



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

## Vývoj rizikových faktorů

Vývoj rizikových faktorů neinfekčních onemocnění u obyvatel ČR v návaznosti na realizaci intervenčních programů

### Vývoj rizikových faktorů neinfekčních onemocnění u obyvatel ČR v návaznosti na realizaci intervenčních programů

Systematické rozvíjení podpory zdraví a primární prevence nemocí je významnou součástí a nezbytnou podmínkou zlepšení zdravotního stavu obyvatel. Analýzy světových statistik ukazují, že účinnou prevencí je možné snížit úmrtnost na kardiovaskulární a nádorová onemocnění až o 50%.

Strategií programu CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme) Světové zdravotnické organizace (SZO) je primární prevence individuální realizovaná zejména praktickými lékaři a komunitní, jejímiž představiteli jsou lékaři preventivních oborů, orgány veřejné správy, občanské organizace a celá veřejnost. Tento program je jedním z nejkomplexnějších preventivních přístupů jehož strategie snižování a odstraňování rizik dobře odpovídá našim představám a potřebám. Vychází z celosvětových epidemiologických poznatků o neinfekčních onemocněních, zejména kardiovaskulárních onemocněních (KVO) a nádorech, ale i o vysokém výskytu duševních poruch, úrazů, respiračních a metabolických nemocí. Tedy nemocí, které jsou v přímém vztahu s nevhodným nebo rizikovým způsobem života a jejichž prevence má významnou složku behaviorální.

Ačkoliv došlo v průběhu 90.let v České republice k významnému snížení úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění, ve srovnání s údaji z vyspělých států jsou zjišťované údaje stále nadprůměrné. Aktuálnost programu je zřejmá z faktu, že v ČR umírá na kardiovaskulární onemocnění 54% a na zhoubné nádory 23% populace. Česká republika se do CINDI programu přihlásila brzy po jeho vyhlášení a je jedním z aktivních členů. Souběžně prováděná individuální a komunitní prevence je moderním postupem, který je ve světě vysoce ceněn. Naplňuje Národní program zdraví realizací velkého počtu dílčích lokálních projektů. Přijetí tohoto dokumentu vládou je dokladem toho, že si představitelé ČR smysl a význam prevence uvědomují. Zásadní význam pro realizaci programů podpory zdraví a prevence nemocí má strategie NPZ, jehož střednědobá verze počítala a dlouhodobá nadále počítá s finanční stimulací pro nositele tzv. Projektů podpory zdraví. Díky tomu je postupně naplňováno v široké míře to, co bylo metodicky připraveno a částečně realizováno v rámci úkolu IGA. Jedná se o řadu regionálních, i celostátních projektů.

### Výběr probandů

Popisované šetření proběhlo ve dvou městech, kde především Vsetín je zapojen do programu CINDI. Ve Frýdku-Místku je však rovněž realizována řada aktivit na podporu zdraví. Náhodný výběr probandů byl proveden přímo v městských registrech. Velikost sledovaného souboru byla snížena oproti předchozím šetřením na 1680 osob a na základě zkušeností s velmi nízkou respondencí v mladších věkových skupinách bylo zúženo věkové rozmezí souboru. Základní soubor zahrnoval muže a ženy, kteří v roce vyšetření dosáhli věku 35 - 64 let, tedy osoby narozené v letech 1936 - 1965 včetně. Jako opora výběru sloužila příslušná věková kategorie městského registru obyvatel uspořádaného podle příjmení a jména. Výběr jedinců do studie byl proveden metodou systematického náhodného výběru. Celkem bylo v každém městě vybráno 140 mužů a



**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**

140 žen v každé dekádě ( tj.  $3 \times 2 \times 140 = 840$  osob v jednom městě). Celá studie proběhla společně a byla koordinována s šetřením HELEN organizovaným ústředím Monitoringu zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí na SZÚ ve spolupráci s příslušnými okresními hygienickými stanicemi.

