (okresy Svidník, Vranov a Trebišov) bola podobne vysoká mortalita aj v okrese Trenčín, ktorý však má v rokoch 1981–1993 najväčšiu strednú dĺžku života hneď po okrese Bratislava-mesto. V okrese Čadca došlo k opačnej zmene. Najvyššia dĺžka života bola v okresoch Bratislava-mesto, Trenčín, Liptovský Mikuláš, Topoľčany, Prievidza a Martin. Rozdiely v strednej dĺžke života žien medzi jednotlivými okresmi sú oveľa menšie ako u mužov. Rozdiely v strednej dĺžke života mužov a žien v jednotlivých okresoch sú 6–10 rokov. Najkratšia stredná dĺžka života je v okresoch, kde je nízky podiel

mužov s vysokoškolským alebo stredoškolským vzdelaním a naopak vysoký podiel mužov, ktorí absolvovali iba základnú školu. Predpokladá sa, že v tom má významnú úlohu rozdielny životný štýl, rozdiel spôsobu života ľudí s rozdielnym stupňom vzdelania. Tento predpoklad platí pre mužskú časť populácie viac ako pre ženskú časť populácie (Demeš a spol., 1998).

Najčastejšou príčinou smrti spomedzi KVCH je ICHS s jej vyvrcholením — AIM a cievná choroba mozgu. Tieto dve lokality aterosklerózy spôsobujú u nás viac ako 90 % všetkých úmrtí na KVCH. Vlastná ICHS tvorí 75 % celej kardiovaskulárnej mortality, čo je v absolútnych číslach približne 21 000 úmrtí ročne. Ak predpokladáme priemernú dĺžku pobytu v nemocnici pre ICHS, vrátane AIM iba 10 dní, potom vynaložené výdavky len na ICHS tvoria niekoľko 100 miliónov Sk ročne (Riečanský a spol., 1995). Premorenosť našej populácie rizikovými faktormi aterosklerózy je hrozivá — až 71 % obyvateľov má 1 alebo viac rizikových faktorov, čo poukazuje na vysokú ohrozenosť našej populácie aterosklerózou podmienenými ochoreniami. Dlhodobé trendy celkovej úmrtnosti a úmrtnosti na KVCH u nás ukazujú, že úmrtnosť na KVCH, predovšetkým ICHS, ak sa nepríjmu účinné opatrenia, sa bude aj v nasledujúcich rokoch zvyšovať (Egnerová a spol., 1992). Nepriaznivý je najmä vzostup chorobnosti a úmrtnosti na ICHS mužov stredného veku (40–49-ročných). Vyradujú sa tak z aktívneho života osoby v najproduktívnejšom období pred dosiahnutím strednej dĺžky života, čím výrazne prispievajú k jej skracovaniu.

Pri týchto nepriaznivých údajoch treba upozorniť ešte na niektoré všeobecne závažné skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť trend výskytu KVCH a vysokú mortalitu na tieto ochorenia v budúcnosti:

- priebeh transformácie na Slovensku s výraznými rýchlymi politickými, sociálnymi a ekonomickými zmenami, a to aj v oblasti zdravotníctva,
- celospoločenská atmosféra s malým záujmom o zdravotníctvo (okrem už chorých, alebo inak postihnutých občanov),
- nesystémový prístup k realizácii a ku kvalite prevencie v primárnej zdravotnej starostlivosti a v klinickej praxi,
- nezavádzanie komplexných celospoločenských preventívnych opatrení,
- nedostatočný záujem o prevenciu v primárnej starostlivosti a v klinickej praxi s preferovaním liečby, ktorá niekedy nadobúda až agresívny charakter,
- chýbanie dostatočných finančných zdrojov na realizáciu prevencie, vrátane formulovania stanoviska zdravotných poisťovní k realizácii prevencie.

V súčasnosti nemôžeme na Slovensku povedať, že KVCH a mortalitu, predovšetkým na ICHS a AIM adekvátne kontrolujeme a že vytvárame priaznivé predpoklady do budúcnosti s cieľom čo najskôr dosiahnuť výraznú zmenu vo výskyte KVCH a výrazný pokles KV mortality.

Aj keď výpočet nepriaznivo pôsobiacich faktorov nie je a ani nemôže byť úplný, všetko to, čo sme uviedli, je adekvátnou výzvou na konanie: komplexne na Slovensku využívať všetky preventívne možnosti na znižovanie morbidita a mortality na KVCH a na zlepšenie starostlivosti o chorých s KVCH.

