

CINDI HEALTH MONITOR U STUDUJÍCÍ POPULACE

Ludmila SKÁLOVÁ, L. KOMÁREK, B. Procházka, Marie ŘÍHOVÁ

Souhrn:

Jsou předloženy výsledky šetření rizikových faktorů chování populace mladší 24 let (n=998) žijící v ČR v porovnání s výsledky studie provedené u reprezentativního výběru populace ve věku 25-64 let (n=2003). Pro šetření výskytu rizikových faktorů byla použita metodika programu WHO CINDI zaměřeného na prevenci chronických neinfekčních hromadně se vyskytujících onemocnění. Šetření prokázalo možnost použití metodiky CINDI Health Monitor pro šetření rizikových faktorů chování u populace ve věku do 25 let a možnost porovnání výsledků šetření s výsledky šetření populace nad 25 let věku. Z výsledků šetření jsou alarmující údaje o nesprávném životním stylu především mladé populace, který je dokumentován vysokými procenty respondentů s výskytem rizikových faktorů chování s negativním dopadem na zdravotní stav populace.

Klíčová slova: CINDI Health Monitor, rizikové faktory, adolescence, životní styl, postoje ke zdraví

Úvod

Program WHO CINDI (Countrywide Noncommunicable Disease Intervention) je zaměřen na prevenci čtyř základních chronických neinfekčních hromadně se vyskytujících onemocnění (kardiovaskulárních, nádorových, obstrukční plicní choroby, diabetu), vychází ze čtyř základních faktorů životního stylu (tabák, výživa, fyzická aktivita, alkohol), udává čtyři základní determinanty v široké problematice neinfekčních chorob (chudoba, nedostatečné vzdělání, nezaměstnanost, sociální nerovnosti), zakládá prevenci na čtyřech hlavních strategických přístupech (politika, „capacity building“, šetření/studie, šíření informací a zkušeností).

Jedním ze základních přístupů programu WHO CINDI je zjišťování rizikových faktorů neinfekčních hromadně se vyskytujících onemocnění, jejich distribuce v populaci a jejich vývoje v průběhu života. Základem je monitorování rizikových faktorů, pro které byla přijata metodika CINDI Health Monitor. Byla použita ve 26 evropských státech u populace ve věku 25-64 let a byla doporučena pro monitorování rizikových faktorů populace již v adolescentním věku. ČR se zapojila do šetření dospělé populace, výsledky šetření byly použity pro argumentaci při realizaci kampaní a dalších programů a projektů podpory zdraví.

U populace mladší 24 let byla uvedená metodika v ČR poprvé použita v roce 2005 ze třech hlavních důvodů a opodstatnění:

1. Neinfekční chronická onemocnění jsou stále nejčastější příčinou vysoké morbidity a mortality a to přesto, že převážná část příčin a rizik těchto onemocnění je daná způsobem života a řadí se mezi faktory ovlivnitelné.
2. Zdraví v dětství a dospívání je determinantou zdraví celého života a příští generace.
3. Poznání rizikových faktorů chování je prvním krokem k cíleným a účinným opatřením, aktivitám, intervenčním programům a slouží k realizaci prevence založené na důkazech.

Metodika

Metodika CINDI Health Monitor byla u populace ve věku mladším než 24 let poprvé v ČR použita při šetření rizikových faktorů chování studentů třech vybraných středních škol a na jedné základní škole. Některé otázky dotazníku byly modifikovány nebo doplněny s ohledem na sledovanou populaci:

- otázka invalidního důchodu byla nahrazena dispenciarizací
- otázky na doporučení ke změně životního stylu byly doplněny o doporučení kamarádů nebo partnerů
- otázky týkající se bezpečnosti dopravy byla doplněna na užití ochranné přilby při jízdě na kole
- byla doplněna otázka týkající se užívání drog
- byly doplněny otázky zaměřené na volno-časové aktivity
- byly doplněny otázky týkající se reprodukčního zdraví dívek

Byla zachována struktura dotazníku, který obsahuje základní informace, baterii otázek zaměřených na zdravotní služby a zdravotní stav, kouření, stravovací zvyklosti, konzumaci alkoholu, tělesnou aktivitu, bezpečnost dopravy, v sekci různé na změnu zvyklostí, názor na příčinu úmrtnosti. Otázky na reprodukční zdraví a preventivní vyšetření byly doplněny pro šetření provedeném u dospělé populace v ČR a v šetření studentů byly zachovány.