Vyšetření aktuálního zdravotního stavu

Polovina náhodně vybraných osob v každém městě byla pozvána k lékařskému vyšetření (t.j. 70 mužů a 70 žen z každé dekády v daném městě). Pokud byla osoba zvána k lékařskému vyšetření, tazatel s ní dohodnul termín vyšetření při vyzvedávání vyplněného dotazníku. Toto vyšetření zahrnovalo měření krevního tlaku, tělesné výšky a hmotnosti, obvodu pas/boky, cholesterolu, HDL, LDL, triglyceridů, glykemie a orientační vyšetření plicních funkcí. Vyšetření probíhalo na hygienických stanicích a jeho organizace byla zajištěna kvalifikovanými a zvláště zaškolenými lékaři hygienické služby podle pokynů podrobného manuálu. Koncentrace celkového cholesterolu, HDL, LDL, triglyceridů a glukosy v krvi byla stanovena z kapilární krve pomocí reflowtronu IV, přístroj byl pravidelně kalibrován.

## **I. Výsledky**

### **1. osobní a socioekonomické údaje**

Dotazník v obou lokalitách vyplnilo celkem 1141 osob, v obou městech převažovaly ženy. Response se pohybovala pod 70%, ve Vsetíně byla o 1,3% vyšší. Vzhledem ke způsobu výběru můžeme konstatovat, že response byla vyšší u žen.

Ve Vsetíně bylo významně méně osob se základním vzděláním a více se středoškolským. Rozdíly ve zbylých kategoriích vzdělanosti byly nevýznamné. Rozdíly ve vzdělání mezi muži a ženami sledovaných souborů byly statisticky významné v neprospěch žen. Ženy měly téměř 3 x častěji základní vzdělání, muži naopak významně častěji vzdělání vysokoškolské. Mezi věkovými skupinami jsou v dosaženém vzdělání vysoce významné rozdíly. V nejvyšší věkové skupině (55 - 64 let) je nejvíce respondentů se základním vzděláním. Nejvíce vysokoškolsky vzdělaných obyvatel vyšetřovaných měst bylo v nejnižší věkové skupině do 44 let. Nejméně vysokoškolsky vzdělaných lidí bylo ve střední skupině. Rozdíly byly statisticky vysoce významné.

Ekonomická situace v rodinách byla charakterizována dvěma otázkami:

"jak často se stane, že nemáte dost peněz na jídlo a ošacení?"

"míváte finanční potíže s placením účtů?"

Zjištěné rozdíly mezi oběma lokalitami nebyly statisticky významné, přesto můžeme konstatovat, že častější subjektivní obtíže finančního charakteru pociťovali obyvatelé Vsetína.

Rozdíly ve finančních potížích v domácnosti jsme mezi muži a ženami nezjistili.



**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**

Ekonomické otázky souhrnně vycházejí příznivěji pro vyšší věkovou skupinu. Rozdíly jsou statisticky významné, ale nevykazují jednoznačný trend. Častěji jsou udávány obtíže s nedostatkem peněz na jídlo či ošacení, než na placení účtů.

## **2. Zaměstnání**

Nejčastější formou ekonomické aktivity je zaměstnanecký poměr, častější u mužů (56,7 %). Podnikatelů je mužů dvojnásobek ve srovnání s ženami. Statisticky významně je více nezaměstnaných mužů (7%). Rozdíly v zaměstnanosti respondentů obou souborů jsme zjistili především v kategoriích zaměstnaneckého poměru (o 9% více ve Vsetíně) a nezaměstnanosti (o 2,8% více ve Frýdku-Místku). Nejvyšší počet pracujících v zaměstnaneckém poměru je v nejnižší věkové skupině, v této skupině a ve skupině střední je rovněž nejvyšší počet nezaměstnaných (necelých 9%).

Významně více osob udalo, že pracuje v rizikovém prostředí ve Frýdku-Místku, udávaná rizika byla v obou lokalitách obdobná, prevaloval hluk a prach, dále pak chemické látky. Na rizikovém pracovišti pracuje významně více mužů (57,7 %) než žen (31,8 %). V počtu pracovníků pracujících na rizikových pracovištích nejsou mezi věkovými skupinami žádné významné rozdíly.

