



Univerzita Palackého
v Olomouci



Metodika HBSC – sběr dat 2018

Výzkumný soubor	1
Dotazníky	5
Statistické analýzy a interpretace výsledků	6
Hodnocení socioekonomického statusu	8
Reference	9

Výzkumný soubor

Výzkumný soubor české studie HBSC 2018 byl sestaven v souladu s mezinárodními standardy studie HBSC^{1,2}, aby poskytl relevantní údaje o zdraví a životním stylu 11, 13 a 15letých žáků. Z důvodu zajištění národní reprezentativnosti byl výběr respondentů stratifikován podle krajů, typu školy (poměr základních škol a víceletých gymnázií) a jejich velikosti. Z databáze Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) České republiky bylo náhodně zvoleno 213 základních škol a 14 víceletých gymnázií. Z 227 oslovených škol odmítlo účast ve výzkumu pouze sedm z nich. Ty byly následně nahrazeny jinými školami obdobné velikosti (dle počtu žáků) z jejich nejbližšího okolí. „Response rate“ (míra návratnosti) na úrovni škol tak činil 97 %. Vysokou míru účasti škol na výzkumu lze vysvětlit přímou podporou (ve formě doporučujících dopisů – www.hbsc.cz) ministrů školství a zdravotnictví ČR, ale také ředitelky kanceláře UNICEF v ČR.

V roce 2018 byla data sbírána prostřednictvím on-line dotazníků. Na sběr na všech školách dohlíželi vyškolení výzkumní asistenti (celkem jich bylo 73). Žáci měli na vyplnění dotazníku jednu vyučovací hodinu (45 minut). Účast na výzkumu byla dobrovolná a anonymní. Žáci nikam neuváděli své jméno a měli možnost svou účast kdykoliv přerušit, zcela odmítnout nebo přeskočit otázky, které v nich vyvolávaly nepříjemné pocity.

Na jednotlivých školách bylo podle stanoveného klíče (Kishova tabulka) náhodně vybráno po jedné třídě z 5., 7. a 9. ročníku (resp. z odpovídajícího ročníku u víceletých



gymnázií). Samotný sběr dat probíhal v termínu od 4. 5. 2018 do 22. 6. 2018. V 665 třídách, v nichž výzkum probíhal, bylo zapsáno 16 065 žáků. Z tohoto počtu bylo přítomno 13 969 žáků, z nichž 84 odmítlo výzkumu zúčastnit. 1425 žáků chybělo v době sběru dat kvůli nemoci a 671 z jiných důvodů. „Response rate“ na úrovni žáků tak činil 86,4 %. Následně byli vybráni pouze žáci odpovídající věkem navštěvovanému ročníku školy. Avšak kvůli konzistentnosti výsledků (třídní kolektiv a klima, vyučující apod.) byli do výsledného vzorku zahrnuti i žáci, kteří zahájili školní docházku s ročním odkladem či ročník opakovali, nebo naopak do školy nastoupili o rok dříve. Konkrétní věková kritéria pro zahrnutí do studie jsou prezentována v Tabulka 1. Validní rozpětí dat narození v jednotlivých ročnících povinné školní docházky pro zařazení do studie. Na základě kontrol vnitřní konzistence dotazníků (např. navzájem se vylučující odpovědi) a nadměrného počtu nezodpovězených vybraných otázek bylo vyřazeno 238 respondentů. Konečný výzkumný soubor čítal 13 377 žáků z 5., 7. a 9. ročníků základních škol, resp. odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Základní demografické charakteristiky výzkumného souboru jsou uvedeny v Tabulka 2. Základní charakteristiky výzkumného vzorku studie HBSC 2018 v České republice. Postup sběru, kontroly a následného vyřazování dat je znázorněn na Obrázek 1. Vývojový diagram procedury sběru, kontroly a vyřazování dat.

Tabulka 1. Validní rozpětí dat narození v jednotlivých ročnících povinné školní docházky pro zařazení do studie

	Rozpětí dat narození	
5. ročník	9. 2005	8. 2008
7. ročník	9. 2003	8. 2006
9. ročník	9. 2001	8. 2004



Tabulka 2. Základní charakteristiky výzkumného vzorku studie HBSC 2018 v České republice

	Chlapci		Dívky		Celkem		Věk (roky)	
	n	% ^a	n	% ^a	n	% ^b	M	SD
5. ročník	2 207	50,4	2 173	49,6	4 380	32,7	11,42	0,40
7. ročník	2 369	50,9	2 285	49,1	4 654	34,8	13,47	0,42
9. ročník	2 232	51,4	2 111	48,6	4 343	32,5	15,47	0,41
Celkem	6 808	50,9	6 569	49,1	13 377	100,0	13,45	1,68

