

Vliv socio-demografických charakteristik na znalost, léčbu a kontrolu hypertenze: populační studie v sedmi českých městech

Martin Bobák (1)

Petr Vojtíšek (2)

Hynek Pikhart (1)

Nada Čapková (3)

Růžena Kubínová (3)

- 1 International Centre for Health and Society, Department of Epidemiology and Public Health, University College London, Velká Británie
- 2 Kardiologické oddělení interní kliniky , Krajská nemocnice, Pardubice
- 3 Centrum hygieny životního prostředí, Státní zdravotní ústav, Praha

Korespondence:

MUDr Růžena Kubínová, Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10,
tel/fax: 271 731 699, e-mail:kubinova@szu.cz

Počet slov: 4620

Souhrn

Úvod: Hypertenze je významný kardiovaskulární rizikový faktor, ale úspěšně léčená (kontrolovaná) je pouze malá část hypertoniků. Účelem tohoto sdělení bylo analyzovat prevalenci, znalost, léčbu a kontrolu hypertenze v české populaci a identifikovat osobní charakteristiky, které znalost, léčbu a kontrolu hypertenze ovlivňují.

Metodika: V průřezové studii byl vyšetřen náhodný vzorek 6395 obyvatel sedmi českých měst ve věku 45-69 let. Účastníci vyplnili dotazník a prošli krátkým vyšetřením. Hypertenze byla definována jako systolický tlak ≥ 140 mm Hg a/nebo diastolický tlak ≥ 90 mm Hg a/nebo užívání antihypertenzních léků.

Výsledky: Prevalence hypertenze byla 66% (74% u mužů a 59% u žen). Mezi hypertoniky o své nemoci vědělo 64%, léčilo se 54% a krevní tlak nižší než 140/90 mm Hg mělo 16% osob. Zastoupení izolované systolické hypertenze u nekontrolovaných hypertoniků bylo kolem 20%. Znalost, léčba i kontrola hypertenze byly lepší u žen než u mužů. Systematické rozdíly mezi městy prokázány nebyly. Mezi všemi hypertoniky byly znalost, léčba a kontrola hypertenze lepší u starších a méně vzdělaných osob, avšak u léčených hypertoniků byla úspěšnost kontroly vyšší v mladším věku a u osob s vysokoškolským vzděláním. Kontrola hypertenze byla úspěšnější u rozvedených a ovdovělých osob než u ženatých a vdaných osob.

Závěr: Prevalence, znalost a kontrola hypertenze zjištěné v této studii dobře souhlasí s dřívějšími šetřeními. Na rozdíl od amerických prací se zdá, že v české populaci tvoří izolovaná systolická hypertenze pouze menší část případů nekontrolované hypertenze. Dosažení úspěšné kontroly hypertenze u starších a méně vzdělaných osob je obtížné i přes častější kontakt s lékaři.

Abstract

Introduction: Hypertension is an important cardiovascular risk factor but only a minority of patients are successfully controlled. The aim of this paper was to analyse the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the Czech population, and to identify personal characteristics that influence the hypertension awareness, treatment and control.

Methods: A random sample of 6395 subjects aged 45-69 years was examined in a cross-sectional study in 7 Czech towns. Participants completed a questionnaire and underwent a short examination. Hypertension was defined as systolic blood pressure ≥ 140 mm Hg and/or diastolic pressure ≥ 90 mm Hg and/or antihypertensive treatment.

Results: The prevalence of hypertension was 66% (74% in men and 59% in women). Among hypertensives, 64% were aware of their hypertension; 54% were treated, and 16% had blood pressure lower than 140/90 mm Hg. Isolated systolic hypertension accounted for 20% of cases of uncontrolled hypertension. Awareness, treatment and control were better in men than in women. There were no systematic differences between the participating towns. Among all hypertensive subjects, awareness, treatment and control was higher among older and less educated persons. However, among treated subjects, control was better in younger and better educated persons. Hypertension control was more common in divorced and widowed than among married persons.

Conclusions: The prevalence, awareness and control of hypertension in this study are consistent with earlier results from the Czech population. In contrast with North American studies isolated systolic hypertension accounts for only a minor part of all hypertension. Hypertension control in older and less educated persons is difficult despite their more frequent contact with doctors.

Úvod

Hypertenze je významný rizikový faktor pro srdeční a cerebrovaskulární choroby a tím i pro celkovou úmrtnost. Bylo odhadnuto, že hypertenze způsobuje až 13% všech úmrtí na světě.¹ Nedávná meta-analýza ukázala, že vzestup v dlouhodobých hodnotách systolického tlaku krve (STK) o 20 mm Hg a diastolického tlaku o 10 mm Hg vede k zhruba dvojnásobnému zvýšení rizika úmrtí na kardiovaskulární choroby a že pro negativní působení vysokého tlaku krve (TK) neexistuje prahová hodnota.² Relativní rizika kardiovaskulárního onemocnění pro daný rozdíl v TK jsou navíc podobná v pásmu vysokých a nízkých hodnot (jinými slovy, relativní riziko je zhruba stejně velké jak pro rozdíl mezi STK 180 a 170 mm Hg, tak pro rozdíl mezi STK 140 a 130 mm Hg).² I z těchto důvodů byla změněna doporučení k léčbě hypertenze; zatímco před rokem 1993 se doporučovalo léčit osoby s TK $\geq 160/95$ mm Hg, od roku 1993 se doporučuje léčit osoby s tlakem $\geq 140/90$ mm Hg.³ Relativní riziko s věkem poněkud klesá; ve věkové skupině 40-49 let je vzestup v dlouhodobém STK o 20 mm Hg spojen s přibližně trojnásobným rizikem cerebrovaskulárního úmrtí a zhruba dvojnásobným rizikem srdečního úmrtí, ve věkové skupině 80-89 let je relativní riziko (pro stejný rozdíl v STK) asi 1.5 pro obě choroby.²