Postsocialistické krajiny dnes ani zďaleka netvorí jeden homogénny celok. Aj preto, že ešte neuplynul dostatočne dlhý čas, nedajú sa robiť jednoznačné závery, ktoré by vysvetľovali také

výrazné rozdiely zmien mortality na KVCH v jednotlivých krajinách a rozdielne trendy jej vývoja. Po 2—3 desaťročiach podobného vývoja mortality na KVCH v strednej a východnej Európe, sú trendy na tieto ochorenia v 90. rokoch prekvapujúco veľmi rozdielne. Ďalej budeme venovať pozornosť hodnoteniu situácie v Rusku a Poľsku. V týchto krajinách sú zmeny po 90. rokoch najviac divergentné.

Veľmi varovné sú informácie z Ruska, kde v 90. rokoch došlo k takým zmenám v politickej, ekonomickej a spoločenskej oblasti, ktoré nemajú v iných, aj v postsocialistických štátoch obdobu. Napríklad roku 1994 mal 20-ročný ruský muž iba 50 % šancu, že sa dožije 60 rokov, kým pre muža v rovnakom veku v Anglicku a USA dosahovala táto pravdepodobnosť až 90 %. Tento stav nadväzuje na dlhodobý trend, ktorý sa v Rusku začal v 60. rokoch, odkedy postupne klesala stredná dĺžka života mužov a stagnovala u žien. Je to kontrast pri porovnaní so západnými krajinami, v ktorých sa stredná dĺžka života počas týchto desaťročí trvale zvyšovala. Uvedené zmeny vplyvajú na všetky oblasti života vrátane verejného zdravia. V prvej polovici 90. rokov sa zistilo v Rusku taký prudký vzostup ukazovateľov úmrtnosti a taký prudký pokles strednej dĺžky života, aké sú pre rozvinuté krajiny v čase mieru až nepredstaviteľné. Notzon a spol. (1998) sa pokúsili zhodnotiť podiel jednotlivých príčin úmrtnosti na celkovom vývoji úmrtnosti a skrátení strednej dĺžky života v ruskej populácii po rozpade Sovietskeho zväzu. Štúdiu je výsledkom spolupráce medzi ruskými a americkými ústavmi, Inštitútom verejného zdravia v Rusku a Centra pre kontrolu a prevenciu chorôb v USA. Zdrojom údajov o úmrtnosti boli ruské a americké štatistické demografické údaje od roku 1990 do roku 1994. Sledovala sa hlavne úmrtnosť, stredná dĺžka života a vplyvy na zmenu strednej dĺžky života. S použitím štandardných štatistických postupov sa pre každý rok vypočítavala stredná dĺžka života a potom sa zhodnotil vplyv jednotlivých vybraných príčin na úmrtnosť podľa vekových skupín. Údaje zo severoamerických štatistik sa použili pre porovnanie, ruské štatistiky boli spracované tak, aby sa dali porovnať s americkými údajmi. Zistilo sa, že od roku 1990 do roku 1994 sa úmrtnosť korigovaná na vek zvýšila takmer o 33 %. V tomto období výrazne klesla stredná dĺžka života mužov zo 63,3 na 57,7 roka (o 5,6 roka!) a žien zo 74,4 na 71,2 roka (o 3,2 roka). Naopak v USA sa stredná dĺžka života zväčšila u mužov zo 71,8 na 72,4 roka a u žien zo 78,8 na 79,0 roka. Skrátenie strednej dĺžky života v ruskej populácii bolo v 75 % a viac spôsobené vzostupom kardiovaskulárnej mortality vo vekovej skupine 25—64-ročných. Celkovo úmrtnosť z kardiovaskulárnych príčin (choroby srdca a mozgové cievne príhody) a zranenia tvorili 65 % skrátení strednej dĺžky života. Zdá sa, že toto výrazné zhoršenie zdravotného stavu ruskej populácie podmieňuje súčasne niekoľko činiteľov, medzi ktoré patrí ekonomická a spoločenská nestabilita, vysoká miera abúzu tabaku a alkoholu, zlá výživa, depresia a zhoršenie úrovne zdravotníckych služieb. Zo zistených výsledkov vyplýva aj poučenie a varovanie pre iné krajiny: stredná dĺžka života sa nesmie považovať za trvalý stav, môže sa znížiť za mimoriadnych okolností, dokonca rýchle a podstatne (Chrdle, 1998; Leon a Školnikov, 1998).