Vedoucí postavení v zaměstnání mají významně častěji muži, kterých bylo 5,7 % vrcholových manažerů, žen 1 %, naopak pracovníků bez podřízených bylo mužů 63,6 % a žen 79,7 %. V prvních dvou věkových skupinách je jejich počet významně vyšší ve srovnání s třetí věkovou skupinou. Ředitelů a vrcholových manažerů je nejvíce v nejvyšší věkové skupině (necelých 7 %), nejméně je těchto pracovníků ve střední věkové skupině (1,3 %). Zjištěné rozdíly jsou statisticky vysoce významné.

## **3. Zdravotní stav**

Subjektivní vnímání zdravotního stavu u obyvatel obou lokalit se významně odlišuje a odpovídá tak trendu věkové struktury obou sledovaných populací. Zatímco ve Frýdku-Místku vlastní zdravotní stav hodnotí jako velmi dobrý nebo dobrý 39,1 % populace, ve Vsetíně je to 43 % populace. Kritériem "velmi špatným" hodnotí svůj zdravotní stav 1,8 % respondentů z Frýdku-Místku a 1 % ze Vsetína.

Dlouhodobé zdravotní obtíže udává 62,1 % obyvatel Frýdku-Místku a 56,9 % ze Vsetína. Rozdíl je statisticky významný. Nejčastější příčinou dlouhodobých obtíží jsou onemocnění pohybového ústrojí, a to ve 42,5 % ve Frýdku-Místku a 36,6 % ve Vsetíně. Rozdíly v ostatních onemocněních nejsou již tak výrazné s výjimkou nervového ústrojí (8,3 % Frýdek-Místek a 4,2 % Vsetín).

Subjektivní zdravotní stav hodnotí muži více extrémně, nežli ženy. Rozdíly však nejsou statisticky významné. Muži pouze častěji odpovídají v obou krajních polohách nabízené škály.

Dlouhodobé zdravotní obtíže udávají častěji ženy, ale rozdíl není statisticky významný. Pouze u onemocnění srdce a cév uvádějí častější výskyt muži.



(32,4 %). Prevalence ostatních obtíží je u obou pohlaví obdobná, nejčastěji jsou uváděny obtíže pohybového ústrojí (66 %). Statisticky významný rozdíl byl zaznamenán u zdravotních obtíží jiných orgánů, ve kterých jsou skryté gynekologické obtíže u žen.

Subjektivní hodnocení zdravotního stavu je samozřejmě méně příznivější se stoupajícím věkem. Zjištěné rozdíly jsou statisticky vysoce významné. Obdobná je situace u dlouhodobých zdravotních obtíží (déle než 6 měsíců). U onemocnění jednotlivých orgánů jsme významné rozdíly zaznamenali u srdce a cév, a to o 12,5 % u nejnižší věkové skupiny do 42 % u nejvyšší. U dalších onemocnění statisticky významné rozdíly nebyly. Nejčastěji prevalovaly opět choroby pohybového aparátu, nejvíce ve střední věkové skupině .

Ze celé škály nabídnutých chorob které byly zjištěny lékařem byl významně vyšší výskyt u žen (62,2 %). Pokud jde o jednotlivá onemocnění u mužů byl významně častěji zjištěn infarkt (3 x více než u žen) a angina pectoris (2 x více). Nádorová onemocnění byla významně častěji zjišťována u žen (5 x). Ve výskytu mozkové mrtvice jsme rozdíly nezjistili.

Subjektivnímu vnímání rovněž odpovídá objektivní zjištění lékařem, to u obyvatel Frýdku-Místku znamená pro vyjmenovaná onemocnění 64,1 % populace, u obyvatel Vsetína 54 %. Rozdíly jsou opět především způsobené odlišnou věkovou skladbou sledované populace, některé však naznačují i jiné možnosti vlivu faktorů jako např. vzdělání a fyzická náročnost profese. Z výčtu onemocnění opět nejčastěji prevalují onemocnění páteře a kloubů (42,3 % ve Frýdku-Místku a 35,8 % ve Vsetíně). Na druhém místě ve výčtu onemocnění jsou onemocnění žlučníku a vředová choroba žaludku a dvanáctníku, která je opět významně častější ve Frýdku-Místku.