Ačkoliv efektivní léčba hypertenze je v našich podmínkách finančně dostupná, kontrola (t.j. úspěšná léčba) hypertenze v naší populaci není uspokojivá. Odhady z populačních studií v České republice naznačují, že přes zlepšení v posledních letech je pouze necelá pětina hypertoniků úspěšně léčena (t.j. jejich krevní tlak je pod hranicí 140/90 mm Hg).⁴⁻⁶

Americké práce rovněž naznačují, že izolovaná systolická hypertenze (t.j. systolický krevní tlak ≥ 140 a diastolický krevní tlak pod 90 mm Hg) tvoří většinu případů nekontrolované hypertenze. Tento jev může být způsoben obtížnější kontrolovatelností tohoto typu hypertenze.^{3,7,8} Je také pravděpodobné, že stejně jako v jiných zemích i u nás existují rozdíly ve znalosti, léčbě a kontrole hypertenze, například mezi muži a ženami, mezi věkovými skupinami, mezi geografickými jednotkami nebo mezi socioekonomickými skupinami.

Cílem tohoto sdělení je nejen zhodnotit hladinu znalosti, léčby a kontroly hypertenze v české populaci a zjistit zastoupení izolované systolické hypertenze, ale také identifikovat individuální charakteristiky, které tyto ukazatele ovlivňují.

Metodika

Pro toto sdělení jsme použili data ze studie Zdraví a životní styl, která je součástí mezinárodní studie HAPIEE. Studie je koncipovaná jako prospektivní kohortová studie; sběr základních dat probíhá v letech 2002-2005 v 7 městech: Hradec Králové, Jihlava, Kroměříž, Karviná, Havířov, Liberec a Ústí nad Labem. V každém městě byl vybrán a osloven náhodný výběr obyvatel ve věku 45-69 let stratifikovaný pro věk a pohlaví. Pro toto sdělení byla použita data z prvních dvou let studie (podzim 2002 až jaro 2004). Karviná a Havířov byly v tomto sdělení považovány za jednu společnou geografickou jednotku.

Vybrané osoby nejprve obdržely dotazník k vyplnění a poté byly pozvány na krátké vyšetření. Celkově jsme se pokusili oslovit 15725 osob, z nichž 1063 nebylo do studie zařazeno (úmrtí, změna adresy, chybná adresa, osoba nežijící na uvedené adrese apod.); dotazník vyplnilo 8006 osob (response 55%). Na vyšetření přišlo 6707 osob (84% z těch, s kteří vyplnili dotazník). 6395 osob má kompletní údaje o krevním tlaku, léčbě hypertenzi, věku, pohlaví, a socioekonomických a demografických proměnných; tyto osoby tvoří soubor, který byl analyzován pro toto sdělení.

Doručování dotazníků, zvaní k vyšetřením i samotná vyšetření byly provedeny vybranými zaměstnanci hygienických stanic, kteří byli pro tuto studii speciálně vyškoleni. Sběr dat podléhal systematické kontrole kvality. Dotazník obsahoval údaje o zdravotním stavu, rizikových faktorech, socio-demografických a psychosociálních charakteristikách. Krevní tlak byl měřen během krátkého vyšetření v ordinacích hygienických stanic elektronickým sfgymomanometrem Omron M-5-I (nástupce typu Hem 705 CP), který byl validizován podle kritérií Britské a Evropské společnosti pro hypertenzi.^{9,10} Krevní tlak byl měřen třikrát s 2-minutovým odstupem mezi měřeními. Pro toto sdělení jsme použili 3. měření. Součástí dotazníku byly následující otázky převzaté ze studie MONIKA: “Řekl vám někdy lékař, že máte zvýšený krevní tlak?” a

“Pokud ano, užíváte léky proti vysokému krevnímu tlaku?”^{4,5,11} Hypertenze byla definována jako systolický tlak ≥ 140 mm Hg a/nebo diastolický tlak ≥ 90 mm Hg a/nebo užívání antihypertenzních léků.

Z demografických charakteristik jsme v tomto sdělení použili pohlaví, věk (v 5-ti letých skupinách) a rodinný stav (ženatý/vdaná nebo druh/družka; svobodný/á; rozvedený/á; vdova/vdovec), který zároveň sloužil jako indikátor sociálních kontaktů. Vzdělání (základní, vyučení, střední a vysokoškolské) a index materiálních problémů (10-stupňová škála nedostatku peněz na ošacení, jídlo a platby za energii pro domácnost [topení/plyn/elektrina]) sloužily jako ukazatelé sociálního postavení.