Notzon a spol. (1998) sa pokúsili napraviť aj doterajšiu informačnú blokádu krízy verejného zdravotníctva v Rusku (primeranú pozornosť jej nevenovali ani svetoví odborníci na verejné zdravie) poukázaním na jej rozmery, zhrnutím doterajších poznatkov

a nálezov ďalších výskumných skupín. Rozpad Sovietskeho zväzu a následná spoločenská, ekonomická a politická transformácia v Rusku boli obrovským zdrojom stresu. Mnoho častí systému sociálneho zabezpečenia zaniklo a výrazne poklesla reálna hodnota príjmov. Mortalita v najmladších a najstarších vekových skupinách, ktoré sa inak považujú za najzraniteľnejšie, sa však zmenila len veľmi málo. Prekvapujúco boli najviac postihnutí muži aj ženy v najproduktívnejších vekových skupinách (30—49-roční). Vo vekovej skupine 40—44-ročných sa od roku 1987 do roku 1994 zvýšila mortalita mužov 2,43-krát a žien 1,96-krát. Svedčí to o tom, že najväčšie ekonomicke postihnutie populácie, ktoré by ovplyvnilo predovšetkým ekonomicke najviac závislú časť obyvateľstva (najmladšie a najstaršie vekové skupiny), pravdepodobne nemá rozhodujúcu úlohu v zhoršení ukazovateľov mortality. Rozbory podľa zemepisných oblastí ukazujú, že k najväčšiemu poklesu strednej dĺžky života došlo v mestských a ekonomicke najrozvinutejších oblastiach európskej časti Ruska. Náhle ekonomicke a spoločenské zmeny, ku ktorým došlo po páde predchádzajúceho režimu, sa najvýznamnejšie prejavili v oblastiach, ktoré vďaka relatívnemu bohatstvu a spojeniu so svetom sa mohli realizovať najľahšie a najrýchlejšie. Naopak, v najviac izolovaných, vzdialených a menej rozvinutých oblastiach tieto zmeny vznikali pomalšie. Najväčšia mortalita sa prejavila u osôb s najnižším vzdelaním. To viedlo k ďalšiemu zvýrazneniu rozdielov v mortalite medzi skupinami s rôznou úrovňou dosiahnutého vzdelania, ktoré existovali už pred rozpadom Sovietskeho zväzu. Notzon a spol. (1998) dochádzajú k záveru, že prudké skrátenie strednej dĺžky života v 90. rokoch je spôsobené viacerými faktormi, ktorými sú ekonomická a spoločenská nestabilita, nadmerné fajčenie a konzumácia alkoholu, nesprávna výživa, depresia a zhoršenie úrovne zdravotníctva. Za najvýznamnejší rizikový faktor sa považuje alkohol, ktorý má v súčasnej kríze hlavnú úlohu. Pitie alkoholu v ruskej spoločnosti je hlboko zakorenené ako súčasť mužskej kultúry, a preto sú spoločenské zábrany pitia alkoholu minimálne. Autori sa ďalej domnievajú, že zdravie ruskej populácie bude závisieť od ekonomickeho rastu, ktorý však musí byť sprevádzaný zmierením pôsobenia spoločenského stresu. Predpokladá sa, že aj nerovnosť v príjmových kategóriách a nedostatok spoločenskej spolupatričnosti majú na zdravie populácie negatívny účinok. Zväčšujúce sa rozdiely medzi príjmovými kategóriami v Rusku sú zdrojom obáv a môžu podkopať nástup pozitívneho trendu ukazovateľov očakávanej dĺžky prežívania, ktorý sa pozoruje od roku 1995, keď sa podľa najnovších údajov v Rusku zastavil prudký pokles strednej dĺžky života.

Na druhej strane môžu byť pre nás veľmi nádejné poznatky z Poľska, ktoré ukazujú aj východiská. V rokoch 1991—1994 došlo v Poľsku k výraznému, v mierovom období bezprecedentnému poklesu mortality u chorých s ICHS (Zatonski a spol., 1998). Dá sa porovnať s poklesom mortality na KVCH (približne 20 % v priebehu 2—3 rokov), ku ktorému došlo počas 2. svetovej vojny v Nemcami okupovanom Nórsku (Strom a Jensen, 1951). Je obdobný poklesu mortality u chorých s ICHS, ktorý sa pozoroval v neskorých 60. a 70. rokoch v niektorých západných krajinách (Austrália, Nový Zéland, USA, Fínsko, Belgicko). Výrazná zmena trendu mortality v Poľsku po predchádzajúcom dlhodobom vzostupe mortality na KVCH bola rovnako veľká u mužov i žien, najvýraznejšia (viac ako 20 %) u osôb vo včasnom strednom veku. Vo vekovej skupine 45—64-ročných sa pozoroval najväčší pokles

mortality na ICHS a aterosklerózu (okolo 25 %), kým pokles mortality na mozgové cievne príhody bol menej výrazný (menej ako 10 %).