Údaj o chorobách zjištěných lékařem s věkem také významně stoupá. V tomto případě jsme statisticky významné rozdíly zjistili u více diagnóz. U infarktu (0,5 % - 8,6%), anginy pectoris (2,1% - 12,6%), mozkové mrtvice (1,1% - 6,3 %) a nádorových onemocnění (3,2 % - 11 %).

Zvýšený tlak krve byl zjištěn lékařem přibližně u 30 % obyvatel obou lokalit, ve Vsetíně nevýznamně více. Z nich je léčeno 66,1 % obyvatel Frýdku-Místku a pouze 60,9% respondentů ze Vsetína. Tento rozdíl je statisticky významný.

Významně častěji zjistil lékař u mužů zvýšený krevní tlak (35 %), ale ženy si významně častěji vysoký krevní tlak léčí (70,1 %). Podobné zjištění platí u diabetu, který muži udávají o 1/3 více často, avšak ženy ho 2 x více často léčí inzulinem. Diabetes se významně častěji vyskytuje u obyvatel Vsetína (9,2 %), významně častější používání medikamentů, inzulinu nebo tablet, je však ve Frýdku-Místku.

Zvýšená hladina cholesterolu, která byla respondentům oznámena lékařem, je v obou lokalitách přibližně v 28 % případech. Medikamentosně je častěji léčena ve Vsetíně. V prevalenci hypercholesterolemie není rozdíl mezi muži a ženami, v obou případech se vyskytuje v 28,2 % případech. Významný rozdíl je však v jeho léčení, které je u žen častěji řešeno dietou, u mužů lékovou formou.

Alergie se projevila významně častěji u obyvatel Frýdku-Místku. U tohoto onemocnění by věková struktura vyšetřované populace již neměla hrát významnou roli. Ještě výraznější rozdíly, než u celkového počtu alergiků, jsou v době, kdy alergické onemocnění bylo diagnostikováno. Ve věku do 5 let to bylo u 6,4 % alergiků z Frýdku-Místku a pouze u 2 % ze Vsetína. Ve věku do 15 let byl rozdíl obdobný (17,6 %



Frýdek-Místek a 10,8 % Vsetín). Z nejčastějších příznaků, které doprovázejí alergické onemocnění, zmiňují respondenti kožní projevy (45 %), oční potíže (30 %), kašel a ztížené dýchání (26,5%) a sezónní rýmy (26 %). S výjimkou kožních projevů nejsou zjištěné rozdíly statisticky významné.

Genetické zatížení vybranými chorobami, především kardiovaskulárními a nádorovými, nevykazuje v obou lokalitách statisticky významné rozdíly. U přibližně 1/3 respondentů je to srdečně-cévní onemocnění u pokrevně příbuzného do 60 let věku, u 1/6 nádorové onemocnění. V jen o něco méně případech se v rodinách sledovaných respondentů vyskytuje diabetes.

Pravidelné kouření nejméně 1 cigarety denně udává necelých 30 % respondentů ve Vsetíně a 27,4 % ve Frýdku-Místku. Počet příležitostných kuřáků je naopak vyšší ve Frýdku-Místku. Doba, po kterou kuřáci kouří i průměrný počet vykouřených cigaret za den je v obou sledovaných lokalitách obdobný a činí necelých 20 let a necelých 12 cigaret za den.