Data jsme analyzovali v několika krocích. Nejprve jsme zhodnotili celkovou prevalenci hypertenze. Poté jsme mezi hypertoniky vypočítali procento osob, které o své hypertenzi vědí (“znalost hypertenze”), užívají léky (“léčba hypertenze”) a kteří mají hodnoty systolického krevního tlaku < 140 a diastolického krevního tlaku < 90 mm Hg (“kontrola hypertenze”). Následně jsme hodnotili rozdělení těchto ukazatelů podle měst, pohlaví a věku. V další fázi jsme analyzovali vztah mezi socio-demografickými charakteristikami a znalostí, léčbou a kontrolou hypertenze. Pro tyto analýzy jsme použili logistickou regresi, ve které jsme pomocí poměru šancí (“odds ratio”, OR) odhadovali relativní riziko znalosti (léčby, kontroly) pro každou hodnotu dané charakteristiky. (Například odhad relativního rizika úspěšné kontroly hypertenze OR=2 u žen lze interpretovat tak, že kontroly hypertenze je u žen dosaženo zhruba dvakrát častěji než u mužů.) Jako ukazatel statistické významnosti uvádíme 95% interval spolehlivosti (pokud tento interval nezahrnuje hodnotu 1, je dané relativní riziko statisticky významné na 95% hladině pravděpodobnosti).

Vytvořili jsme několik regresních modelů. Nejprve jsme analyzovali znalost, léčbu a kontrolu u všech hypertoniků. Poté jsme analyzovali léčbu a kontrolu hypertenze u hypertoniků, kteří o své hypertenzi vědí. Nakonec jsme analyzovali kontrolu hypertenze u hypertoniků, kteří o své hypertenzi vědí a jsou léčeni. Všechny nezávislé proměnné (tj. socio-demografické charakteristiky) byly adjustovány pro ostatní proměnné v tabulce. Další adjustace pro rozdíly mezi městy už výsledky neovlivnila a proto uvádíme výsledky jednoduššího modelu. V poslední

fázi analýz jsme odhadli zastoupení tří typů nekontrolované hypertenze (izolované systolické, izolované diastolické a kombinace systolické a diastolické hypertenze) podle věku.

Výsledky

V tabulce 1 jsou uvedeny charakteristiky souboru. Průměrný systolický tlak byl o 10 mm Hg vyšší u mužů než u žen; u diastolického tlaku byl tento rozdíl 4 mm Hg. Vyšší procento osob ve starších věkových skupinách odráží vyšší respondenci starších osob. Rozložení vzdělání a rodinného stavu zhruba odpovídá celonárodním ukazatelům. Zhruba polovina osob uvedla, že jejich domácnost nemá materiální problémy (index materiálních problémů = 0 na 10-bodové škále).

Tabulka 1

Prevalence hypertenze a procento znalosti, léčby a kontroly hypertenze podle měst jsou znázorněny na obr. 1. Celkově se nezdá, že by rozdíly mezi městy vykazovaly nějaký systematický vzor. Zatímco prevalence hypertenze byla nejvyšší v Karviné/Haviřově, znalost a léčba byly nejvyšší v Kroměříži, a kontrola hypertenze byla nejlepší v Ústí nad Labem.

Obrázek 1a) a 1b)

Tabulka 2 ukazuje podrobnější analýzu prevalence, znalosti, léčby a kontroly hypertenze. Celková prevalence hypertenze byla 74% u mužů a 59% u žen. Mezi hypertoniky 61% mužů a 67% žen o své nemoci vědělo, a 49% mužů a 59% žen bylo léčeno. Podíl léčených byl vyšší mezi těmi, kteří o své nemoci věděli. Kontroly hypertenze bylo dosaženo u 11% hypertoniků a 21% hypertoniček. I mezi léčenými osobami bylo kontroly dosaženo pouze u jedné třetiny.

Tabulka 2

Obrázek 2 ukazuje znalost, a kontrolu hypertenze podle věku u mužů a žen s hypertenzí. Z grafu jsou patrné dvě věci: všechny tři ukazatele jsou vyšší u žen než u mužů (viz také tabulka 2) a

všechny ukazatelé jsou vyšší u starších věkových skupin. Rozdíly mezi věkovými skupinami jsou podstatné; například u mužů jsou léčba a kontrola hypertenze ve skupině 65-69 dvakrát častější než ve skupině 45-49 let.

Obrázek 2a) a 2b)

Tabulka 3 udává vztah mezi sociodemografickými charakteristikami a znalostí, léčbou a kontrolou hypertenze. Jak již bylo řečeno, znalost, léčba a kontrola hypertenze byly častější u žen a ve starších věkových skupinách. Výsledky také ukazují, že lepší kontrola hypertenze u starších a méně vzdělaných osob je spíše důsledkem vyššího procenta znalosti než efektivnosti léčby samotné. U osob, které o své hypertenzi věděly, nebyl vyšší věk asociován s lepší kontrolou i přes daleko vyšší procento léčených. Zatímco vysokoškolské vzdělání korelovalo s nižšími hodnotami znalosti (relativní riziko 0.74) a léčby (relativní riziko 0.74), byla kontrola hypertenze úspěšnější u osob s vyšším vzděláním, které o své nemoci věděly a byly léčeny než u osob s nízkým vzděláním (relativní riziko 1.34). Je zajímavé, že index materiálních problémů byl asociován s vyšší znalostí hypertenze, ale neměl žádný vliv na další ukazatele. Kontrola hypertenze byla rovněž statisticky významně častější u rozvedených a ovdovělých osob než u ženatých či vdaných. Při další adjustaci pro body mass index a konzumaci alkoholu (faktory, které zvyšují krevní tlak) se výsledky nezměnily.

Tabulka 3

Nejčastějším typem nekontrolované hypertenze byla kombinace systolické a diastolické hypertenze. Izolovaná systolická hypertenze tvořila asi 20% případů a zastoupení tohoto typu hypertenze stoupalo s věkem (tabulka 4).

