

**System monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR  
ve vztahu k životnímu prostředí**



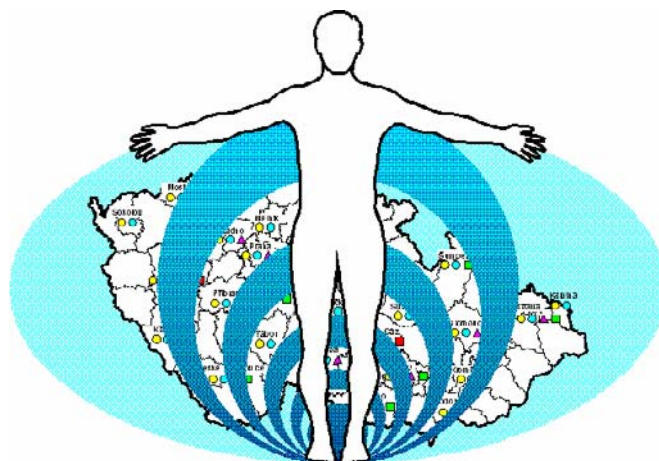
**Subsystem 6**

**Hodnocení zdravotního stavu**

**Subsystem 3**

**Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku**

**Odborná zpráva za rok 2007, část 1.**



**Státní zdravotní ústav  
Praha, červenec 2008**

# **System monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí**



**Subsystem VI.**

**Hodnocení zdravotního stavu**

**Subsystem III.**

**Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku**

**Odborná zpráva za rok 2007**

**Ústředí systému  
monitorování zdravotního stavu obyvatelstva  
ve vztahu k životnímu prostředí**

---

**Řešitelské pracoviště:** Státní zdravotní ústav Praha

**Ředitel ústavu:** MUDr. Milan Bořek

**Ředitelka Ústředí monitoringu:** MUDr. Růžena Kubínová

**Garant projektu**      **VI:** MUDr. Jana Kratěnová  
                             **III:** MUDr. Zdeňka Vandasová

**Řešitelé:**

MUDr. Kristýna Žejglicová  
MUDr. Zdeňka Vandasová  
MUDr. Jana Kratěnová  
Mgr. Michala Lustigová

**Spolupracující organizace:**

Zdravotní ústav se sídlem:    v Brně,  
                                         v Hradci Králové,  
                                         v Karlových Varech,  
                                         v Plzni,  
                                         v Praze,  
                                         v Olomouci,  
                                         v Ostravě.

Institut pro studium zdraví a životního stylu, Agentura INRES

**Materiál je zpracován na základě usnesení vlády ČR č.369/1991 a  
č.810/1998**

*ISBN: 978-80-7071-300-6*

## OBSAH

<b>VÝBĚROVÁ ŠETŘENÍ – ZDRAVOTNÍ STAV POPULACE</b>	<b>5</b>
<b>1. Vybrané aspekty zdravotního stavu populace</b>	<b>5</b>
1.1 Úvod	5
1.2 Metodika výzkumu	5
1.3 Statistické hodnocení	6
1.4 Výsledky	6
1.4.1 Respondence, výběr respondentů a charakteristika souboru	6
1.4.2 Vliv vzdělání a věku	7
1.4.3 Subjektivní hodnocení zdraví	7
1.4.4 Vysoký krevní tlak	9
1.4.5 Hodnocení tělesné hmotnosti	10
1.4.6 Vztahy mezi hodnocenými zdravotními ukazateli	12
1.5. Diskuse	13
1.6. Závěry	14
<b>2. Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku</b>	<b>15</b>
2.1 Hluk a zdraví – dotazníkové šetření SZÚ	15
2.1.1 Úvod	15
2.1.2 Měření hluku	15
2.1.3 Dotazníkové šetření – metodika	15
2.1.4 Výsledky	19
2.1.5 Diskuse a závěr	25
2.2 Názory a postoje občanů ke zdravému způsobu života – vybrané výsledky sociologického výzkumu Institutu pro studium zdraví a životního stylu	26
2.2.1 Úvod	26
2.2.2 Organizace a metodika studie	26
2.2.3 Výsledky	26
2.2.4 Závěr	29
<b>3. Alergie</b>	<b>30</b>
3.1 Metodika	30
3.2 Výsledky	30
3.2.1 Astma	31
3.2.2 Alergeny	34
3.2.3 Nespecifické projevy alergie jako důležité signály onemocnění	36
3.2.4 Srovnání výsledků studií z let 1996-2006	37
3.2.5 Ukazatele vnějšího životního prostředí	39
3.2.6 Ukazatele osobní anamnézy	40
3.3 Závěry	42
<b>Literatura</b>	<b>44</b>
<b>VYBRANÉ UKAZATELE DEMOGRAFICKÉ A ZDRAVOTNÍ STATISTIKY – REPRODUKČNÍ ZDRAVÍ</b>	<b>45</b>
<b>4. Reprodukční zdraví v ČR a Evropě</b>	<b>45</b>
4.1 Úvod	45
4.2 Plánované rodičovství	45
4.3 Zdraví matky a dítěte	48
4.4 Sexuálně přenosné nemoci	50
4.5 Závěr	52
<b>Literatura</b>	<b>52</b>



# Výběrová šetření – zdravotní stav populace

## 1. Vybrané aspekty zdravotního stavu populace

### 1.1 Úvod

V rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí je zdravotní stav obyvatelstva dlouhodobě sledován na základě dotazníkového šetření nazvaného Studie HELEN - *Health, Life Style and Environment*.

Cílem studie HELEN je získat informace o celkovém zdravotním stavu obyvatel měst zařazených do Systému, odhadnout prevalenci vybraných neinfekčních onemocnění a rizikových faktorů těchto onemocnění u sledované / zájmové populace. Dále jsou zjišťovány socioekonomické a psychosociální charakteristiky a ukazatele životního stylu.

Studie HELEN je prevalenční dotazníkové šetření, její součástí je i základní lékařské vyšetření zaměřené na rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění.

První etapa studie HELEN proběhla v letech 1998 až 2002 v 27 městech ČR, druhá etapa studie, tj. opakování studie stejnou metodikou ve stejných městech, se uskutečnila v letech 2004 až 2005 celkem v 25 městech. Další etapa studie je plánována v příštích letech.

Výsledky studie HELEN, včetně porovnání výsledků první a druhé etapy a výsledků lékařského vyšetření, jsou prezentovány v odborných zprávách za roky 2006 a 2007.