Vysoce statisticky významný rozdíl jsme zjistili mezi muži a ženami u pravidelných kuřáků (muži 33,6 %, ženy 23,8 %). Nikdy nekouřilo necelých 30 % mužů a více než 50 % žen. Nejvíce kouří respondenti nejnižší věkové skupiny (33,9%), nejméně z nejvyšší věkové skupiny (19,9%). Se vzrůstajícím věkem rovněž klesá počet příležitostných kuřáků. V nejvyšší věkové skupině je rovněž nejvíce lidí (44,5%), kteří nikdy nekouřili. Se vzrůstajícím věkem udávali respondenti vyšší počet vykouřených cigaret, tato otázka se týká i bývalých kuřáků. Průměrný pobyt denně v zakouřeném prostředí udávali respondenti, tedy i nekuřáci, 1,7 hodiny, v nejvyšší věkové skupině 1,1 hodiny. Průměrný počet vykouřených cigaret v bytě respondenta je 3 denně.

#### **4. Psychosociální faktory**

Pocit bezpečí byl sledován formou 5 otázek, které se týkaly pocitu bezpečí v okolí bydliště v denní i noční době, pomoci přátel a důvěry v okolí. Odpovědi respondenti označovali na pětibodové škále, čím nižší byla hodnota, tím větší byl pocit bezpečí a důvěry v okolí. Ve 4 z 5 sledovaných otázek byla významně příznivější odpověď obyvatel Vsetína.

Pocit bezpečí udávají významně častěji muži (62,5 % ve dne a 31,1 % v noci). V noci má pocit silného nebezpečí více než 31 % žen. Na pomoc v nouzi od přátel a důvěru v okolí bydliště významně více často odpovídají pozitivně ženy.

Rozdíly v pocitech bezpečí a důvěry v okolí jsou mezi jednotlivými věkovými skupinami opět statisticky významné. U otázek pocitu bezpečí v okolí bydliště ve dne i v noci jsou však rozdíly způsobeny spíše diferencemi v hodnocení bezpečnějšího pocitu, než pocity extrémního nebezpečí. Respondenti z vyšších věkových skupin významně častěji udávají pomoc sousedů v nouzi a důvěru v lidi v okolí bydliště. Lidem ve svém okolí nejméně věří respondenti z nejnižší věkové skupiny.

Na podobné škále vyjadřovali respondenti obou souborů rovněž svoje uspokojení s životním prostředím v místě bydliště. Průměrně vychází jejich hodnocení jako spíše uspokojivé, na šestibodové škále má hodnotu váženého průměru 2,84. Rozdíly mezi lokalitami nejsou významné. O něco hůře nežli celkové hodnocení vyznívá především znečištění veřejných prostranství.



Životní prostředí významně častěji jako zcela uspokojivé hodnotí ženy, v jeho dílčích složkách však nejsou rozdíly.

S věkem významně stoupá hodnocení životního prostředí jako uspokojivého. Rozdíl je poměrně značný, od 6,8% u nejnižší věkové skupiny do 20,3% u skupiny do 64 let. Jedná se o hodnocení 1, tedy zcela uspokojivé životní prostředí, na šestibodové škále. O významnosti rozdílu vypovídá i hodnota váženého průměru 3,1 u nejnižší a 2,6 u nejvyšší věkové skupiny.

Celkovou spokojenost se životem vyjadřovali respondenti na šestibodové škále, kde hodnota 1 znamenala "zcela spokojen" a hodnota 6 "zcela nespokojen". Vážený průměr byl opět mírně nakloněn ke spokojenosti, jeho hodnota činila 2,54, nevýznamně vyšší byla ve Vsetíně. Ve vyjádření spokojenosti s životem jsme nezjistili rozdíl mezi muži a ženami.

U otázky spokojenosti se svým životem jsme zjistili významné rozdíly v hodnocení spokojenosti ve smyslu vyšší spokojenosti u vyšší věkové skupiny populace. Na opačném pólu tabulky, extrémní nespokojenosti, jsme významné rozdíly nezjistili.

Spoluzodpovědnost za své zdraví byla vyjádřena obdobným způsobem na šestibodové škále. Čím vyšší spoluzodpovědnost, tím vyšší byla hodnota udaného čísla. Z nabídnutých možností uváděli respondenti nejčastěji trvalé nervové vypětí a kouření, až na dalším pořadí, statisticky významně odlišeném, byl nedostatek pohybu, stravovací návyky a obezita. Celkově lze konstatovat, že významnější možnost ovlivnění vlastního zdraví udávají obyvatelé Vsetína.