Tabulka 4

Diskuse

Tato studie je jednou z nejrozsáhlejších, jaké byly dosud v české populaci provedeny, a je tedy bohatým zdrojem informací o zdravotním a rizikovém profilu české populace. V tomto sdělení jsme se zaměřili na hypertenzi, významný rizikový faktor. Námi zjištěný podíl osob s hypertenzí, které o své chorobě vědí, léčí se a mají krevní tlak v doporučených hodnotách odpovídá dřívějším odhadům.^{4,5} Izolovaná systolická hypertenze tvoří jen malou část případů nekontrolované hypertenze. Znalost, léčba a kontrola hypertenze byly vyšší u žen a ve starších věkových skupinách, zatímco vzdělání a materiální těžkosti měly na tyto ukazatele jen malý vliv.

Celkově jsou naše výsledky v dobrém souladu s výsledky šetření navazujícího na projekt MONIKA.^{4,5} Vyšší prevalence hypertenze v naší studii je způsobena vyšším věkem participantů (25-64 let ve studii MONIKA versus 45-69 let v této studii). Avšak výsledky týkající se znalosti, léčby a kontroly hypertenze jsou velmi podobné. Šetření (post-)MONIKA v letech 2000/2001 zjistilo následující hodnoty (muži a ženy dohromady): znalost hypertenze 67%, léčba 49% a kontrola 17%.^{4,5} Pro srovnání naše výsledky jsou 64%, 54% a 16%. Je tedy zřejmé, že méně než jedna pětina hypertoniků má krevní tlak pod doporučenou hranici a značné rezervy jsou i ve znalosti a léčbě. Naše zjištění jsou podobná jako v jiných evropských zemích,¹²⁻¹⁴ zatímco v USA se procento úspěšné kontroly pohybuje kolem 30%.¹⁵

Přitom je nutno mít na paměti, že tyto výsledky (jak naše, tak i z šetření MONIKA), jsou spíše optimistické. V obou studiích se totiž response pohybovala kolem 60%, a je známo, že non-respondenti v epidemiologických studiích mají horší zdravotní stav a rizikový profil než respondenti. Skutečná úroveň kontroly hypertenze v celé populaci je tedy ještě méně příznivá, než napovídají výsledky obou studií.

Zajímavé je i zastoupení jednotlivých typů systolické hypertenze. V USA byla izolovaná systolická hypertenze zjištěna u tří pětín případů nekontrolované hypertenze (u osob nad 65 let to bylo více než 80%).⁸ I z tohoto důvodu bylo doporučeno se při kontrole hypertenze zaměřit na systolický tlak.^{3,7} Naše výsledky, shodně s daty Jozífové a spol.,¹⁶ však naznačují, že v české populaci tvoří izolovaná systolická hypertenze jen poměrně malé procento případů.

Rozdíly mezi městy v prevalenci hypertenze mohou být rovněž ovlivněny rozdílnou respondencí, ale je daleko méně pravděpodobné, že by response měla vliv na rozdíly mezi městy ve znalosti, léčbě a kontrole hypertenze. Zde spíše budou hrát větší roli osobní charakteristiky účastníků studie a možná i některé aspekty lékařské péče poskytované v těchto městech.

Zatímco “sebevýběr” osob do studie ovlivňuje populační hodnoty prevalence, znalosti, léčby a kontroly hypertenze, vztah mezi osobními charakteristikami a ukazateli hypertenze by už respondencí ovlivněn být neměl. Naše studie ukazuje, že v české populaci existují značné rozdíly ve znalosti, léčbě a kontrole hypertenze mezi muži a ženami a mezi věkovými skupinami: u žen a u starších osob jsou ukazatele podstatně příznivější; rozdíly mezi muži ženami opět souhlasí s šetřením MONIKA.^{4,5} Zajímavé je, že mezi všemi hypertoniky mají příznivější hodnoty znalosti a léčby osoby s nižším vzděláním, a znalost hypertenze byla vyšší u osob s horšími materiálními podmínkami. Je pravděpodobné, že všechny tyto znaky (ženské pohlaví, vyšší věk, nižší vzdělání a materiální těžkosti) jsou asociovány s častějšími návštěvami u lékaře a tím i vyšší pravděpodobností diagnostikování hypertenze. Fakt, že tyto skupiny, které lze jinak považovat za sociálně spíše znevýhodněné, měly vyšší procento znalosti a léčby hypertenze, je možno považovat za kladné zjištění, protože naznačuje rovný přístup ke zdravotní péči.

Výsledky jsou ovšem méně jednoznačné, podíváme-li se na úspěšnost kontroly hypertenze, zvláště pak u hypertoniků, kteří o své hypertenzi vědí a jsou léčeni. I v této skupině sice přetrvává výhoda žen nad muži, ale u věku a vzdělání jsou výsledky jiné. Mezi hypertoniky, kteří o své chorobě vědí, není kontrola u starších osob úspěšnější než u mladších, a mezi léčenými hypertoniky úspěšnost s věkem dokonce klesá. U vzdělání je to obdobné: zatímco mezi všemi hypertoniky nejsou rozdíly v úspěšnosti kontroly podle vzdělání, pak mezi osobami, které o své hypertenzi vědí nebo se léčí, úspěšnost kontroly se vzděláním stoupá.