V roce 2007 byly ve spolupráci s Institutem pro studium zdraví a životního stylu (agentura INRES) zařazeny tři stěžejní otázky ze studie HELEN do celostátního reprezentativního výzkumu - **Výzkum názorů a postojů občanů České republiky k otázkám zdravotnictví a zdravého způsobu života.**

Jednalo se o otázky zjišťující celkový zdravotní stav respondentů a prevalenci vysokého krevního tlaku a nadměrné tělesné hmotnosti, tedy významných rizikových faktorů chronických neinfekčních onemocnění.

Výsledky uvedeného výzkumu jsou prezentovány v následující zprávě (ve zprávě je použitý i materiál zpracovaný agenturou Inres).

Výzkumu se zúčastnil reprezentativní vzorek dospělé populace ČR, proto můžeme výsledky, na rozdíl od studie HELEN, která je zaměřena na městské obyvatelstvo středního věku, vztahovat na celou dospělou populaci ČR. Výsledky poslouží i jako podklad k dalšímu hodnocení studie HELEN.

### 1.2 Metodika výzkumu

Výzkum názorů a postojů občanů České republiky k otázkám zdravotnictví a k problematice zdraví je agenturou Inres prováděn pravidelně od roku 1995. Jeho předmětem jsou dva základní okruhy otázek: problematika zdravotnictví v České republice a specifické otázky, týkající se zdraví a zdravého způsobu života, včetně péče o vlastní zdraví a preventivních přístupů v této oblasti.

Výzkumný záměr a projekt výzkumu byl zpracován v průběhu září - října 2007.

Vlastní terénní šetření bylo uskutečněno v celé České republice v období listopad – prosinec 2007. Shromáždění tazatelských archů, jejich optická a logická kontrola, vkládání dat do

počítače a základní matematicko–statistická analýza proběhla v prosinci 2007 (pracovníky Institutu pro studium zdraví a životního stylu).

Terénní šetření bylo provedeno technikou standardizovaného řízeného rozhovoru tazatele s respondentem. Konečná podoba tazatelského archu byla stanovena na základě výsledků předvýzkumu. Výběr osob do výzkumu byl proveden náhodným výběrem pomocí kvót.

Sběr dat byl proveden tazatelským aktivem agentury INRES. Byl zabezpečován 350 profesionálními tazateli v celé České republice.

### 1.3 Statistické hodnocení

Výsledky jsou prezentovány ve formě absolutních a relativních četností. Hypotéza o shodě procentuálního zastoupení hodnocených kategorií byla testována pomocí chí-kvadrát testu nezávislosti. Všechny testy byly prováděny na hladině významnosti  $p=0,05$ , a tudíž všechny výsledky, u kterých je  $p \leq 0,05$  jsou považovány za statisticky významné.

Pro posouzení vztahu mezi vybranými ukazateli (např. mezi BMI a subjektivním hodnocením zdraví) byla použita metoda mnohonásobné logistické regrese, ve které byl zohledněn vliv pohlaví a věku respondentů. Výsledky regresních analýz jsou prezentovány ve formě odds ratio (OR, poměr šancí<sup>1</sup>). Testy byly prováděny na 5% hladině statistické významnosti.

Jako zástupce socioekonomických faktorů bylo zvoleno nejvyšší dosažené vzdělání. Protože část respondentů byla v době výzkumu ve věku, kdy ještě nemusela mít ukončené vzdělávání a zároveň dosažené vzdělání respondentů záviselo významně na věku (ve vyšších věkových kategoriích bylo méně osob s vyšším vzděláním), byl vliv vzdělání na hodnocené zdravotní ukazatele hodnocen pouze u osob starších 29 let a významnost vztahu byla potvrzena regresní analýzou, ve které byl vliv věku zohledněn.

### 1.4 Výsledky

#### 1.4.1 Respondence, výběr respondentů a charakteristika souboru

V rámci terénního šetření bylo tazateli osloveno celkem 1802 náhodně vybraných občanů s žádostí o rozhovor k problematice zdravotnictví a zdravého způsobu života populace. Rozhovor odmítlo poskytnout 191 respondentů (10,6 % všech oslovených). S rozhovorem naopak souhlasilo 1611 respondentů (89,4 %). V rámci logické a optické kontroly bylo vyřazeno 5 tazatelských archů.

Do konečného zpracování bylo zařazeno celkem 1606 osob. Soubor je reprezentativním vzorkem populace České republiky ve věku nad 15 let. Reprezentativnost byla odvozena od základního souboru obyvatelstva České republiky ve věku 15 let a více (*Věkové složení obyvatelstva České republiky v roce 2006. Stav k 31.12.2006. Praha, Český statistický úřad 2007*).

---

<sup>1</sup> OR vyjadřuje poměr šancí (pravděpodobnost) výskytu sledovaného jevu (např. dlouhodobých zdravotních obtíží nebo vybraného onemocnění) ve skupině exponované určitému vlivu (rizikovému faktoru) ve srovnání se skupinou neexponovanou (OR je rovno jedné pokud jsou sledované veličiny nezávislé,  $OR > 1,0$  pokud mají osoby exponované hodnocenému rizikovému faktoru vyšší šanci na přítomnost sledovaného jevu,  $OR < 1,0$  pokud je šance u exponovaných osob menší). Pro kategorii, která byla zvolena jako srovnávací (tj. neexponovanou danému faktoru např. celoživotní nekuřáci) se vždy  $OR = 1,0$ . OR vyjadřuje pouze sílu vazby, nikoliv její směr.

Soubor tvoří 778 (48,4 %) mužů a 828 (51,6 %) žen, shodný se základním souborem, což znamená, že výzkum je reprezentativní pro obyvatelstvo České republiky ve věku nad 15 let z hlediska pohlaví.

Věkové skupiny v kombinaci se skupinami dle pohlaví jsou uvedeny v tabulce č. 1.1.

**Tabulka č. 1.1 – Složení výběrového souboru dle pohlaví a věku**

	MUŽI			ŽENY		
	A	%	ODCHYLKA	A	%	ODCHYLKA
<b>15-19 let</b>	61	3,8	-0,1	60	3,7	0,0
<b>20-24 let</b>	65	4,1	-0,1	62	3,9	-0,1
<b>25-34 let</b>	158	9,8	-0,1	156	9,7	0,0
<b>35-44 let</b>	130	8,1	-0,2	126	7,9	+0,2
<b>45-54 let</b>	136	8,5	0,0	129	8,0	-0,6
<b>55-64 let</b>	124	7,7	+0,3	134	8,3	+0,2
<b>nad 65 let</b>	104	6,5	+0,2	161	10,0	+0,2

Ve srovnání s věkovým členěním základního souboru nepřesahuje odchylka 0,6. Lze konstatovat, že výsledky výzkumu jsou reprezentativní pro jednotlivé věkové skupiny obyvatelstva České republiky nad 15 let.