V Poľsku, podobne ako v iných postsocialistických krajinách, došlo po roku 1988–1989 tiež k mnohým rýchlym a závažným politickým, ekonomickým a sociálnym zmenám. Výrazný pokles mortality na ICHS a menší pokles mortality na mozgové cievne príhody v rokoch 1991–1994 nevysvetľujú súčasne prebiehajúce zmeny v konzumácii alkoholu, fajčení, socioekonomických indexov a ani zdravotnej starostlivosti. Napr. výdavky na zdravotnú starostlivosť sa po roku 1989 nezvýšili, v súčasnosti je to približne 130 dolárov na osobu. Aj využívanie katéetrových výkonov je limitované a napr. frekvencia realizácie PTCA je menej ako 60 na milión obyvateľov (v západnej Európe je to 900 a v USA 1300). Obdobie transformácie pravdepodobne neznižuje ani pôsobenie stresu. Nezamestnanosť je približne 15 %, počet samovrážd sa v období rokov 1989–1994 sa zvýšil u mužov o 25 % a o 10 % u žien. Počet zavraždených sa zvýšil viac ako o 50 %. Zatonski a spol. (1998) predpokladajú, že pozorovaný priaznivý trend vývoja mortality na KVCH je predovšetkým v dôsledku výraznej zmeny v zložení potravy s poklesom konzumácie živočíšnych tukov o 23 %, so vzostupom konzumácie rastlinných tukov o 48 % a so zvýšenou konzumáciou čerstvého ovocia a zeleniny, vrátane konzumácie importovaného ovocia (hlavne banánov).

Ak sa prechod zo živočíšnych tukov na rastlinné tuky vo výžive skutočne najviac zúčastňuje na poklese mortality na ICHS, nemusí to byť vzhľadom na poznatky Lawa a spol. (1994) v dôsledku priameho vplyvu tejto zmeny na cholesterolémiu, ktorej hodnoty u obyvateľov Poľska nie sú výrazne vysoké. Burr a spol. (1989) a De Lorgeril a spol. (1994) poukázali na iné možné mechanizmy. U chorých po prekonanom IM v neskorých štádiách ICHS s vysokým rizikom môže ísť o priaznivý vplyv v dôsledku zmien koagulácie a zníženia výskytu arytmií vyvolaných hypoxiou (McLennan a spol., 1996; Charnock, 1994). Vplyv diétnych zmien na koaguláciu a výskyt arytmií sa u chorých s ICHS prejaví skoro a v krátkom časovom úseku znížením mortality.

Zatonski a spol. (1998) nielen podrobne analyzovali neplánovaný „naturálny ekonomický“ experiment v Poľsku v priebehu súčasne prebiehajúcej neobvykle rýchlej politickej a ekonomickej transformácie, ale prispeli aj k väčšiemu pochopeniu toho, že mortality na ICHS netreba vždy dávať len do súvislosti s klasickými rizikovými faktormi (WHO MONICA PROJECT, 1994). Je ďalším dôvodom proti tomu, aby sa napr. poznatky z USA zovšeobecňovali bez podrobnej analýzy súčasnej špecifickej situácie v analyzovanej oblasti alebo krajine. Každý pokus o zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov strednej Európy musí preto vychádzať z analýzy kardiopulmonálnej mortality v tomto regióne a z podrobnej analýzy faktorov, ktoré ju môžu ovplyvňovať. Vždy treba zisťovať aj to, či pokles kardiovaskulárnej mortality je pre znižovanie incidencie, letality alebo oboch. Redukovaná incidencia poukazuje na efektívnosť preventívnych prístupov a redukovaná letalita na efektívnosť zdravotnej starostlivosti (Pal-de Bruin a spol., 1998). Platí to aj pre stabilizované a ekonomicky silné krajiny. Tak napr. v Holandsku zistili, že zníženie výskytu AIM (najviac vo vekovej skupine 45–64-ročných) v rokoch 1978–1994 je vo vzťahu k poklesu jeho incidencie v dôsledku zmien vo výskytu rizikových faktorov, predovšetkým počtu fajčiarov. Divergentné trendy výskytu rizikových faktorov na začiatku 90. ro-