Je tedy zřejmé, že starší a méně vzdělaní hypertonici mají lepší znalost a tedy i procento léčených hypertenzí, avšak úspěšnost kontroly hypertenze u těchto pacientů je horší než u mladších a vzdělanějších skupin. Tyto rozdíly mohou mít několik příčin: a) zvýšené rizikové chování starších a méně vzdělaných osob; b) pokročilejší (a tedy obtížněji kontrolovatelnou) hypertenzi

starších a méně vzdělaných skupin; c) horší dodržování léčby ze strany starších a méně vzdělaných pacientů; a d) méně kvalitní léčbu starších a méně vzdělaných pacientů ze strany lékařů.

V dodatečných analýzách jsme se pokusili posoudit první dvě shora uvedené možnosti. Dodatečná adjustace výsledků v tabulce 3 pro body mass index a konzumaci alkoholu (oba faktory zvyšují riziko hypertenze) výsledky analýz kontroly hypertenze nezměnila, což ukazuje, že rizikové chování zřejmě není příčinou horší kontroly u starších a méně vzdělaných osob. Další analýzy ukázaly, že neléčení hypertonici ve starších věkových skupinách měli podstatně vyšší systolický krevní tlak než v nejmladší skupině (o 9 mm Hg u mužů a 11 mm Hg u žen). U vzdělání jsme však po adjustaci pro věk podobné rozdíly nenašli. To by naznačovalo, že pokročilejší stupeň hypertenze se v rozdílech v úspěšnosti kontroly uplatňuje u věku, avšak nikoli u vzdělání.

Co se dodržování léčby týče, otázka o léčbě hypertenze se týkala posledních 14 dnů před vyšetřením, je tedy nepravděpodobné, že velké procento starších hypertoniců by léčbu neužívalo. Také podle literatury není věk hlavním faktorem ovlivňujícím adherenci k léčbě. Důležitější je poučenost nemocného, jeho motivace a důvěra k léčbě i k lékaři.^{8,17} O kvalitě zdravotní péče informace nemáme, můžeme o ni tedy jen spekulovat. Jozífová a spol zjistili, že kontrola hypertenze byla významně lepší na specializovaném pracovišti než v terénu (75% v. 38%), i když hypertonici léčení na specializovaném pracovišti byli starší a rizikovější, zejména v častějším zastoupení ischemické choroby srdeční i dalších kardiovaskulárních onemocnění.¹⁶ Na specializovaném pracovišti byla častěji použita kombinace antihypertenziv (81% v. 53%), častější bylo užití diuretik a ACE inhibitorů. Markantní byl ovšem i rozdíl v zastoupení středoškoláků a vysokoškoláků v obou souborech (81% v. 38%). Lze tedy dedukovat, že vzdělanější hypertonici jsou léčení častěji než běžná populace na specializovaných pracovištích, což vede k vyšší adherenci k léčbě, častějšímu používání kombinací antihypertenziv, jejich dostatečného dávkování a podávání léků v adekvátních intervalech, a v konečném důsledku tedy i k lepší kontrole hypertenze.^{16,17} Tato skutečnost by mohla ukazovat na nerovnosti nikoli v přístupu, nýbrž v kvalitě péče. K potvrzení této hypotézy by ovšem bylo zapotřebí detailnějších dat, než jaká máme v současné době k dispozici.

Rozdíly ve znalosti, léčbě a kontrole hypertenze podle socio-demografických charakteristik byly zjištěny v řadě zemí, ačkoli výsledky neukazují stejným směrem. Například nedávné údaje z USA ukazují, že úspěšná kontrola je častější u žen a u osob ve věku 40-59 let než u mužů a osob nad 60 let.¹⁵ Evropské studie rovněž zjistily značné rozdíly v prevalenci, znalosti a kontrole hypertenze podle socio-demografických charakteristik.^{18,19}

Zajímavé a nečekané je zjištění, že mezi rozvedenými a ovdovělými osobami je procento úspěšné kontroly hypertenze vyšší než mezi ženatými a vdanými. Spíše bychom byli čekali, že kontrola hypertenze bude horší u osob, které žijí osaměle. Zjištěné výsledky zřejmě opět odrážejí častější frekvenci návštěv u lékaře.

Z naší studie lze tedy vyvodit následující závěry. Za prvé, celková úroveň znalostí, léčby a kontroly hypertenze v naší populaci je podobná výsledkům šetření MONIKA. Ačkoliv situace je srovnatelná s jinými evropskými zeměmi, zvláště v úspěšné kontrole hypertenze stále existují značné rezervy. Za druhé, v úrovni znalosti a léčby hypertenze existují v naší populaci značné rozdíly mezi socio-demografickými skupinami, přičemž sociálně slabší skupiny jsou v určité výhodě. Za třetí, většinu případů nekontrolované hypertenze tvoří kombinace systolické a diastolické hypertenze. A za čtvrté, mezi hypertony, kteří o své hypertenzi vědí nebo se léčí, je úspěšnost léčby vyšší ve skupinách, které lze považovat za sociálně zvýhodněné. Z hlediska primární péče by tedy bylo třeba se vedle znalosti a léčby zaměřit na úspěšnost kontroly, zvláště u starších osob a u osob s nižším vzděláním.

Poděkování:

Na studii spolupracovaly následující hygienické stanice a zdravotní ústavy: KHS Moravskoslezského kraje, Ostrava, pobočka Karviná a Havířov; ZÚ kraje Vysočina, Jihlava; ZÚ Ústeckého kraje, Ústí nad Labem; ZÚ Libereckého kraje, Liberec; ZÚ Zlínského kraje, Zlín, pobočka Kroměříž; ZÚ Královehradeckého kraje, Hradec Králové. Autoři děkují všem pracovníkům zmíněných hygienických stanic a zdravotních ústavů, kteří se na studii podíleli. Studie byla financována grantem nadace Wellcome Trust (Velká Británie). Při realizaci studie bylo využito zkušeností z dotazníkové akce prováděné v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí.