#### 1.4.2 Vliv vzdělání a věku

Vztah mezi vzděláním a věkem byl hodnocen v souboru respondentů starších 29 let (n=1141). V tomto souboru bylo 7,8 % osob se základním vzděláním (do této kategorie jsou zařazeny i osoby s neukončeným základním vzděláním), 38,3 % osob vyučených bez maturity, 39,4 % středoškoláků s maturitou a 14,5 % vysokoškoláků. Vyšší procento žen než mužů mělo základní vzdělání (11,0 % žen, 4,2 % mužů), mezi muži bylo zjištěno vyšší zastoupení vysokoškoláků (17,7 % mužů, 11,5 % žen). Rozdíly v dosaženém vzdělání mezi muži a ženami byly statisticky významné ( $p < 0,001$ ).

Nejvíce osob s vyšším vzděláním (středoškolské s maturitou a vysokoškolské vzdělání) bylo věkové kategorii 25–34 let, ve vyšších věkových kategoriích procento osob s vyšším vzděláním soustavně klesalo (viz tabulka č. 1.2).

**Tabulka č. 1.2 – Složení výběrového souboru dle pohlaví a dosaženého vzdělání**

Dosažené vzdělání	Věková kategorie (osoby starší 29 let)				
	25-34	35-44	45-54	55-64	65 a více
<b>ZŠ</b>	0,0	3,1	3,8	11,2	15,9
<b>Vyučen/a</b>	32,0	34,4	36,2	39,9	27,9
<b>SŠ s maturitou</b>	43,3	45,3	43,4	39,9	27,9
<b>VŠ</b>	24,7	17,2	16,6	13,6	6,8
<b>Suma vyšší vzdělání</b>	68,0	62,5	60,0	53,5	34,7

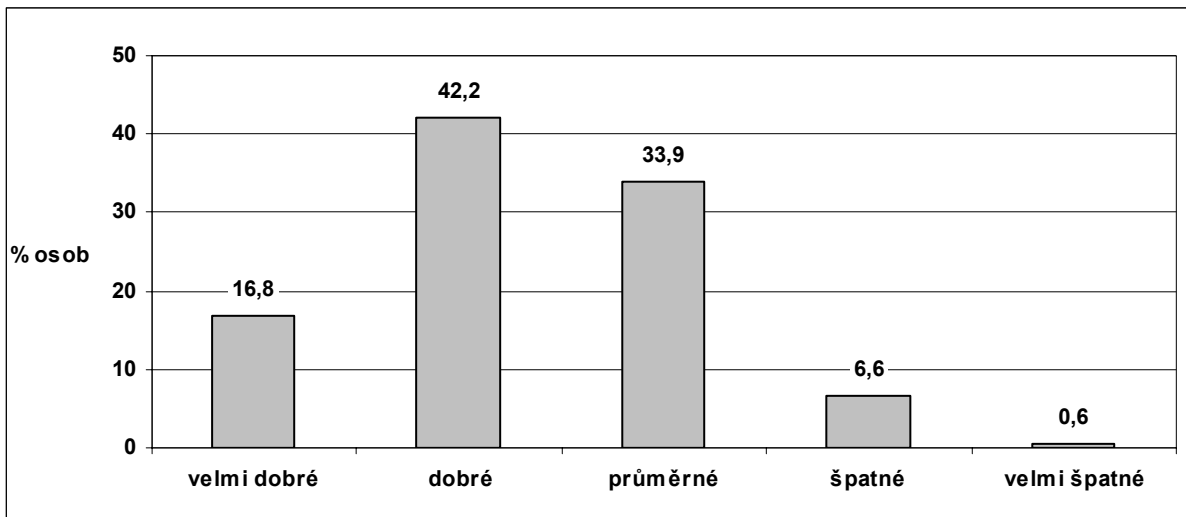
#### 1.4.3 Subjektivní hodnocení zdraví

Na otázku „Jak hodnotíte svůj zdravotní stav za posledních 6 měsíců?“ odpovídali respondenti pomocí 5 bodové škály, od velmi dobrý po velmi špatný. Více jak polovina respondentů hodnotila svůj zdravotní stav jako dobrý a velmi dobrý (58,9 %), třetina jako průměrný (33,9 %) a pouze 7,2 % jako špatný a velmi špatný, graf č. 1.1. Ženy hodnotily své



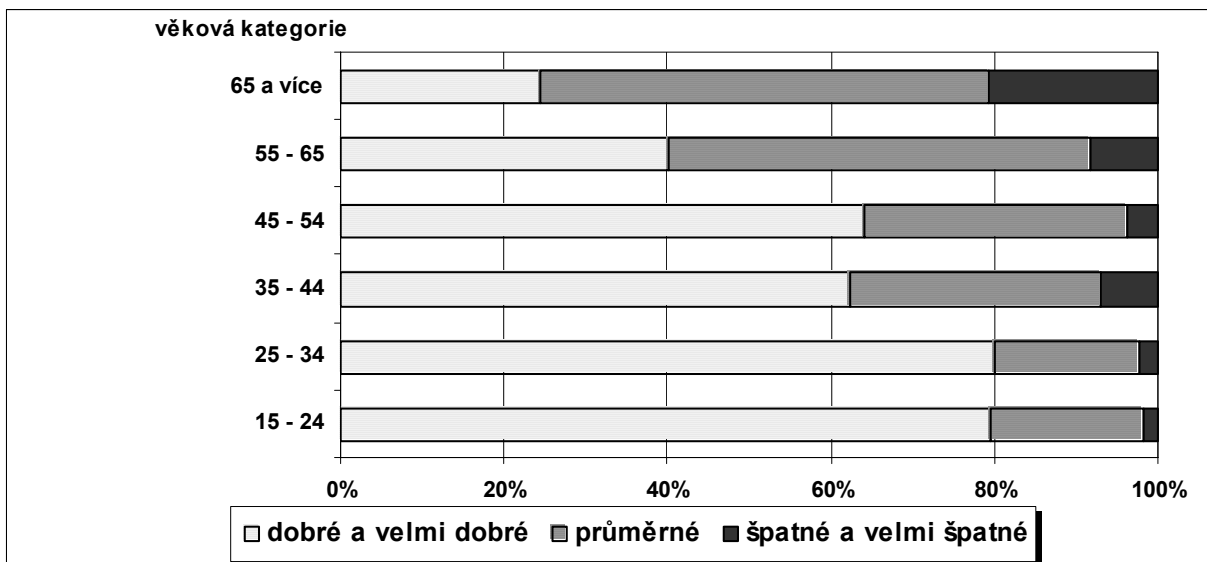
zdraví o něco hůře než muži (za špatné a velmi špatné považovalo své zdraví 8,5 % žen a 5,8 % mužů), rozdíl byl ale na hranici statistické významnosti ( $p = 0,039$ ).