V názorech na ovlivňování vlastního zdraví lze komplexně konstatovat, že nejnižší věková skupina je nejpříznivěji nakloněna možnostem ovlivňovat vlastní zdraví v celém spektru navržených možností. Naopak nejnižší ochotu věřit možnostem ovlivnit vlastní zdraví má nejvyšší věková skupina. Z hodnocení váženého průměru jednotlivých možností vyplývá, že nejvyšší ovlivnění vlastního zdraví je příkládáno všemi věkovými skupinami respondentů nervovému vypětí (5,3 - 4,9), až po něm kouření (5,1 - 4,9). Ostatní možnosti jsou již poměrně vyrovnané.

Pocit možnosti ovlivnění vlastního zdraví je častější u mužů. Možnost ovlivnit riziko srdečního infarktu udávají obě pohlaví celkem v 71 %, riziko nádorového onemocnění pouze v 39,6 %. Do tohoto počtu jsou zahrnuty body 5 a 6 šestibodové škály. Rozdíly mezi muži a ženami jsme nezjistili.

#### **5. Rizikové faktory**

Součástí vyšetření bylo u části respondentů zjišťování rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění. Výsledky jsou souhrnně spolu s výsledky předchozích dvou šetření uvedeny v tabulkách č. 89-110 odděleně pro jednotlivé rizikové faktory a pohlaví. Hodnoceny jsou rizikové faktory BMI (Body Mass Index), krevní tlak a celkový cholesterol. Rovněž bylo metodikou dle projektu CINDI spočteno kuřáctví respondentů.

BMI je hodnota vypočtena z tělesné výšky a váhy. Hodnoty vyšší než 25 jsou označovány jako nadváha a nad 30 hodnoceny jako obezita. Ženy jsou významně častěji obézní než muži a s věkem počet obézních



vzrůstá. Nadváhu má v průměru více jak 66% mužů i žen vyšetřovaného souboru, obezitu 12,9% mužů a 32,2% žen. Těmto údajům odpovídá i hodnocení průměrné hodnoty BMI, která je u žen o 1,1 vyšší. Rozdíl stoupá s věkem.

Hodnocení krevního tlaku bylo provedeno rovněž ve 2 stupních, prevalence hodnot vyšších nebo rovných 140/90 a prevalence hodnot více nebo rovno 160/95. Obě hranice jsou zvoleny dle metodiky CINDI. Prevalence vyšších hodnot je významně častější u mužů než u žen. Pro zařazení do příslušného stupně zvýšeného rizika stačí překročení jedné hodnoty, tedy systolického nebo diastolického tlaku. Zatímco u žen plynule stoupá s věkem, u mužů je nejvyšší ve střední věkové skupině (48,2%). U žen vychází průměrná hodnota tlaku krve těsně pod hranici 140/90, u mužů je mírně nad ní. Toto zjištění je jistě varující, i když je převážně způsobené muži v nejvyšší věkové skupině.

Hladina cholesterolu od 6,2 mmol/l výše se častěji vyskytuje u žen, především v nejvyšší věkové skupině. U mužů bylo opět nejčastější ve střední věkové skupině, stejně jako u krevního tlaku. V průměrných hodnotách cholesterolu celého sledovaného souboru není statisticky významný rozdíl. Ženy nejvyšší věkové skupiny mají průměrnou hodnotu 6,0 mmol/l.

Prevalence kuřáctví s věkem významně klesá u mužů, u žen až v nejvyšší věkové skupině. Nejvyšší prevalence kouření je u mužů ve věkové skupině 35 - 44 let (necelých 45%).