Literatura:

- 1 Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Hoorn SV, Murray CJ. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; **360**(9343):1347-1360.
- 2 Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; **360**(9349):1903-1913.
- 3 Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jr. et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003; **42**(6):1206-1252.
- 4 Cífková R, Škodová Z, Lánská V, Adámková V, Novozámská E, Petržílková Z et al. Trends in blood pressure levels, prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the Czech population from 1985 to 2000/01. *J Hypertens* 2004; **22**(8):1479-1485.
- 5 Cívková R, Škodová Z. Dlouhodobé trendy hlavních rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění v české populaci. *Cas Lek Ces* 2004; **143**(4):219-226.
- 6 Matějka J, Bobák M, Vojtíšek P, Franc P. Kontrola hypertenze v české části studie Pardubice-Augsburg. *Vnitřní lékařství* 1998; **44**:633-636.
- 7 Izzo JL, Jr., Levy D, Black HR. Clinical Advisory Statement. Importance of systolic blood pressure in older Americans. *Hypertension* 2000; **35**(5):1021-1024.
- 8 Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Engl J Med* 2001; **345**(7):479-486.
- 9 O'Brien E, Mee F, Atkins N, Thomas M. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705CP, Philips HP5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit* 1996; **1**(1):55-61.

- 10 O'Brien E, Waeber B, Parati G, Staessen J, Myers MG. Blood pressure measuring devices: recommendations of the European Society of Hypertension. *Br Med J* 2001; **322**:531-536.
- 11 World Health Organization. *Multinational monitoring of trends and determinants of cardiovascular diseases - "MONICA Project". Manual of Operations. Version 1.1. CDV/MNC. December 1986.* Geneva: World Health Organization, 1987.
- 12 Psaltopoulou T, Orfanos P, Naska A, Lenas D, Trichopoulos D, Trichopoulou A. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a general population sample of 26 913 adults in the Greek EPIC study. *Int J Epidemiol* 2004 [Epub ahead of print].
- 13 Primates P, Brookes M, Poulter NR. Improved hypertension management and control: results from the health survey for England 1998. *Hypertension* 2001; **38**(4):827-832.
- 14 Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J Hypertens* 2004; **22**(1):11-19.
- 15 Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA* 2003; **290**(2):199-206.
- 16 Jozifová M, Cífková R, Novozámská E, Adámková V, Plasková M, Peterková K et al. Porovnání léčby hypertenze a rizikového profilu hypertoniku v obecné populaci a na specializovaném pracovišti. *Cor Vasa* 2003; **45**:533-541.
- 17 Widimský J, Balazovjeh I, Černá A, Šachová M. Superiorita 24-hodinové antihypertenzní účinnosti perindoprilu u pacientů s mírnou až středně těžkou hypertenzi dříve léčených enalapilem. *Prakt Lek* 2004; **83**:197-202.
- 18 van Rossum CT, Van De Mheen H, Witteman JC, Hofman A, Mackenbach JP, Grobbee DE. Prevalence, treatment, and control of hypertension by sociodemographic factors among the Dutch elderly. *Hypertension* 2000; **35**(3):814-821.

19 de Gaudemaris R, Lang T, Chatellier G, Larabi L, Lauwers-Cances V, Maitre A et al. Socioeconomic inequalities in hypertension prevalence and care: the IHPAF Study. *Hypertension* 2002; **39**(6):1119-1125.

Adresa pro korespondenci:

MUDr Růžena Kubínová, Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10,
tel/fax: 271 731 699, e-mail:kubinova@szu.cz

Tabulka 1
Deskriptivní charakteristiky osob s úplnými daty o hypertenzi

	Muži	Ženy
Absolutní počet	2899 (100%)	3496 (100%)
Systolický tlak, průměr (SD)	143.8 (18.7)	134.1 (19.7)
Diastolický tlak, průměr (SD)	90.7 (10.6)	86.9 (10.8)
Bylo mu/jí řečeno, že má vysoký TK (%)	52%	57%
Věková skupina		
45-49	14%	16%
50-54	18%	19%
55-59	19%	19%
60-64	23%	24%
65-69	26%	22%
Město		
Hradec Králové	16%	16%
Jihlava	13%	13%
Kroměříž	18%	18%
Karviná / Havířov	21%	19%
Liberec	13%	13%
Ústí nad Labem	19%	22%
Vzdělání		
Základní	6%	18%
Vyučení	45%	31%
Střední	32%	41%
Vysokoškolské	17%	10%
Nikdy nemá materiální problémy (%)	54%	45%
Rodinný stav		
Ženatý/vdaná, druh/družka	84%	68%
Svobodný/á	3%	2%
Rozvedený/á	10%	16%
Vdovec/vdova	3%	14%

Tabulka 2**Prevalence hypertenze a znalost, léčba a kontrola hypertenze podle pohlaví**