Celkem bylo šetřeno pomocí dotazníku 998 respondentů ve věku od 14 do 22 let. Byly hodnoceny možnosti použití dotazníku CINDI Health Monitor u české populace mladší 24 let. Pro hodnocení odpovědí byly sledovány faktory životního stylu respondentů a jejich rozdíly v porovnání s již šetřenou dospělou populací (representativní soubor pro ČR z hlediska pohlaví a věku- n=2003). Statistická významnost rozdílů sledovaných faktorů chování byla testována pomocí Spearmanova koeficientu, byla zvolena hladina významnosti $\alpha=5\%$ a 1% . Pro výpočet byl použit statistický software SPSS-verze 13.

Výsledky

Výsledky šetření dokumentují vysoká procenta rizikových faktorů u studující populace, v některých závažných ukazatelích rizikového životního stylu se statisticky významně liší od populace starší 25 let. V některých ukazatelích jsou prokázány pozitivní změny.

Zdravotní služby a zdravotní stav

Pouze 87,1 % studentů udává preventivní lékařskou prohlídku v posledních 2 letech. 23,9 % je dispenciarizováno pro alergická onemocnění, onemocnění pohybového systému nebo endokrinologická

onemocnění – několikanásobný ukazatel při srovnání s dospělou populací. 12,6 % adolescentů udává léčbu bolestí zad, 11,3 % ekzému, 25,1 % depresí. Třetina studentů udává, že užívají analgetika (22,7 % z důvodu bolestí hlavy, 12,7 % pro jiné obtíže). 20% studentů užívá sedativa (2 x více respondentů než dospělá populace), 14,3 % se cítí hodně ve stresu nebo podráždění. (Tab.č.1)

Tabulka č.1: Zdravotní služby a zdravotní stav- %, Spearmanův koef. p=0,0001

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
prevent. prohlídka	55,2	87,1
dispenzarizace	3,8	23,9
hodnocení zdrav.stavu jako špatný	9,5	2,1
užívání léků proti bolestem hlavy	35,8	22,7
užívání jiných analgetik	35,4	12,7
užívání sedativ	10,9	20,0
užívání vitaminů, minerálů, stop.prvků	52,5	45,2
cítí se hodně ve stresu nebo podrážděný	18,2	14,3
pocítuje téměř nesnesitelnou tenzi /stres	2,0	2,5

Kouření

48,4 % studentů udává, že někdo v rodině kouří, téměř pětina z nich (18,9 %) denně pobývá 1-5 hodin v místnosti, kde se kouří, pouze 39 % nechodí do prostředí, kde se nekouří. Je pozorován nárůst počtu kuřáků - 72,3 % studentů udává, že někdy kouřili, dospělí 57,7 %. Denně kouří 14,3% a občas 17,4 % studentů. Škodlivé následky kouření na zdraví nedělají 12% studentům příliš starostí (10 % dospělých). Pouze malé procento (3,2%) studentů udává, že dostali rady od lékaře, aby přestali kouřit. (Tab.č. 2)

Tabulka č.2: Kouření - %

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace	Spearmanův koef. p
v rodině se kouří	60,6	48,4	0,0001
pobývá denně 1-5 hod. v místnosti, kde se kouří	13,0	18,9	0,0001
někdy kouřil	57,7	72,3	0,0001
vykouřil nejméně 100 cigaret	42,7	37,4	0,0001
kouřil denně	38,1	22,6	0,0001
nyní denně kouří	21,2	14,3	0,0001
kouří občas	5,7	17,4	0,0001
naposled kouřil včera	23,6	20,6	0,0001
naposled kouřil před 2 dny až měsícem	3,0	10,5	0,0001
chce přestat kouřit	12,8	13,8	0,1630
v posledním měsíci zkusel přestat kouřit	3,6	13,0	0,0001

škodlivé následky kouření na zdraví mu nedělají příliš starosti	9,8	12,1	0,0001
lékař radil nekouřit	9,5	3,2	0,0001