Graf č. 1.1: Subjektivní hodnocení zdraví (% osob)



Nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím zdraví byl podle očekávání věk, ve věkové kategorii 15–24 hodnotilo svůj zdravotní stav jako dobrý 79,6 % respondentů, ve věkové kategorii 65 a více to bylo jen 24,5 % osob ( $p < 0,001$ ), graf č. 1.2.

Graf č. 1.2: Subjektivní hodnocení zdraví podle věku (% osob)



Lépe hodnotili vlastní zdraví respondenti s vyšším vzděláním ( $p < 0,001$ ), spokojeno se svým zdravím (hodnocení dobré a velmi dobré) bylo 60,2 % osob s maturitou nebo vysokoškolským vzděláním proti 38,1 % s nižším vzděláním. Naopak za špatné považovalo své zdraví pouze 5,9 % osob s vyšším vzděláním proti 13,1 % s nižším vzděláním.

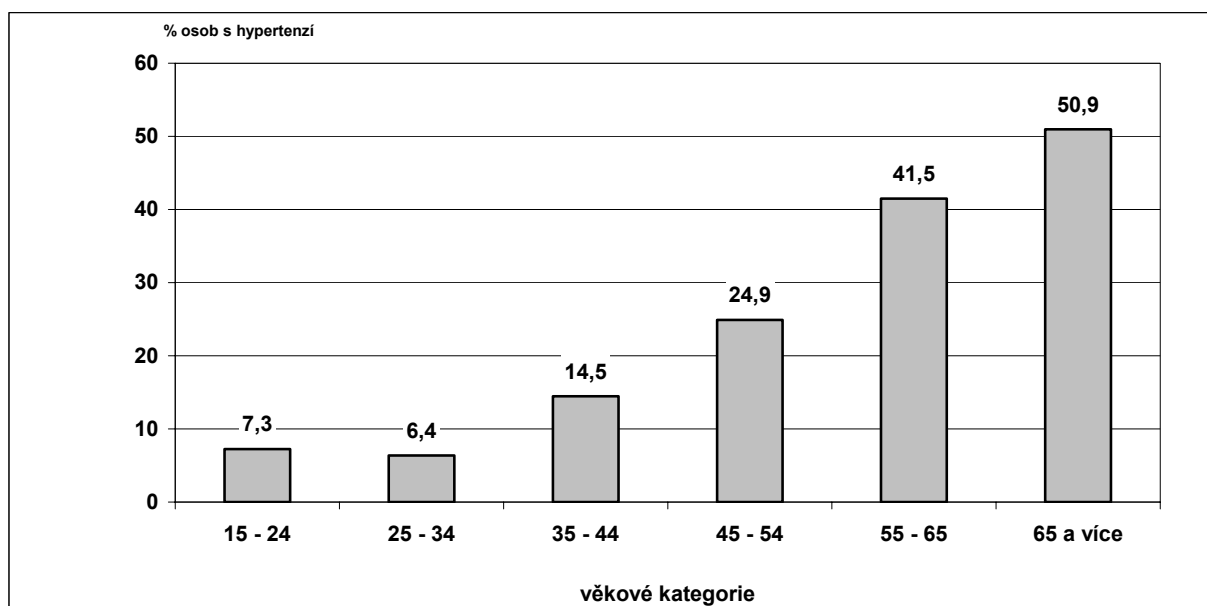
Respondenti s nižším vzděláním měli 1,8 vyšší pravděpodobnost, že budou negativně hodnotit své zdraví ( $p = 0,010$ ).

#### 1.4.4 Vysoký krevní tlak

Lékařem zjištěný vysoký krevní tlak uvedlo 23,9 % všech respondentů, muži a ženy bez rozdílu (23,7 % mužů a 24,0 % žen,  $p = 0,857$ ).

Prevalence vysokého krevního tlaku jednoznačně stoupala s věkem ( $p < 0,001$ ), ve věkové kategorii 34–45 let uvedla vysoký tlak necelá čtvrtina respondentů, ve věkové kategorii 65 a více to bylo přes polovinu respondentů, graf č. 1.3. V nižších věkových kategoriích je hypertenze častější u mužů, s rostoucím věkem se tento rozdíl vyrovnává a u nejvyšší věkové kategorie (55 a více let) nacházíme vysoký krevní tlak častěji u žen, graf č. 1.4.

Graf č. 1.3: Vysoký krevní tlak v OA podle věku (% osob)

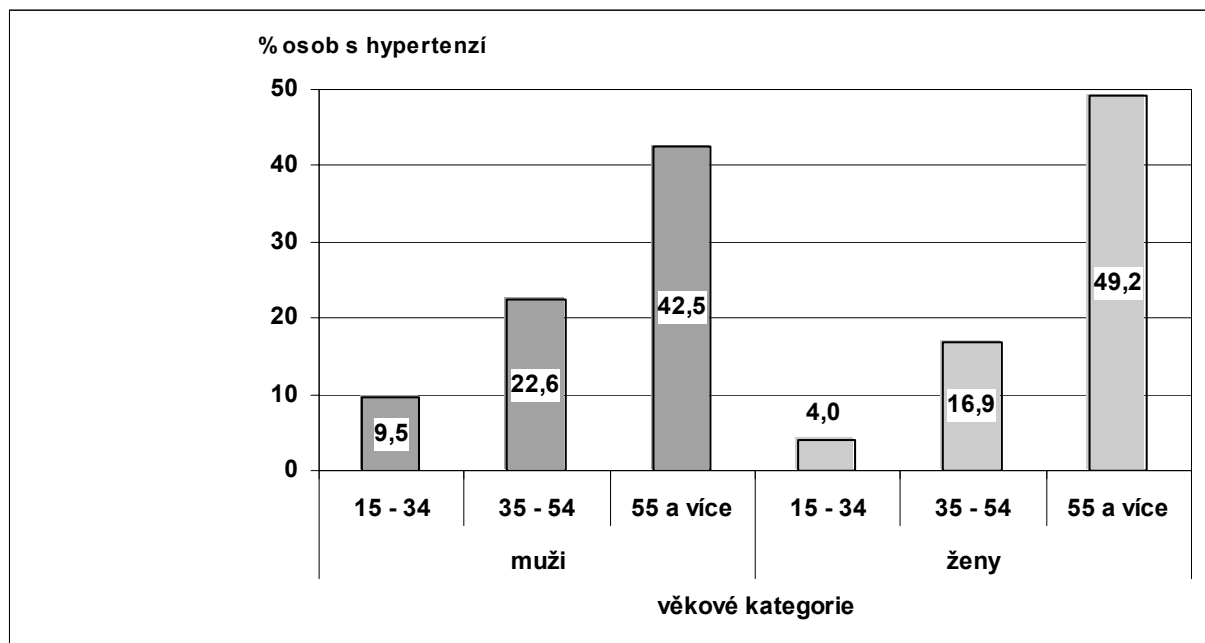


Významně častěji uváděli vysoký krevní tlak v anamnéze respondenti s nižším vzděláním (38,2 %) v porovnání s těmi s vyšším dosaženým vzděláním (25,0 %;  $p < 0,001$ ), respondenti s nižším vzděláním měli 1,4 vyšší pravděpodobnost hypertenze v porovnání s těmi s vyšším vzděláním ( $p = 0,022$ ). Větší rozdíl ve vlivu vzdělání byl zjištěn u žen než u mužů, graf č. 1.5.