kov (zníženie hladín lipidov, nemeniaci sa počet fajčiarov, pokles liečených hypertonikov a zvyšovanie výskytu obezity) však významne ovplyvňujú možnosť predpovedať v budúcnosti výskyt AIM v Holandsku. Je vhodnejšie hovoriť len o trendoch. Pre rozdiely napr. v registračných prístupoch a v definíciách sledovaných stavov nedajú sa robiť ani adekvátne porovnávania medzi rôznymi krajinami (Pal-de Bruin, 1998). Aj údaje z jednej krajiny, napr. z USA, môžu byť rozdielne (Goldman a Cook, 1984; Hunink a spol., 1997). Wilhelmsen a spol. (1997) uvádzajú, že klesajúca včasná mortalita vo Švédsku u chorých po AIM je určite v dôsledku účinnejšej liečby v nemocnici, ale súčasne (keďže k väčšine úmrtí na ICHS dochádza mimo nemocnice a u ľudí, ktorí ani nevedeli, že majú ICHS) zdôrazňujú, že prevencia a aj mimoneemocničný manažment u chorých s ICHS sú stále veľmi významné. Prevencia a epidemiológia KVCH v súčasnosti sú zrejme zložitejšie, ako sme si to ešte donedávna mysleli. Tak zo strategického hľadiska môže o ďalšom vývoji KV morbidity rozhodovať nielen rozvoj zdravotníckych služieb a preventívnych opatrení na Slovensku, ale napr. aj rozvoj vzdelanostnej úrovne Slovenska (Ginter, 1998). Je nevyhnutné, aby sa realizáciou primárnej starostlivosti a edukáciou obyvateľstva o nevyhnutnom modifikovaní životného štýlu dosiahla redukcia kardiovaskulárnej mortality. Práve tak je potrebné aj zvýšenie záujmu nemocničných lekárov o sekundárnu prevenciu.

Trend kardiovaskulárnej mortality v budúcnosti, aj v krajinách, kde došlo k jej poklesu, môže nepriaznivo ovplyvniť:

- starnutie populácie so zvýšením počtu chorých s ICHS a s ich zvýšenou vulnérabilitou k tomuto ochoreniu,
- potreba zvyšovania celkových nákladov na kontrolu KVCH. Predpokladá sa, že napr. v USA celkové náklady počas nasledujúceho desaťročia (mimo inflácie) stúpnu viac ako o 50 % (Lavie a Ugwold, 1997). Bonneux a spol. (1994) uvádzajú, že počet chorých s infarktom myokardu bude okolo roku 2010 viac ako dvojnásobný. Aj počet chorých s chronickou formou ICHS sa v starších vekových skupinách dramaticky zvýši. Toto čiastočne vysvetľuje, prečo požiadavky na zdravotnú starostlivosť sa budú v budúcich rokoch zvyšovať (Pepine, 1997) tak, že aj v ekonomicky silných krajinách nebude jednoduché nájsť zdroje na ich krytie. To môže byť príčinou nepriaznivého trendu výskytu KVCH aj v prípade, že medicína bude mať prostriedky potrebné na dramatické zníženie incidencie, ako aj mortality na KVCH, a to dokonca aj v prípade, že v zdravotnej politike sa dá tomuto cieľu prioritizovať.

Pre diagnostiku a liečbu ICHS v budúcnosti budú významné nielen ďalšie technologické zdokonalenia a objavy, ale malo by sa zmeniť aj to, že na ICHS reagujeme až po jej manifestácii. Bolo by ideálne, keby budúcnosť bola menej v rukách odborníkov disponujúcich technológiou, ktorú potrebuje stále väčší počet pacientov s ICHS, ale naopak, mala by byť viac v rukách lekárov primárnej starostlivosti, ktorí môžu zohrať najvýznamnejšiu úlohu v prevencii ICHS. Aj výskyt náhlejšej srdcovej smrti, ktorá môže byť prvou a súčasne poslednou a jedinou manifestáciou ICHS u 1/4 až 1/3 chorých, vyžaduje, aby diagnostika, manažment a hlavne prevencia bola v budúcnosti stále viac stredobodom pozornosti lekárov primárnej starostlivosti (Lavie a Ugwold, 1997). Pracovníci primárnej zdravotnej starostlivosti potrebujú súbor informácií o skutočnom význame a racionálnom spôsobe kontroly KVCH. Informácie musia vychádzať zo zásady, že cieľom je zvýšenie kva-

lity života a jeho predĺženie odstránením rizík, ktoré sú alebo v budúcnosti budú odstrániteľné. Je možné, že veľa pracovníkov primárnej zdravotnej starostlivosti nemá jasno v otázkach prevencie v klinickej medicíne a v každodennej, aj ambulantnej, praxi. Treba im zabezpečiť lepšiu informovanosť a treba im pomôcť v rozpoznávaní situácie, kedy prevencia predstavuje to najlepšie, čo medicína môže poskytnúť.