## 6. Vývoj rizikových faktorů

Prevalence hodnot BMI nad 25 byla většinou nejvyšší v prvním roce šetření v r.1991 a po snížení ve druhém vyšetřování v roce 1995 došlo v roce 2000 k navýšení na původní hodnoty u žen, u mužů na hodnoty nižší než při prvním šetření. U obou pohlaví stoupá prevalence s věkem, u žen je vzestup zřetelnější. Zcela obrácený je trend prevalence BMI nad hodnotou 30. Zatímco u mužů dochází ke snižování ve všech věkových skupinách, u žen bylo při třetím vyšetření v roce 2000 dosaženo nejvyšších hodnot. Průměrné hodnoty BMI mají podobný trend jako prevalence BMI nad hodnotou 25. Pokles průměrné hodnoty BMI ve druhém šetření (rok 1995) následovalo ve třetím vyšetření u mužů zachování hodnot z druhého, u žen návrat k hodnotám z prvního vyšetření v roce 1991.

Rovněž prevalence zvýšeného krevního tlaku stoupá u obou pohlaví s věkem. V nižších věkových skupinách je prevalence u mužů vyšší než u žen, v nejvyšší věkové skupině je tomu naopak. Nejnižší prevalence byla zjištěna při vyšetření v roce 1995. Zvýšená prevalence výskytu hodnot krevního tlaku nad hodnoty 160/95 jasně dominuje při posledním vyšetření v roce 2000 u obou pohlaví. Vyšší hodnoty krevního tlaku při třetím vyšetření dokumentují i průměrné hodnoty systolického i diastolického tlaku.

Rizikové hladiny cholesterolu jsou častěji zvýšené u žen než u mužů. Rozdíl je patrný spíše ve vyšších věkových skupinách. V desetiletém období došlo k přibližně 20% snížení prevalence. Ubývá především osob s vysokým rizikem s hodnotami nad 6,2 mmol/l. Trend snižování hodnot cholesterolu je patrný i na průměrných hodnotách, s výjimkou nejnižší věkové skupiny, kde po poklesu hodnot ve druhém vyšetření došlo v roce 2000 opět ke vzestupu průměrné hodnoty.



Pomineme-li pokles prevalence kouření u mužů ve druhém vyšetření v roce 1995, můžeme konstatovat, že počet kouřících mužů je u nás stabilně do 35%. Prevalence kouření s věkem u obou pohlaví klesá. Na rozdíl od mužů počet žen kuřaček ve srovnání s výsledky prvního šetření neustále stoupá.

## II. Diskuse a závěry

Hodnocení zjištěných výsledků bylo ovlivněno zásadními rozdíly ve struktuře souborů z obou vyšetřovaných lokalit. Rozdíly byly jak ve složení souborů podle pohlaví, tak především ve věkové struktuře. Proto bylo nutné při hodnocení důsledně k těmto rozdílům přihlížet.

Výsledky dotazníkové části především signalizovaly odlišné chování u nejnižší věkové skupiny ve smyslu vyšší pozornosti ke svému zdraví a možnostem jeho příznivého ovlivnění. Současně je tato skupina kritičtější ke stavu složek životního prostředí a ostražitější ke svému nejbližšímu okolí, včetně sousedů. Ve vztahu k výskytu sledovaných onemocnění nalzáme u této skupiny samozřejmě nižší hodnoty odpovídající věkové kategorii. Zajímavé je, že u této skupiny je rovněž více řídicích pracovníků, než u skupiny o deset let starší.

Rozdíly zjištěné mezi muži a ženami se shodují s výsledky řady podobných prací. Standardně jsme zaznamenali mírně horší vnímání vlastního zdraví, častěji udávané diagnostikované onemocnění lékařem, ale na druhé straně vyšší snahu o aktivní přístup k vlastnímu zdraví, která se projevuje např. významně vyšší konzumací vitamínových preparátů.

Výsledky sledování prevalence rizikových faktorů v jednotlivých CINDI zemích ukazují, že je mezi nimi značná variabilita a snahou programu je přiblížit úroveň všech těm neúspěšnějším. Z rizikových návyků je na prvním místě srovnáváno kuřáctví, i když validita údajů není vždy jednoznačná. Prevalence kuřáctví se pohybuje mezi 29-56%. Vzhledem k jasně prokázané škodlivosti kuřáctví je jeho snížení prioritou.