Stravovací zvyklosti

Ve srovnání s populací ve věku 25-64 let jsou pozorovány některé pozitivní prvky ve stravovacích zvyklostech studentů, jako je větší konzumace ovoce – 6-7 x týdně je to 20,9 % studentů, 47,4 % studentů udává konzumaci cereálií, menší konzumaci smažených a grilovaných pokrmů, kromě smažených brambor, které konzumují 3-5 x týdně (27 %). Na druhé straně jsou však vysoká procenta studentů, kteří preferují živočišné tuky (68 % jako pomazánku na chléb) včetně konzumace mléka s vyšším obsahem tuku (58 %), nekonzumují bílá masa včetně ryb (61 %), konzumují uzeniny 6-7x týdně (11 %) a tmavá masa (18 %). 30 % studentů pije denně černou kávu, kterou sladí více než populace starší 25 let.

I v případě stravovacích návyků dostávají studenti rady více od členů rodiny než od lékařů. (Tab.č.3-8)

Tabulka č.3: Používání tuku při vaření – %, Spearmanův koef. p=0,0001

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
rostlinný tuk, olej	71,1	71,8
živočišný tuk	15,4	18,4
žádný	1	0,2
neví	3,3	9,4
doma se nevaří	9,2	0,2

Tabulka č.4: Používání tuku jako pomazánky – %, Spearmanův koef. p=0,001

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
žádný	3,4	11,7
rostlinný tuk	43,3	20,3
živočišný nebo na jeho bázi	53,3	68,0

Tabulka č.5: Konzumace mléka – %, Spearmanův koef. p=0,001

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
plnotučné	36,8	57,6
nízkotučné	41,8	31,4
nepije mléko	21,4	10,9

Tabulka č.6: Počet šálků kávy vypité denně – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
1 šálek	20,5	30,3
2 šálky	31,0	9,4
3 šálky	17,4	2,6
více šálků	11,3	1,0
nepije	19,7	56,7

Tabulka č.7: Počet kostek cukru do šálku kávy – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

počet kostek cukru na šálek	populace >25 let věku	studující populace
1	45,2	25,4
2	44,1	47,9
3	8,1	19,0
4	1,9	4,4
více	0,7	3,3

Tabulka č.8: Konzumace vybraných komodit a rady ke změně zvyklostí – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
žitný chléb	72,9	27,1
bílý chléb	61,6	38,4
vařené brambory 3-5x týdně	34,3	25,1
smažené brambory 3-5x týdně	2,2	27
cereálie – nikdy	73	52,6
cereálie 3-5x týdně	5,5	10,5
cereálie 6-7x týdně	1,6	5,9
sýr nikdy	6,5	8,4
sýr 6-7x týdně	8,7	15,3
kuře nikdy	17,4	32,8
kuře 1-2x týdně	72,3	58,4
ryby nikdy	44,6	60,9
ryby 1-2x týdně	49,4	33,6
tmavá masa 6-7x týdně	7,9	17,5
uzeniny 6-7x týdně	9	10,9
čerstvá zelenina nikdy	5,6	10,5
čerstvá zelenina 3-5x týdně	35,5	30,9
ovoce nikdy	19,5	14,2
ovoce 3-5x týdně	25,2	29,3
ovoce 6-7x týdně	12,8	20,9
sladké pečivo nikdy	20,3	10,4

sladké pečivo 3-5x týdně	24,4	33,2
cukrovinky nikdy	43,9	17,1
cukrovinky 3-5x týdně	9,9	23
cukrovinky 6-7x týdně	4,5	15,2
vejce nikdy	15,1	33,1
smažené pokrmy nikdy	24,2	27,5
grilované pokrmy nikdy	59,1	73,2
nikdy nedosoluje pokrm	22,7	25,2
lékař radil změnu	4,7	1,9
člen rodiny radil změnu	18,1	26,5

Konzumace alkoholu

Konzumaci alkoholu v posledním roce udává více studující populace. Pivo pije 71 % respondentů starších 25 let, ve srovnání s 51 % studentů, ale studující preferují více koktejly a destiláty (pouze 16 % jich destiláty nepije). Ze studentů, kteří udávají pití piva, jich 75 % vypije až 7 piv týdně, 17 % až 14 piv týdně, 8 % více než 14 piv/týden. Konzumaci šesti a více dávek najednou jednou týdně udává 23 % studentů, 81 % konzumuje alkohol bez návaznosti na jídlo. (Tab.č.9)