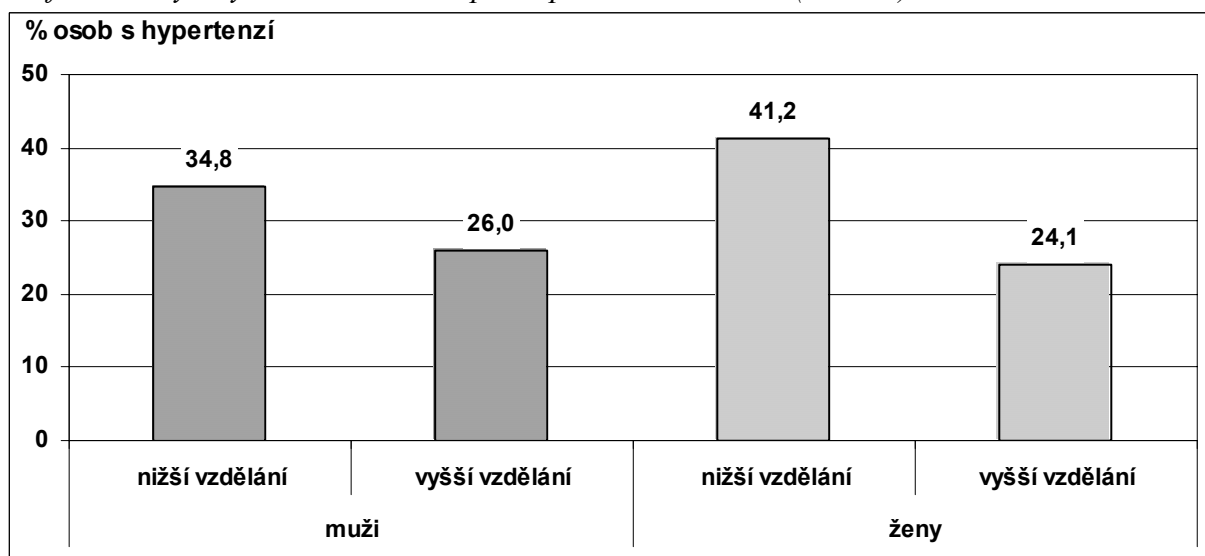
Z respondentů s vysokým tlakem užívalo léky k jeho snížení 75,7 % osob, ženy (82,9 %) častěji než muži (67,9 %;  $p = 0,001$ ). Jednoznačný nárůst medikamentózní léčby byl pozorován s věkem (68,0 % osob ve věkové kategorii 35–54 let, 87,6 % osob ve věkové kategorii 55 a víc;  $p < 0,001$ ).

V posledních 12 měsících mělo nově zjištěno vysoký krevní tlak 33,7 % osob (z těch kteří uvedli vysoký tlak), muži a ženy bez rozdílu. Nejčastěji byl nově zjištěný vysoký krevní tlak ve věkové skupině 34–54 let.

Graf č. 1.4: Vysoký krevní tlak v OA podle věku a pohlaví (% osob)



Graf č. 1.5: Vysoký krevní tlak v OA podle pohlaví a vzdělání (% osob)