Prevencia

Prevencia predovšetkým primárna (hlavne populačná stratégia zameraná na zmenu životného štýlu, životného a pracovného prostredia a na zmenu tých sociálnych a ekonomických determinantov, ktoré sú v príčinnej súvislosti s masovým výskytom ICHS) a potom sekundárna (odvrátenie ďalšieho nepriaznivého vývoja ICHS u už postihnutých osôb) rozhoduje o úspešnosti kontroly KVCH. Spolu so stratégiou vysokého rizika, ktorá zahŕňa preventívnu starostlivosť o jednotlivcov s vysokým rizikom aterosklerózy a ICHS sa navzájom dopĺňajú a predstavujú koordinovanú stratégiu na zníženie rizika vzniku ICHS. Najväčšiu účinnosť má populačná stratégia. Potvrdili to pretrvávajúce dlhodobé úspechy, ktoré sa v boji proti epidémii KVCH dosiahli a dosahujú vo viacerých krajinách. Primárna prevencia sa musí realizovať predovšetkým celospoločenskými mechanizmami, sekundárna prostredníctvom zdravotníctva (Riečanský, 1996). Prevenciu treba chápať ako dynamický ambivalentný proces. Dnes už nielen lekár zodpovedá za zdravie, ale najmä občan (zdravý, chorý) sa musí naučiť byť zodpovedný za správnu prevenciu, čím sa bude aktívne podieľať na udržiavaní svojho zdravia. Ak je zabezpečenie nákladov na prevenciu nedostatočné, treba aby sa obmedzené prostriedky na zdravotníctvo, ktorých nie je nadostač ani v ekonomicky silných štátoch, múdro a spravodlivo rozdelili pri rešpektovaní priorit. Treba pri tom využívať odborný potenciál Slovenskej kardiologickej, ale aj internistickej spoločnosti a aj Spoločnosti praktického (rodinného) lekárstva, ktoré sa bezprostredne nezúčastnili (neboli oslovené) na vypracovaní aktualizovaného NPPZ, čo vzhľadom na zdravotnícku a celospoločenskú závažnosť (vrátane ekonomickej) KVCH je značne neadekvátne. Je oprávnenou, nevyhnutnou potrebou zvýšiť účasť kardiologických aktivít v oblasti expertíznej, konzultatívnej a riadiacej, ako aj výkonnej. Je tiež dobré, ak sa preventívny projekt dostane po stránke organizačnej i po stránke realizačnej na profesionálne základy. Na realizáciu preventívnych projektov, ako aj na úspešné využitie z neho získaných poznatkov na podstatné zlepšenie alebo obľahčenie nepriaznivej zdravotnej prognózy obyvateľstva, má veľký význam zapojenie profesionálnych skupín odborných expertov, inštitucionálnych a spoločenských organizácií vrátane orgánov štátnej správy. Na realizáciu preventívnych projektov je potrebná aj priaznivá spoločenská atmosféra.

Úsilie finančnej a riadiacej politiky v zdravotníctve musí dosiahnuť správnu proporciu medzi prostriedkami poskytovanými na prevenciu KVCH a prostriedkami, ktoré sa vynakladajú na ich liečbu (Riečanský, 1996). Je to odôvodnené o to viac, že investovať do prevencie KVCH je v konečnom dôsledku pre zdravie populácie, ako o tom svedčia zahraničné skúsenosti, výhodnejšie, prospešnejšie a lacnejšie.

Investovanie do zdravia je najlepšou investíciou, akú môže ľudská spoločnosť, štát, rôzne organizácie, odborné expertné sku-

piny aj jednotlivci urobiť v situácii, keď je zdravotný stav obyvateľstva a tiež ekonomika na nežiaducej úrovni. Investície do zdravia srdca sa viacnásobne vrátia v prípade, že sa využijú cielene na zníženie až likvidáciu tých príčin a stavov, ktoré sú prioritné. Redukcia výskytu napr. kardiovaskulárnych chorôb bude znamenať nielen zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva, ale aj zníženie nákladov na zdravotnú starostlivosť s následnou ekonomickou prosperosťou (Katalánska deklarácia. Investovanie do zdravia srdca, 1996).

V mnohých štátoch, podobne ako u nás, ešte stále pretrváva ako hlavný objekt záujmu a problém zdravotníctva oblasť financovania a organizácie zdravotníctva. Rôzne podoby „medicíny založenej na údajoch“ (evidence based medicine) si však už našli alebo nachádzajú svoje miesto v zdravotníckych systémoch členských štátov WHO. Kvalita sa stala kľúčovým termínom pri posudzovaní úrovne zdravotníckej starostlivosti. V aktuálne vypracovanej „Konceptii národnej politiky rozvoja kvality zdravotnej starostlivosti“ MZ SR sa zdôrazňuje, že klasickým modelom pre trvalé, cyklické zabezpečovanie je auditný cyklus. Aktivity zdravotníckych pracovníkov (predovšetkým lekárov) na miestnej úrovni sú hybnou silou tohto procesu a tvoria základňu pre rozvoj kvality, ktorá by sa mala stať súčasťou rutínnej praxe. Lepšie poznanie faktorov, ktoré majú vplyv na kvalitu zdravotnej starostlivosti, má dosah i na organizáciu služieb. Zmena organizácie činnosti alebo štruktúrneho usporiadania vedie často k zlepšeniu účinnosti a výkonnosti alebo dostupnosti starostlivosti. Z uvedených dôvodov sa už na Slovensku pristúpilo k realizácii projektu „Audit diagnostického a terapeutického postupu u chorých s akútnymi koronárnymi syndrómami“, ktorý predstavuje komplexný prístup v tejto problematike s predpokladaným významným prínosom pre prax vrátane ekonomického vplyvu. Je to zárodočné semienko a prvý konkrétny prístup vo využívaní auditu v zdravotníctve SR. Realizácia projektu AUDIT by mala bezprostredne viesť k vytvoreniu registra AIM v SR. Toto nám umožní poznať aktuálny manažment chorých s AIM v súčasnej klinickej praxi a získať údaje o tom, ako sa výsledky veľkých randomizovaných štúdií využívajú v klinickej praxi a ako prispievajú k zlepšeniu starostlivosti o chorých s AIM nielen počas hospitalizácie, ale aj po ich prepustení z nemocnice.