	Muži	Ženy	Celkem
Prevalence hypertenze	74% (2153/2899)	59% (2070/3496)	66% (4223/6395)
Znalost (mezi hypertoniky)	62% (1325/2153)	67% (1396/2070)	64% (2721/4223)
Léčba			
Ze všech hypertoniků	49% (1052/2153)	59% (1222/2070)	54% (2274/4223)
Z těch, kteří o své hypertenzi vědí	79% (1052/1325)	87% (1222/1396)	84% (2274/2721)
Kontrola hypertenze (TK<140/90)			
Ze všech hypertoniků	11% (228/2153)	21% (438/2070)	16% (666/4223)
Z léčených hypertoniků	26% (228/1052)	36% (438/1222)	29% (666/2274)

Tabulka 3

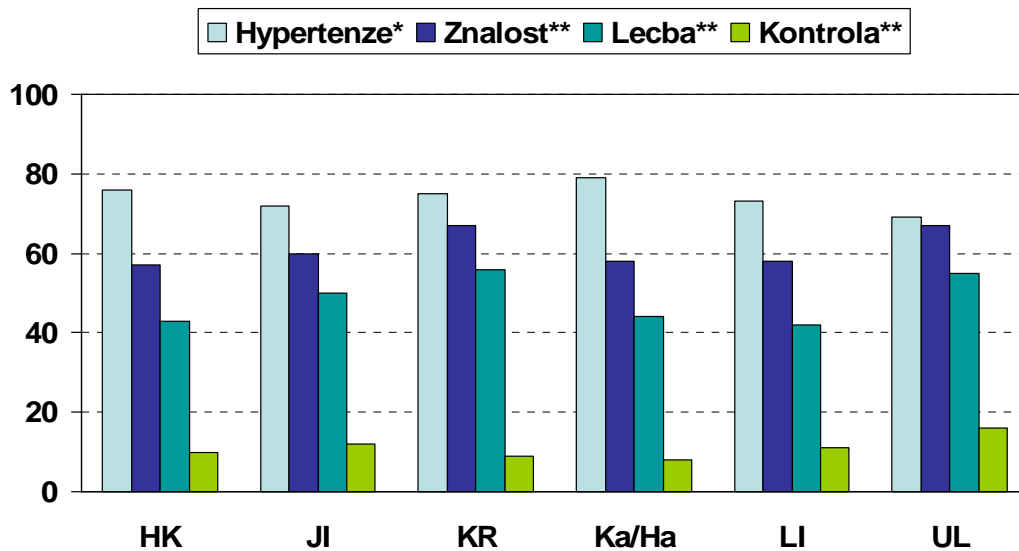
Vliv socio-demografických charakteristik na znalost, léčbu a kontrolu hypertenze, relativní riziko (95% interval spolehlivosti), adjustováno pro všechny proměnné v tabulce

		Všichni hypertonici (n=4223)			Hypertonici, kteří o své nemoci vědí (n=2721)		Hypertonici, o své nemoci vědí a léčí se (n=2274)
		Znalost	Léčba	Kontrola	Léčba	Kontrola	Kontrola
Pohlaví	Muži	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Ženy	1.25 (1.09-1.43)	1.48 (1.29-1.69)	2.11 (1.75-2.54)	1.84 (1.46-2.31)	2.10 (1.73-2.56)	1.92 (1.57-2.35)
Věková skupina	45-49	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	50-54	1.13 (0.88-1.43)	1.40 (1.09-1.81)	0.88 (0.60-1.30)	1.74 (1.20-2.52)	0.84 (0.55-1.27)	0.65 (0.42-1.02)
	55-59	1.84 (1.45-2.33)	2.46 (1.92-3.14)	1.70 (1.20-2.41)	2.74 (1.90-3.95)	1.33 (0.91-1.94)	0.96 (0.64-1.44)
	60-64	2.33 (1.85-2.93)	3.09 (2.43-3.91)	1.59 (1.13-2.22)	3.22 (2.27-4.57)	1.14 (0.79-1.64)	0.78 (0.52-1.15)
	65-69	2.47 (1.96-3.10)	3.76 (2.97-4.77)	1.60 (1.14-2.24)	5.17 (3.58-7.48)	1.12 (0.78-1.62)	0.71 (0.48-1.05)
Vzdělání	Základní	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Vyučení	0.94 (0.76-1.18)	0.91 (0.73-1.12)	0.97 (0.75-1.26)	0.83 (0.57-1.20)	0.99 (0.75-1.31)	1.01 (0.76-1.34)
	Střední	0.91 (0.73-1.13)	0.86 (0.69-1.06)	0.99 (0.76-1.29)	0.80 (0.55-1.17)	1.06 (0.80-1.40)	1.09 (0.82-1.46)
	Vysokoškolské	0.74 (0.56-0.96)	0.74 (0.57-0.96)	1.05 (0.74-1.48)	0.82 (0.52-1.30)	1.30 (0.90-1.87)	1.34 (0.92-1.96)
Index materiálních problémů	Přes 1 jednotku	1.04 (1.01-1.07)	1.02 (0.99-1.05)	1.02 (0.98-1.06)	0.97 (0.93-1.01)	1.00 (0.96-1.04)	1.01 (0.97-1.05)
Rodinný stav	Ženatý/vdaná	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Svobodný/á	0.79 (0.52-1.19)	0.65 (0.42-1.00)	0.69 (0.34-1.40)	0.60 (0.31-1.14)	0.78 (0.37-1.62)	0.84 (0.39-1.81)
	Rozvedený/á	0.98 (0.79-1.21)	1.02 (0.83-1.25)	1.38 (1.06-1.79)	1.10 (0.78-1.54)	1.44 (1.09-1.91)	1.43 (1.07-1.93)
	Vdovec/a	1.09 (0.85-1.39)	1.10 (0.87-1.38)	1.41 (1.09-1.84)	1.10 (0.72-1.68)	1.40 (1.06-1.86)	1.43 (1.07-1.90)