Tabulka č.9: Konzumace alkoholu, rady lékaře ke změně – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
konzumace v posledním roce	88,9	94,1
1-7 vypitých piv/týden	48,8	38,3
8-14 vypitých piv /týden	7,4	7,5
15 a více vypitých piv/týden	37,2	4,7
1-7 skl.vypitých koktejlů/týden	6,5	16,8
8 a více skl.vypitých koktejlů/týden	13,3	1,4
1-7 skl.vypitých destilátů/týden	27,2	32
8 a více skl. vypitých destilátů/týden	1,9	5,6
1-7 vypitých sklenic vína/týden	45,3	37,1
8 a více vypitých sklenic vína/týden	1,7	2,6
pije pivo 1x týdně	12,8	18,6
pije pivo 2-3x týdně	22,7	15,6
nepije pivo	37	49,2
pije destiláty 1x týdně	8,1	15,8
nepije destiláty	24,1	15,9
pije víno 1x týdně	10	13
nepije víno	18,2	18,1
vypije 6 a více dávek najednou 1x měsíčně	15	18,8
vypije 6 a více dávek najednou 1x týdně	13,4	23
lékař radil změnu	3,7	0,6
alkohol pije jako součást jídla	45,1	22
alkohol pije samostatně	78,2	81

Tělesná aktivita

90 % adolescentů sice udává, že během týdne vykonávali náročnou tělesnou aktivitu, která vyžadovala namáhavé tělesné úsilí, ale 16,2 % z nich jí věnuje méně než 1 hodinu. Mírné tělesné aktivitě se věnuje více studující (82%) než dospělé populace (75 %), ale 33,6 % z nich udává, že méně než 1 hodinu. 72 % studentů tráví denně sezením 6-10 hodin, více než 10 hodin 12 %. Až u 24 % studentů udává, že je člen rodiny nabádal ke zvýšení těl. aktivity. (Tab.č. 10)

Tabulka č.10: Pohybová aktivita, rada ke změně – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
náročná pohybová aktivita 1x/týden	12	14,5
náročná pohybová aktivita 2-3x/týden	19,9	35,5
náročná pohybová aktivita více než 3x/týden	20,1	28,0
bez náročné pohybové aktivity	40,9	21,8
náročná pohyb.akt. méně než 1 hod. respondentů udávajících náročnou PA	13,6	16,2
moderovaná pohybová aktivita 1x/týden	10,3	18,6
moderovaná pohybová aktivita 2-3x/týden	29,7	33,6
moderovaná poh. aktivita více než 3x/týden	35,2	29,9
bez moderované pohybové aktivity	24,8	17,7
moder. pohyb.akt. méně než 1 hod. respondentů udávajících moderovanou PA	16,2	33,6
chůze trávající nejméně 10 min.vcelku denně	54,2	68,0
nechodí pěšky	6,0	0,2
sezení denně 1- 5 hod.	50,3	9,2
sezení denně 6-10 hod	40,2	72,2
sezení denně více než 10 hod	9,5	11,6
cesta pěšky do práce/školy trávající 30-60 min.	15,7	25,2
cesta pěšky do práce/školy více než 60 min.	7,4	10,9
lékař radil zvýšit těl.aktivitu	12,9	4,2
člen rodiny radil zvýšit těl.aktivitu	16,9	24,1

Bezpečnost dopravy

Vyšší procenta mladých udávají použití bezpečnostních pásů při jízdě autem, ale 20 % odpovídá, že ne vždy, vysoká procenta jsou těch, kteří nepoužívají pásy při jízdě autem na zadních sedadlech. Více než 1/3 studentů udává, že někdo z blízkých řídil auto pod vlivem alkoholu. (tab.č.11)

Tabulka č.11: Bezpečnost dopravy – %, Spearmanův koef. $p=0,001$

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
nikdy nepoužívá bezpečnostních pásů	3,6	2,5

používání pásů vždy	73,8	79,3
používání pásů na zadních sedadlech	16,6	25,1
nikdy neužívá pás na zadních sedadlech	33,2	36,2
někdo z blízkých řídil pod vlivem alkoholu	26,7	38,7