Literatúra

Bonneux L., Barendregt J.J., Meeter K. et al.: Estimating clinical morbidity due to ischemic heart disease and congestive heart failure: the future rise of heart failure. *Amer. J. Public Health*, 84, 1994, 20—28.

Boushey C.J., Beresford S.A.A., Omenn G.S., Motulsky A.G.: A quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease. Probable benefits of increasing folic acid intakes. *J. Amer. med. Ass.*, 274, 1995, 1049—1057.

Burr M.L., Gilbert J.F., Holliday R.M. et al.: Effects of changes in fat, fish, and fibre intakes on death myocardial infarction: diet and reinfarction trial (DART). *Lancet*, 1989, ii, 757—761.

Cagaň S., Pavlovič M., Lukáč M.: Podiel vnútorného lekárstva a nemocnice na prevencii. *Čs. zdravotníctví*, 37, 1989, 12, 517—525.

Demeš M., Ginter E., Kováč E.: Zdravotníctvo. S. 539—555. In: Bútorá M., Ivantýšyn M. (Eds.): Slovensko 1997. Bratislava, IVO — Inštitút pre verejné otázky 1998.

- De Lorgeril M., Renaud M., Mamelle S. et al.:** Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Lancet*, 343, 1994, 1454–1459.
- Egnerová A., Cagaň S.:** Úmrtnosť na kardiovaskulárne choroby na Slovensku v rokoch 1971 až 1980. *Lek. Obzor*, 33, 1984, 7, 399–408.
- Egnerová A., Cagaň S.:** Úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca na Slovensku v rokoch 1971 až 1980. *Lek. Obzor*, 35, 1986, 11, 609–615.
- Egnerová A., Cagaň S.:** Úmrtnosť na cievne ochorenia mozgu na Slovensku v rokoch 1971 až 1980. *Lek. Obzor*, 37, 1988, 6, 341–346.
- Egnerová A., Riečanský I., Fandáková K., Mariášová V.:** Cardiovascular diseases in Slovak environment. S. 184–192. In: *Proceedings Ist High Tatras International Health Symposium, „Health and Quality of life in changing Europe in the year 2000“*. Symposium International. Tatranská Polianka, 1992, 306 s.
- Egnerová A. a spol.:** Hodnotenie rizika kardiovaskulárnych ochorení v Slovenskej republike. S. 1. In: *Nové trendy v prevencii aterosklerózy. Súbor prednášok zo IV. medzinárodného sympózia 1. februára 1996, Bratislava*, 23 s.
- Everson S.A., Goldberg D.E., Kaplan G.A. et al.:** Hopelessness and risk of mortality and incidence of myocardial infarction and cancer. *Psychosom. Med.*, 58, 1996, 113–121.
- Feinleib M.:** Trends in heart disease in the United States. *Amer. J. Med. Sci.*, 310, 1995, Suppl. 1, S8–S14.
- Ginter E.:** High cardiovascular mortality in postcommunist countries: participation of oxidative stress? *J. Vit. Nut. Res.*, 66, 1996, 183–189.
- Ginter E.:** Prevencia kardiovaskulárnych ochorení: Fínska skúsenosť a súčasnosť. *Bratisl. lek. Listy*, 98, 1997, 2, 67–72.
- Ginter E.:** Vývoj včasnej kardiovaskulárnej mortality v strednej Európe v poslednom desaťročí. *Cardiol.*, 7, 1998, 3, 119–122.
- Goldman L., Cook E.F.:** The decline in ischemic heart disease mortality rates. Analysis of the comparative effects of medical interventions and changes in lifestyle. *Ann. Inter. Med.*, 101, 1984, 6, 825–836.
- Hunink M.G.M., Goldman L., Tosteson A.N.A. et al.:** The recent decline in mortality from coronary heart disease, 1980–1990. The effect of secular trends in risk factors and treatment. *J. Amer. med. Ass.*, 277, 1997, 535–542.
- Charnock J.S.:** Lipids and cardiac arrhythmia. *Prog. Lipid. Res.*, 33, 1994, 355–385.
- Chrdle A.:** Príčiny poklesu strednej dĺžky života v Rusku. *J. Amer. med. Ass.-CS*, 6, 1998, 6, 404.