Tabulka 4**Zastoupení (v procentech) jednotlivých typů hypertenze mezi osobami s nekontrolovanou hypertenzí, muži a ženy dohromady, podle věkových skupin**

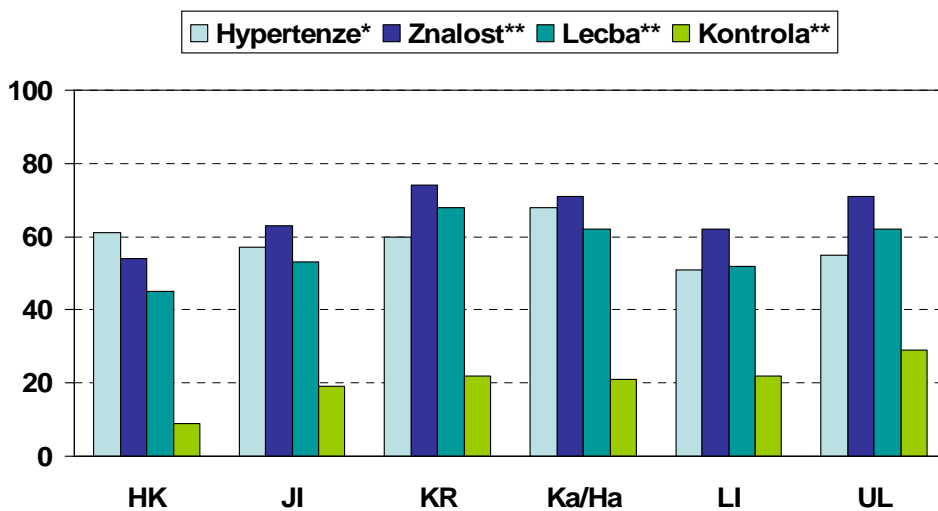
Věková skupina (roky)	Hypertonici, o své nemoci neví (N=1502)	Hypertonici, o nemoci ví, ale neléčí se (N=447)	Hypertonici, léčení, ale neúspěšně (N=1608)
<i>Izolovaná systolická hypertenze</i>			
45-49	12 %	6 %	6 %
50-54	14 %	9 %	12 %
55-59	19 %	14 %	14 %
60-64	26 %	20 %	19 %
65-69	28 %	20 %	26 %
Celkem	21 %	14 %	19 %
<i>Izolovaná diastolická hypertenze</i>			
45-49	47 %	20 %	34 %
50-54	35 %	23 %	19 %
55-59	27 %	16 %	22 %
60-64	18 %	7 %	13 %
65-69	12 %	5 %	10 %
Celkem	26 %	14 %	16 %
<i>Syst. i diast. hypertenze</i>			
45-49	41 %	74 %	60 %
50-54	50 %	67 %	68 %
55-59	54 %	70 %	64 %
60-64	56 %	73 %	68 %
65-69	61 %	76 %	64 %
Celkem	53 %	72 %	65 %

Obr. 1a) Porovnání prevalence hypertenze a znalosti, léčby a kontroly hypertenze podle měst, muži (v procentech).



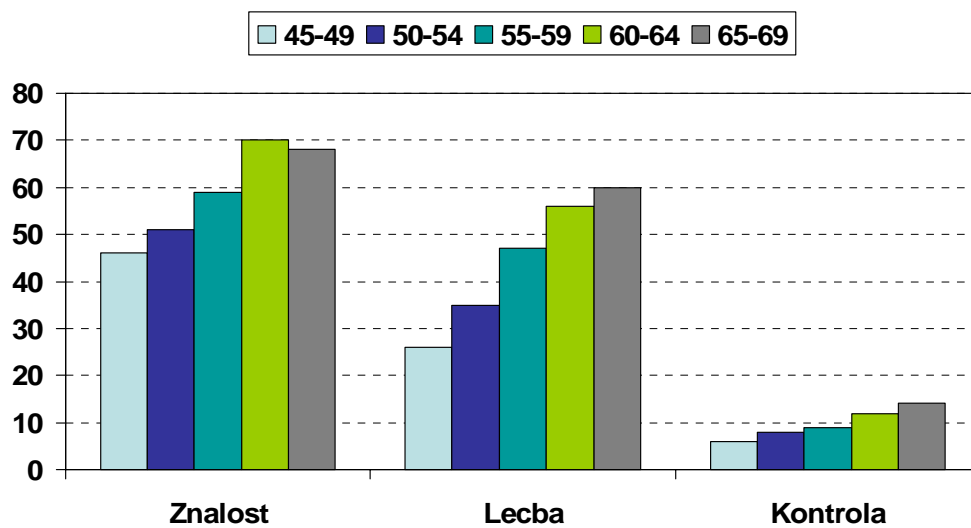
* Mezi všemi účastníky; ** pouze mezi hypertoniky

Obr. 1b) Porovnání prevalence hypertenze a znalosti, léčby a kontroly hypertenze podle měst, ženy (v procentech).



* Mezi všemi účastníky; ** pouze mezi hypertoniky

Obr. 2a) Vztah mezi věkem a znalostí, léčbou a kontrolou hypertenze u mužů s hypertenzí (v procentech).



Obr. 2b) Vztah mezi věkem a znalostí, léčbou a kontrolou hypertenze u žen s hypertenzí (v procentech)