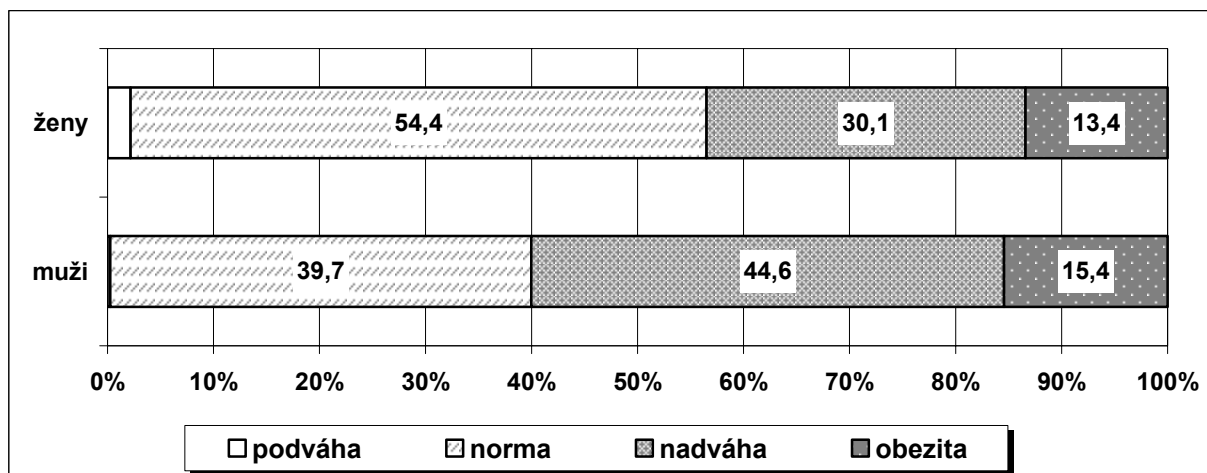


#### 1.4.5 Hodnocení tělesné hmotnosti

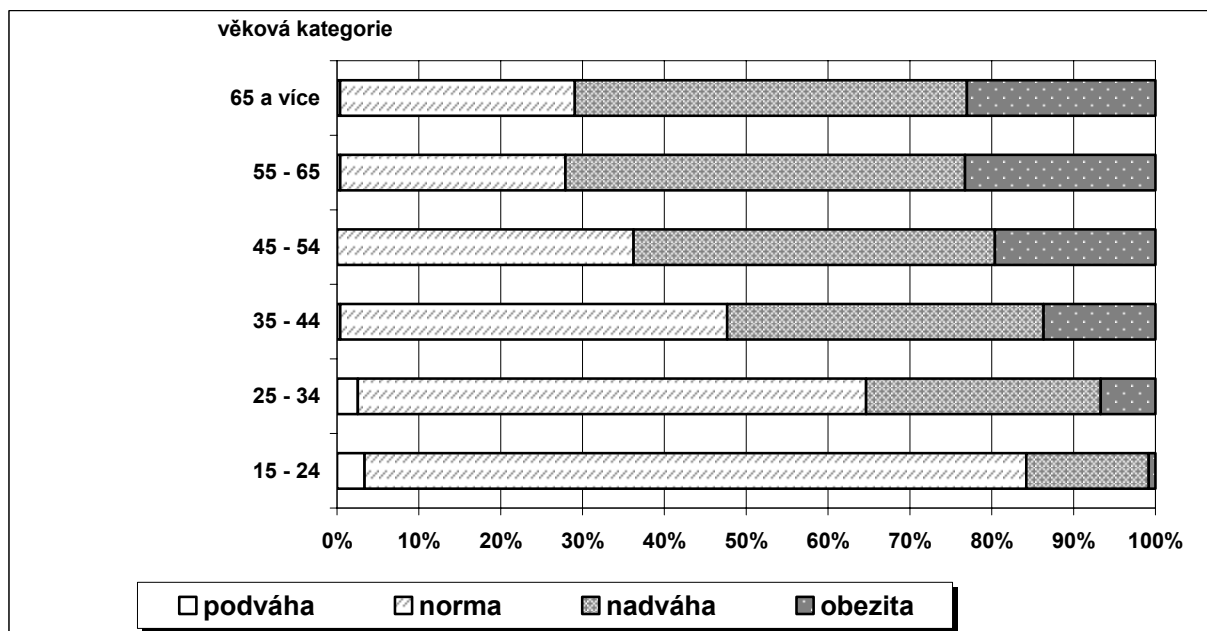
Respondenti v dotazníku uvedli svoji současnou váhu a výšku, na základě jejich odpovědí byl stanoven jejich BMI (kg/m<sup>2</sup>). Podle klasifikace WHO se za normální považují hodnoty BMI v rozmezí 18,5-24,9, hodnoty v rozmezí 25,0-29,9 se hodnotí jako nadváha, obezita je definována jako BMI větší nebo rovno 30,0.

Celkem mělo ve sledovaném souboru optimální hodnoty BMI 47,3 % osob, nadváhu 37,1 % osob a obezitou trpělo 14,4 % osob. U žen byla v porovnání s muži zjištěna obezita i nadváha méně často ( $p < 0,001$ ), graf č. 1.6. Stejně jako v případě prevalence hypertenze i výskyt nadváhy a obezity významně stoupal (u mužů i žen) s věkem, obezitou trpělo pouze 4,1 % osob ve věkové kategorii 15–34 let proti 23,4 % ve věkové kategorii 55 a více let ( $p < 0,001$ ), graf č. 1.7.

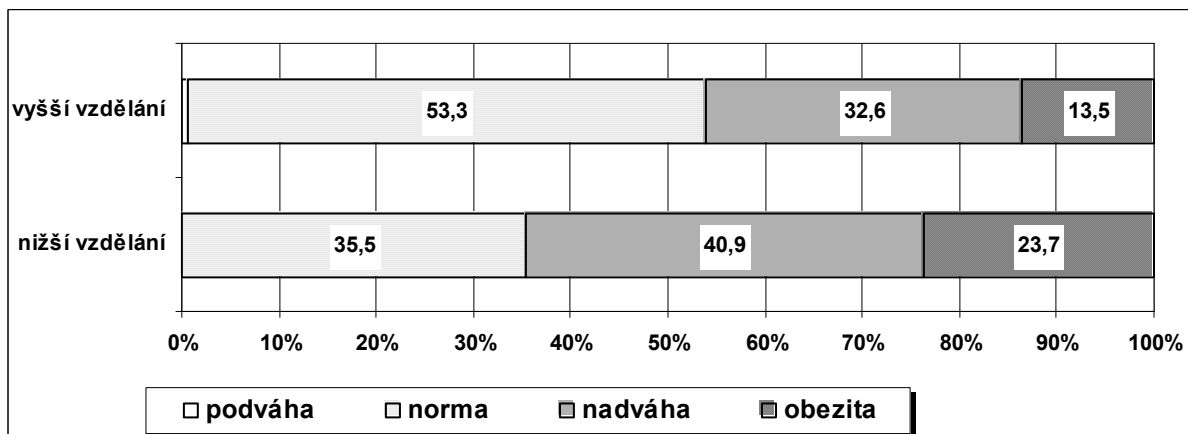
Graf č. 1.6: BMI podle pohlaví (% osob)



Graf č. 1.7: BMI podle věku (% osob)



Graf č. 1.8: BMI ženy podle vzdělání (% žen)



Častěji byla obezita a nadváha zjištěna u žen s nižším vzděláním (základní vzdělání a vyučena) v porovnání s ženami s vyšším vzděláním, graf č. 1.8, při zohlednění vlivu věku byl tento vztah na hranici významnosti ( $p = 0,049$ ). U mužů se vztah mezi vzděláním a tělesnou hmotností neprokázal.

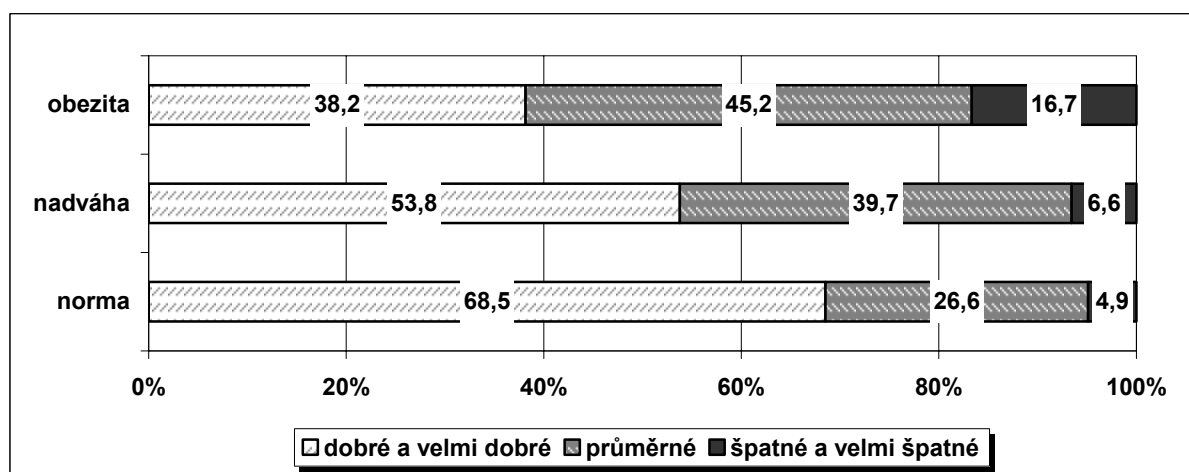
#### 1.4.6 Vztahy mezi hodnocenými zdravotními ukazateli