- Katalánska deklarácia.** Investovanie do zdravia srdca. Národné centrum podpory zdravia a Program CINDI — Slovensko, Bratislava 1996, 79 s.
- Lavie C.J., Legwold G.:** Coronary heart disease. From early defeats to current victories, the battle continues. *Postgrad. Med.*, 102, 1997, 2, 210–215.
- Law M.R., Wald N.J., Thompson S.G.:** By how much and how quickly does reduction in serum cholesterol concentration lower risk of ischaemic heart disease? *Brit. Med. J.*, 308, 1994, 367–372.
- Leon D.A., Školnikov V.M.:** Spoločenský stres a krize ukazateľu úmrtnosti v Rusku. *J. Amer. med. Ass.-CS*, 6, 1998, 6, 417–418.
- Marmot M.G., Rose G., Shipley M., Hamilton P.J.S.:** Employment grade and coronary heart disease in British civil servants. *J. Epidem. Commun. Health*, 32, 1978, 244–249.
- McLennan P., Howe P., Abeywardena M. et al.:** The cardiovascular protective role of docosahexanoic acid. *Europ. J. Pharmacol.*, 300, 1996, 83–89.
- Notzon F.C., Komarov Y.M., Ermakov S.P. et al.:** Causes of declining life expectancy in Russia. *J. Amer. med. Ass.*, 279, 1998, 793–800.
- Pal-de Bruin K.M., Verkleij H., Jansen J. et al.:** The incidence of suspected myocardial infarction in Dutch general practice in the period 1978–1994. *Europ. Heart J.*, 19, 1998, 429–434.
- Pepine C.I.:** Changing myocardial infarction population characteristics: Reasons and implications. *Amer. Heart J.*, 134, 1997, 2, S1–S4.
- Pyörälä K., deBacker G., Graham I., Wood D.:** On behalf of The Task Force: Prevention of coronary heart disease in clinical practice. *Europ. Heart J.*, 15, 1994, 1300–1331.
- Pyörälä K., deBacker G., Graham I. et al.:** Prevencia ischemickej choroby srdca v klinickej praxi — súhrn pre klinikov. *Neinv. kardiológia*, 5, 1996, 1, A3–A9.
- Riečanský I.:** Zdravotnícka a celospoločenská závažnosť aterosklerózy a možnosti jej kontroly. *Lek. Obzor*, 45, 1996, 4, 164–167.
- Riečanský I. a spol.:** Celospoločenská a zdravotnícka závažnosť aterosklerózy. Prednáška na I. kongrese Slovenskej lekárskej spoločnosti, 2.–4. októbra 1995, Bratislava.
- Rose G.:** *Strategy of Preventive Medicine*. Oxford, Oxford University Press, 1992, 138 pp.
- Rose G., Marmot G.:** Social class and coronary heart disease. *Brit. Heart J.*, 45, 1981, 1, 13–19.
- Ruberman W., Weibblatt E., Goldberg J.D., Chaudhary B.S.:** Psychosocial influences on mortality after myocardial infarction. *New Engl. J. Med.*, 34, 1984, 552–559.
- Skrátené úmrtnostné tabuľky** za okresy SR v rokoch 1991–1993. Bratislava, Štatistický úrad SR 1995.
- Zatonski W.A., McMichael J., Powles J.W.:** Ecological study of reasons for sharp decline in mortality from ischaemic heart disease in Poland since 1991. *Brit. Med. J.*, 316, 1998, 4, 1047–1051.
- WHO MONICA Project.** Ecological analysis of the association between mortality and major risk factors of cardiovascular disease. *Int. J. Epidemiol.*, 23, 1994, 505–516.
- Wilhelmsen L., Rosengren A.:** Are there socio-economic differences in survival after acute myocardial infarction? *Europ. Heart J.*, 17, 1996, 1619–1623.
- Wilhelmsen L., Rosengren A., Johanson S., Lappas G.:** Coronary heart disease attack rate, incidence and mortality 1975–1994 in Goteborg, Sweden. *Europ. Heart J.*, 18, 1997, 4, 572–581.
- Weibblatt E., Ruberman W., Goldberg J.D. et al.:** Relation of education to sudden death after myocardial infarction. *New Engl. J. Med.*, 299, 1978, 60–65.

Received January 10, 1999.

Accepted May 4, 1999.