Změny zvyklostí

Téměř třetina studentů udává omezení konzumace tuků, 18,1 % omezení konzumace alkoholu, 45,4 % větší konzumaci zeleniny a 39,2 % větší pohybovou aktivitu. (Tab.č.12)

Tabulka č.12: Změny zvyklostí v posledním roce – %

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace	Spearmanův koef. p
konzumuje méně tuku	35,1	31,4	0,0001
změnil typ tuku	16,3	9,9	0,0001
jí více zeleniny	42,4	45,4	0,015
méně solí	24,4	20,7	0,002
držel redukční dietu	15,2	9,0	0,0001
pije méně alkoholu	18,9	18,1	0,008
zvýšil pohyb. aktivitu	23,2	39,2	0,0001

Názor na příčinu vysoké úmrtnosti

Ve srovnání s populací nad 25 let věku připisují studenti velkou váhu kouření (15,4 % versus 26,1 %) a úrazům (3 % versus 18,4 %). Méně připisují vlivu ostatním faktorům životního stylu, např. konzumaci alkoholu, nedostatku pohybu, nevhodné nutriční. (Tab.č.13)

Tabulka č.13: Názor na příčinu vysoké úmrtnosti - %, Spearmanův koef. p=0,001

ukazatel	populace >25 let věku	studující populace
nevhodná strava	12	8
stress	28,4	7,6
těžké životní podmínky	9,2	5
namáhavá práce	1,6	0,7
kouření	15,4	26,1
nedostatek pohybové aktivity	7,5	3,3
nedostatek vitaminů...	1,0	0,4
nadváha	6,3	5,4
genetické faktory	12	9,3
alkohol	2,3	6,7
nedostatek zdrav.služeb	1,0	1,3
úrazy	3,0	18,4
jiné	0	7,4

Diskuse

Monitorování zdravotního chování pomocí mezinárodně ověřené a programem CINDI doporučené metodiky má široké opodstatnění. Je základem pro studium rozdílů chování populací v mezinárodním pojetí, na domácí půdě slouží k nasměrování a realizaci preventivních aktivit, jejichž význam i dopady jsou ceněny především u mladé generace. Šetření má tedy nejen informační hodnotu, ale slouží jako podkladový materiál pro intervenční aktivity orientované na pozitivní změny chování populace a tím mohou přinést i pozitivní změny ve vývoji chronických neinfekčních onemocnění. Přínosem monitorování jsou také zjištěné vývojové trendy základních rizikových faktorů chování, které mohou být i zpětnou informací o efektivitách intervenčních aktivit a realizovaných programů podpory zdraví¹⁾.

Metodika CINDI Health Monitor připouští modifikaci dotazníku, podmínkou je dodržení vybraných otázek k umožnění mezinárodního srovnávání²⁾. Pro monitorování rizikových faktorů chování mladých lidí byly doplněny otázky týkající se dispenzarizace, reprodukčního zdraví dívek, úrazové prevence, volno-časových aktivit, drogové problematiky, tedy otázek, které mají úzkou vazbu na chování mladých lidí.

V ČR byla metodika CINDI Health Monitor poprvé použita u populace mladší 25 let. Výsledky šetření přináší nejen nové pohledy na životní styl mladé populace, které lze použít pro srovnání s populací starší³⁾, ale jsou také výzvou pro široký sektor aktivit, které mohou ovlivnit chování mladých lidí. Je to především edukace, která představuje široké rezervy aktivit ovlivňujících chování.

Přehled základních ukazatelů behaviorálních determinant zdraví dětí školního věku přináší opakované studie HBSC⁴⁾. Jedná se o studie komponent zdraví u reprezentativního souboru dětí ve věku 11-15 let, které jsou zaměřeny na podobné oblasti chování – kouření, konzumace alkoholu, výživové zvyklosti, pohybovou aktivitu. Informace o rizikových faktorech chování populace mezi 15-24 rokem věku nejsou časté, z tohoto důvodu byla přijata pro dané šetření ověřená metodika CINDI Health Monitor.

Mladí lidé podceňují význam preventivních lékařských prohlídek, přestože je tato služba legislativně podložena. Je to trend, který přetrvává do dospělosti. Důsledkem toho je i zjištění, že pouze malému procentu respondentů doporučil lékař změnu chování.