Vysoký krevní tlak v osobní anamnéze významně zhoršoval hodnocení vlastního zdraví. Respondenti s lékařem zjištěnou hypertenzí hodnotili své zdraví jako průměrné z 47,9 % a jako špatné a velmi špatné z 16,3 %. Proti tomu mezi respondenty bez hypertenze považovalo své zdraví za průměrné 29,5 % osob, za špatné a velmi špatné pouze 4,4 % osob. Nicméně i mezi hyperteniky označilo své zdraví za velmi dobré 5,0 % osob a za dobré 30,8 % osob (proti 20,4 %, respektive 45,7 % respondentům, kteří vysoký tlak neuvedli).

Je třeba připomenout, že vztah mezi vysokým krevním tlakem a hodnocením zdraví je do určité míry ovlivněn věkem, kdy s rostoucím věkem stoupá jak negativní hodnocení vlastního zdraví (vlivem jiných zdravotních problémů), tak prevalence vysokého tlaku. Ve vyšším věku také můžeme předpokládat i vyšší výskyt komplikací hypertenze, především kardiovaskulárních onemocnění. Nicméně podle výsledků logistické regrese měli respondenti s vysokým krevním tlakem, i při zohlednění vlivu věku, 2,3 vyšší pravděpodobnost negativního hodnocení zdraví (proti osobám lékařem nezjištěnou hypertenzí).

Vliv na hodnocení vlastního zdraví měla i tělesná hmotnost. Mezi obézními respondenty hodnotilo své zdraví jako dobré pouze 9,2 % osob, nespokojeno se svým zdravím bylo 33,0 % osob. Proti tomu mezi respondenty s optimální hmotností bylo se svým zdravím spokojeno 55,0 % osob, graf č. 1.9. Vztah mezi tělesnou hmotností a vnímáním vlastního zdraví je opět, tak jako u vysokého krevního tlaku, částečně ovlivněn jak věkem (výsledky regrese opět ukázaly významný vztah mezi těmito dvěma proměnnými i při zohlednění vlivu věku), tak možnými zdravotními komplikacemi obezity.

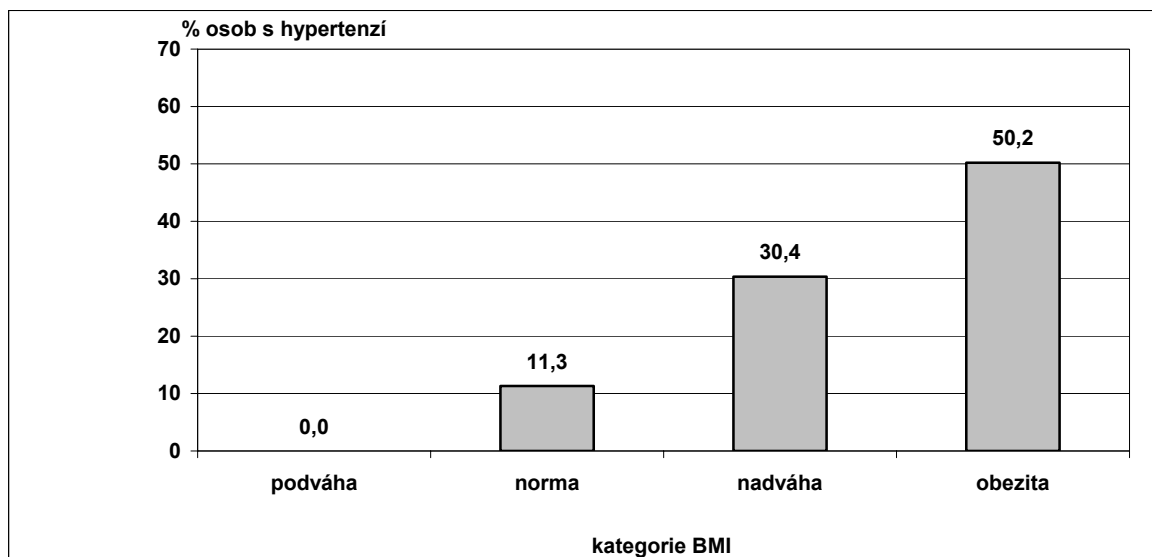
Graf č. 1.9: Hodnocení zdraví podle BMI (% osob)



Zjištěné výsledky potvrdily významný vztah mezi tělesnou hmotností a hypertenzí. Mezi respondenty s nadváhou a obezitou bylo významně více osob s hypertenzí, ( $p < 0,001$ ), graf č. 1.10. Negativní vliv nadváhy a obezity na prevalenci hypertenze potvrdila i regresní

analýza (opět byl zohledněn vliv věku), respondenti s nadváhou měli 2,1krát vyšší pravděpodobnost hypertenze, respondenti s obezitou dokonce 3,4krát vyšší ( $p < 0,001$ ).

Graf č. 1.10: Výskyt vysokého krevního tlaku podle BMI (% osob)



## 1.5. Diskuse

Metodika prezentovaného výzkumu se od studie HELEN liší především pokrytím reprezentativního vzorku dospělé populace ČR, nižší mírou non-response a tím, že respondenti odpovídali na otázky tazatelů, zatímco ve studii HELEN vyplňují dotazník samostatně.

Určitou nevýhodou je celkově nižší počet oslovených osob a tím menší výsledný soubor, což znesnadňuje provedení podrobnější statistické analýzy (dostáváme se do oblasti malých čísel).

Námi zjištěné výsledky je možné porovnat především s výsledky šetření ENHIS, které má stejnou metodiku včetně zájmové populace.

SRH je komplexní ukazatel, který odráží nejen fyzické zdraví, ale i psychickou a sociální pohodu respondentů. Naše výsledky se s výsledky ENHIS shodují, včetně malého rozdílu v hodnocení zdraví u mužů a žen a vlivu věku a vzdělání na tento ukazatel.

Stanovení hodnoty BMI vycházelo z odpovědí respondentů. Se šetřením ENHIS se naše výsledky shodují ve výskytu nadváhy, v případě obezity jsou naše výsledky zhruba o 4 % lepší. Dalším šetřením, s kterým je možné naše výsledky porovnat, je studie Zdraví a životní styl v ČR, 2006. Shodně s touto studií jsme zjistili obezitu a nadváhu u poloviny dospělé populace ČR, v našem šetření byl opět o něco nižší výskyt obezity.