Obezita, definovaná BMI nad 30, je popisována u 11-38% populace zemí za- pojených do CINDI. V České republice je prevalence u žen na horní hranici tohoto rozmezí, u mužů se při posledním vyšetření přiblížila udávané spodní hranici. Přitom abdominální obezita ve spojení s vysokým krevním tlakem, hyperlipidemií a diabetem II. typu je enormním rizikem pro koronární onemocnění. V mnoha zemích se nad žádoucí hranicí BMI (25 u mužů a 24 u žen) nachází 50% populace. U nás je to dokonce nad 60%.

Značným problémem veřejného zdraví je zvýšený krevní tlak a hypertenze. V hraničním pásmu (nad 140/90 mm Hg) se pohybuje v různých zemích 15-60% populace. Zkušenosti z některých CINDI zemí ukazují, že zvýšení vzdělání spolu s nefarmakologickou léčbou hypertenze vedou ke zlepšení. V ČR se prevalence pohybuje opět na horní hranici uvedeného rozmezí, u mužů při posledním vyšetření dokonce nad ní.

Nejčastěji sledovaným a srovnávaným biochemickým ukazatelem rizik KVO je cholesterol a jeho frakce. Patnáct procent populace ve většině zemí CINDI má hodnoty celkového sérového cholesterolu vysoce rizikové (nad 6,2 mmol/l). V hraničním pásmu rizika (nad 5,2mmol/l) se pohybuje 45-80% populace CINDI zemí. V České republice jsou námi zjištěné hodnoty prevalence spíše nad touto úrovní, v průběhu sledovaných deseti let se však trvale snižují.





Souhrnně lze vývoj rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění hodnotit pozitivně, i když s výhradami. Zdá se však, že po určitém zlepšení v první polovině 90. let, došlo později k ochabnutí naznačených tendencí. Za jednoznačně pozitivní lze označit pokles prevalence osob s vysokými hladinami cholesterolu (nad 6,2 mmol/l). Prevalence kuřáctví u mužů zatím nestoupá, ale ani neklesá. U žen zaznamenáváme pravidelný vzestup.

Prevalence vysokých hodnot BMI a krevního tlaku se po poklesu ve 2. vyšetření vrátila k původním hodnotám, nebo je i překročila.

Snížení prevalence vysokých hodnot cholesterolu může být odrazem ozdravení výživy zaznamenané v jiných studiích. Vysoká prevalence rizikových hodnot BMI a krevního tlaku by mohla být naopak dokladem nedostatečné pohybové aktivity. Na základě sebraných a analyzovaných dat se však jedná spíše o vyslovení hypotézy, než kauzální závěry.

Hodnotit vliv intervenčních programů na základě zjištěných výsledků je značně obtížné až nemožné. Z vývoje rizikových faktorů je nejpříznivější trvalé snižování hladin cholesterolu u obou pohlaví. Musíme si ovšem uvědomit, o jak dlouhodobý proces se jedná aby se informace o vlivu a významu cholesterolu pro zdravotní stav postupně dostaly do povědomí populace. Navíc byl tento stav prokazatelně příznivě ovlivněn postupnou změnou ve výživových zvyklostech díky trvalé nabídce a dostupnosti širokého sortimentu ovoce a zeleniny.

Přes řadu nezodpovězených otázek prezentují výsledky aktuální pohled na stav integrovaných rizik neinfekčních onemocnění ve srovnání se situací před pěti lety. Jsou současně východiskem pro další systematická srovnávání v letech příštích.

Seznam grafů:

1. [Věková struktura souboru](#)
2. [Subjektivní hodnocení zdravotního stavu](#)
3. [Dlouhodobé zdravotní obtíže](#)
4. [Onemocnění zjištěná lékařem](#)
5. [Genetická zátěž populace](#)
6. [Kouření cigaret](#)
7. [Ekonomická situace](#)

Projekt byl řešen s podporou Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví ČR v letech 2000-2001.



Řešitel projektu: MUDr. Helena Kazmarová