Některé zjištěné ukazatele chování svádějí k mylné úvaze, že situace studentů je ve srovnání s dospělou populací lepší, ale vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o mladé lidi, jsou údaje alarmující. Jsou sice pozorovány některé pozitivní prvky ve stravovacích zvyklostech studentů, jako je větší konzumace ovoce a cereálií oproti starším lidem, na druhé straně jsou však vysoká procenta studentů, kteří preferují živočišné tuky, uzeniny, nekonzumují bílá masa včetně ryb. Alarmující jsou údaje mladých lidí o konzumaci alkoholu, které také nepřímo svědčí o společenské toleranci k tomuto rizikovému faktoru.

Potěšitelné je zjištění, že studenti mění pozitivně svůj životní styl – udávají omezení konzumace tuků, alkoholu, solení, větší konzumaci zeleniny a větší pohybovou aktivitu. Navzdory těmto údajům

zůstávají vysoká procenta mladistvých, kteří vykazují nepotěšitelné údaje jednotlivých sledovaných oblastí životního stylu.

Mladí lidé si správně uvědomují velkou váhu vlivu kouření a úrazů na mortalitu. Méně připisují vlivu ostatním faktorům životního stylu, např. konzumaci alkoholu, nedostatku pohybu, nevhodné výživě. V protipólu tomuto zjištění je zarážející, že téměř třetina mladých lidí kouří denně nebo občas a že mnozí si nepřipouští starosti ze škodlivých následků kouření na zdraví.

Závěr

Šetření prokázalo možnost použití metodiky CINDI Health Monitor pro šetření rizikových faktorů neinfekčních hromadně se vyskytujících onemocnění u populace ve věku do 25 let žijící v ČR a možnost porovnání výsledků šetření s výsledky šetření populace starší 25 let. Průřezem generací lze tak usuzovat na vývoj výskytu rizikového chování populací.

Je doporučeno doplnit dotazník o otázky týkající se dispenzarizace, reprodukčního zdraví dívek, úrazové prevence, volno-časových aktivit, drogové problematiky.

Z výsledků šetření jsou alarmující údaje o nesprávném životním stylu nejen dospělé populace, ale především mladých lidí. Je to preference živočišných tuků, nedostatečná konzumace zeleniny, ryb, konzumace alkoholu, presentované u mladých respondentů především konzumací destilátů, kouřením a nedostatkem pohybové aktivity. Nepotěšitelné je zjištění, že navzdory úsilí k ozdravení populace, kterému je věnováno mnoho aktivit, se mladí lidé nechovají podle zásad zdravého životního stylu, přestože si některé dopady uvědomují.

Výsledků šetření lze použít pro projekty podpory zdraví s orientací na oblasti, kde je jasný, zřetelný a prevencí ovlivnitelný cíl ozdravení populace. Jedním z přístupů je cílená a důrazná edukace. Aktivitám podpory zdraví je nutné také věnovat větší pozornost v první linii zdravotnického sektoru, z výsledků šetření je zřejmé, že pouze malým procentům respondentů z řad studující populace se dostalo rad ke změně návyků ze strany lékařů.

Intervenční aktivity je nutné zaměřit na chování populace už v dětském věku, ovlivnit její chování, posílit pozitivní změny a tím přinést i pozitivní změny ve vývoji chronických neinfekčních onemocnění populace ČR.

Literatura:

A strategy to prevent chronic disease in Europe. A focus on public health action, The CINDI vision, WHO 2004 –EUR/04/5049624

PRÄTTÄLÄ R. *CINDI Health Monitor, Proposal for Practical Guidelines, WHO B14/2001*. Helsinky 2001

CINDI Health Monitor 2002 – Zdravotní chování populace ČR ve věku 25-64 let – National CINDI Health Monitor Report. www.szu.cz/czzp/cindi/index.html

CZÉMY L. a kol. *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psych.centrum Praha, 2005.

Kontakt na autory:

MUDr.Ludmila SKÁLOVÁ

Státní zdravotní ústav

Centrum zdraví a životních podmínek

Šrobárova 48

100 42 Praha 10

e-mail : skalova@szu.cz

tel.: 267 082 547

PhDr. Marie ŘÍHOVÁ

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Jihlava

586 01 Jihlava, Husova 54

e-mail : mrihova@szs-ji.cz

tel.: 567112901