V případě obou šetření mohlo mít vliv na nalezený rozdíl větší zastoupení nejnižší věkové skupiny v našem výzkumu.

Ze studie HELEN víme, že ve věkové kategorii 45–54 let nalézáme při objektivním měření vyšší výskyt obezity a nadváhy v porovnání s výsledky stanovenými pouze na základě odpovědí respondentů. Podle výsledků studie Zdraví a životní styl v ČR zhruba pětina dospělé populace podhodnocuje svoji váhu. Ovlivnit naše výsledky ve směru nižší zjištěné prevalence obezity mohla i skutečnost, že respondenti při odpovědi přímo tazatelům považovali

tuto otázku za citlivou a uváděli o něco příznivější hodnoty. Z výše uvedeného se můžeme domnívat, že skutečný výskyt obezity u dospělé populace bude pravděpodobně vyšší a může se blížit až 20 %.

Určitým překvapením je vyšší prevalence hypertenze u žen v nejvyšší věkové kategorii v porovnání s muži, očekávali jsme spíše shodné výsledky. Rozdíl prevalence v neprospěch mužů v mladších věkových kategoriích odpovídá očekávání.

Možným vysvětlením je pečlivější přístup starších žen ke svému zdraví a tím častější záchyt vysokého krevního tlaku v této kategorii žen. Faktem je, že zjištěný rozdíl nebyl při samostatném hodnocení této věkové skupiny statisticky významný ( $p = 0,133$ ).

Podle očekávání byl u všech hodnocených faktorů velmi významným ovlivňujícím faktorem věk. S rostoucím věkem se zhoršovalo jak SRH tak stoupala prevalence TK a obezity a nadváhy.

Ze socioekonomických faktorů, které podle současných znalostí významně ovlivňují zdraví a zdravotní stav populace, jsme vzhledem k charakteru obecné části dotazníku zvolili dosažené vzdělání. Pozitivní vliv vyššího vzdělání jsme zjistili jak u celkového hodnocení zdraví, tak u prevalence vysokého krevního tlaku. Možným vysvětlením může být lepší ekonomická situace osob s vyšším vzděláním (včetně snadnější dostupnosti produktů podporujících zdraví), lepší zvládání obtížných životních situací a také celkově lepší životní styl a nižší výskyt rizikového chování u těchto osob.

## 1.6. Závěry

Součástí pravidelného Výzkumu názorů a postojů občanů České republiky k otázkám zdravotnictví a zdravého způsobu života realizovaného agenturou Inres byly v roce 2007 také tři otázky z dotazníku HELEN. Výsledky jsou reprezentativní pro dospělé populaci ČR.

Lékařem zjištěný vysoký krevní tlak uvedla necelá čtvrtina dospělé populace. V mladších věkových kategoriích byl vysoký krevní tlak častěji zjištěn u mužů, ve vyšším věku uváděly hypertenzi častěji ženy. Prevalence vysokého krevního tlaku narůstala s věkem, mezi respondenty ve věku 65 let a více měla zjištěnou hypertenzi více jak polovina.

Léky na snížení vysokého tlaku užívali tři čtvrtiny respondentů se zjištěnou hypertenzí, ženy častěji než muži. Užívání léků stouvalo s věkem.

Třetina respondentů se zvýšeným krevním tlakem měla hypertenzi poprvé zjištěnou v posledních 12 měsících.

Více jak polovina respondentů hodnotila svůj zdravotní stav jako dobrý a velmi dobrý, třetina jako průměrný a pouze 7 % jako špatný a velmi špatný. Ženy vnímaly své zdraví o něco hůře než muži, s rostoucím věkem se hodnocení zdraví zhoršovalo.

Vysoký krevní tlak v osobní anamnéze a nadměrná tělesná hmotnost (obezita a nadváha) zhoršovaly hodnocení vlastního zdraví.

Více jak třetina respondentů měla nadváhu, 14 % osob trpělo obezitou, muži v obou případech častěji než ženy. Výskyt obezity i nadváhy stoupal s věkem.

Mezi respondenty s nadváhou a obezitou bylo významně více osob s hypertenzí.

Negativní hodnocení vlastního zdraví a vysoký krevní tlak byly častější u respondentů s nižším vzděláním. V případě obezity a nadváhy byl negativní vliv nižšího vzdělání zjištěn pouze u žen (tento vztah byl na hranici statistické významnosti).

## Literatura

- [1] Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance, European Commission working group, 2002.
- [2] Position paper on dose-effect relationships for night time noise, European Commission working group, 2004.
- [3] Vyhláška o hlukovém mapování, Sbírka zákonů č. 523 / 2006, strana 7131 – 7138.
- [4] Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, Sbírka zákonů č. 148 / 2006, strana 1842 – 1854.
- [5] Havránek, J. a kol. 1990. Hluk a zdraví, Avicenum.
- [6] Kubina, J., Havel, B. 2006. Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku, webové stránky SZÚ.
- [7] Ball, T. M., Castro-Rodriguez, J. A., Griffith, K. A., Holberg, C. J., Martinez, F. D., Wright, A. L. 2000. Siblings, day-care attendance and the risk of asthma and wheezing during childhood. *N Engl J Med*, 24, p. 538-543.
- [8] Diagnostika, léčba a prevence průduškového astmatu v České republice. Kolektiv autorů. Česká iniciativa pro astma, o.p.s., 2008. ISBN 978-80-86396-32-3.
- [9] Matricardi, P. M., Franzinelli, F., Franco, A., Caprio, G. et al. 1998. Sibship size, birth order and atopy in 11 371 Italian young men. *J Allergy Clin Immunol*, 101, p. 439-444.
- [10] Pohunek, P., Svobodová, T. 2007. Průduškové astma v dětském věku. Maxdorf, Praha. ISBN 978-80-7345-118-9.
- [11] Pohunek, P. 2003. Výskyt bronchiálního astmatu ve světě a u nás. *Alergie, Supplementum*. 1, s. 7-14.
- [12] Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí, Souhrnná zpráva za rok 1996, SZÚ Praha 1997.
- [13] Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí, Souhrnná zpráva za rok 2001, SZÚ Praha 2002.
- [14] Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí, Souhrnná zpráva za rok 2006, SZÚ Praha 2007.
- [15] Vondra, V., Malý, M., Vondrová, I., Brejchová, M. 2006. Výsledky testu kontroly astmatu. *Alergie*; 4, s. 285 – 290.
- [16] Von Murous, E., Matrinez, F. D., Fritsch, C., Nicolai, T. et al. 1994. Skin test reactivity and number of siblings. *BMJ*, 308, p. 692-695.