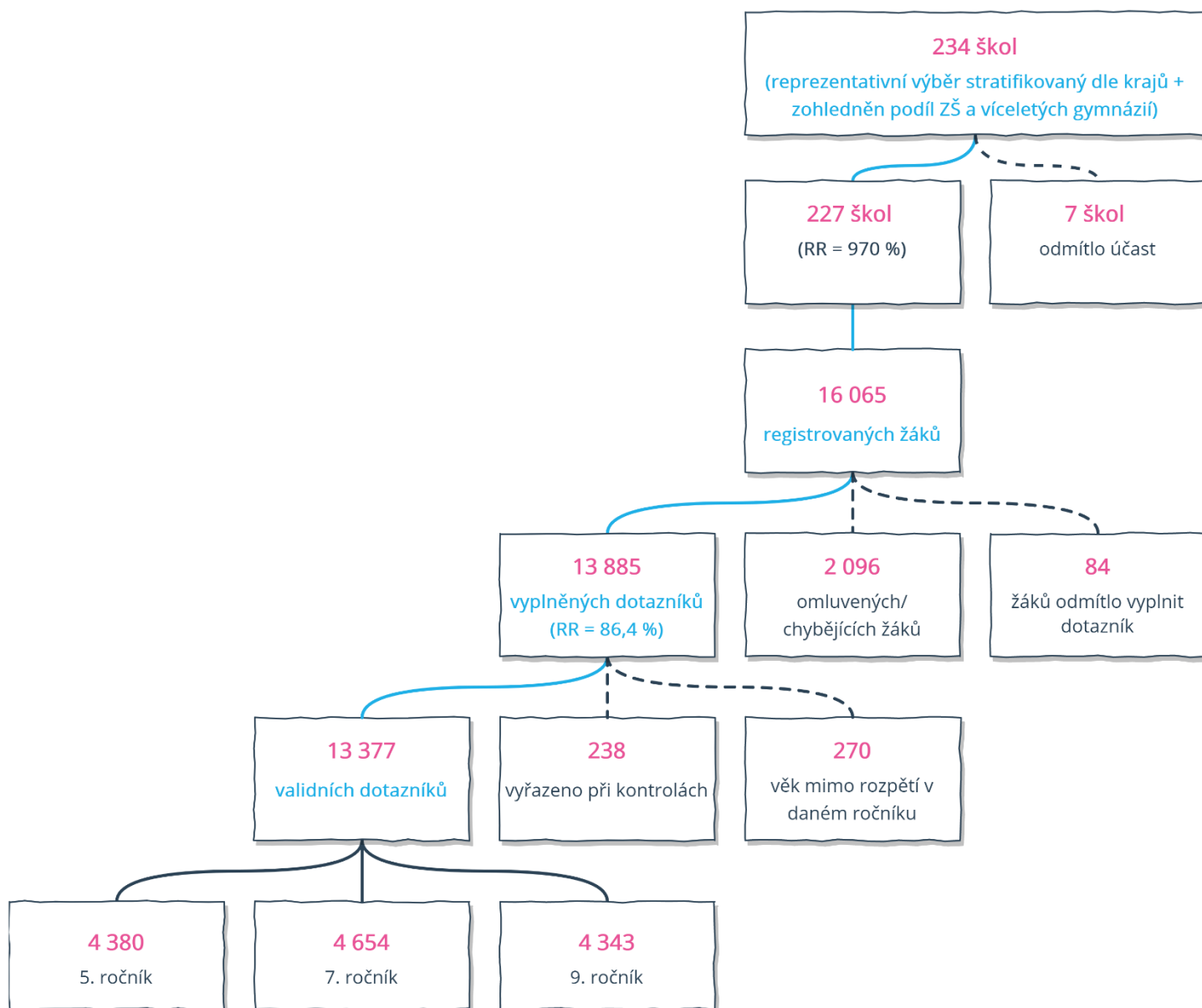
^a procentuální zastoupení žáků dle pohlaví v daném ročníku

^b procentuální zastoupení žáků navštěvujících daný ročník v rámci konečného výzkumného souboru

M = aritmetický průměr, SD = směrodatná odchylka



Obrázek 1. Vývojový diagram procedury sběru, kontroly a vyřazování dat



RR – response rate (míra návratnosti)

HBSC sběr dat 2018



Univerzita Palackého
v Olomouci



Dotazníky

Dotazníky použité při sběru v roce 2018 vycházely z mezinárodní anglické verze vytvořené a odsouhlasené mezinárodním koordinačním centrem studie HBSC sídlícím na Univerzitě v St. Andrews, Velká Británie². Samotné dotazníky jsou sestaveny z povinného modulu (totožný pro všechny členské státy studie HBSC), volitelného modulu (který je rovněž společný pro všechny členské státy, avšak jeho využití je nepovinné) a specifických národních otázek (které nejsou součástí mezinárodního protokolu). Mezinárodní výzkumný protokol v anglickém jazyce obsahující znění otázek, popis metod, ale i teoretické zarámování studie je dostupný na <http://www.hbsc.org/methods/index.html>. Skutečnost, že je dotazník HBSC standardizovaným nástrojem, umožňuje mezinárodní srovnání dat a sledování dlouhodobých trendů u zdraví a životního stylu dětí a mládeže. Zároveň je však zárukou jejich spolehlivosti a kvality. Jednotlivé položky dotazníků jsou podrobovány hodnocení jejich reliability a validity³⁻⁷ a pouze za splnění konkrétních podmínek jsou do HBSC studie zařazeny, resp. v rámci studie zachovány⁸. Česká verze dotazníku plně respektuje originální anglickou verzi a její správnost je zajišťována metodou zpětného překladu, tzn. česká verze dotazníku je nezávisle přeložena zpět do angličtiny. Tento zpětný překlad je následně zahraničním oponentem porovnán s originálním zněním dotazníku. Jsou-li zjištěny významové či obsahové odchylky, dochází k úpravě českého znění a celý proces se opakuje, dokud nedojde ke schválení koordinačním centrem studie HBSC.

V České republice byly v roce 2018 celkem využity 3 různé verze dotazníku, pro 11, 13 a 15leté, resp. žáky 5., 7. a 9. ročníků. Účelem tohoto kroku bylo zahrnutí co největšího množství tematických okruhů při zachování přiměřené délky dotazníku s ohledem na věk respondentů. Verze pro žáky 5. ročníků byla verzí nejkratší a obsahovala kromě všech položek povinného modulu pouze vybrané otázky z volitelného modulu a omezený počet otázek národních. Verze pro žáky 7. ročníků byla rozšířena o další volitelné a národní otázky. U verze pro žáky 9. ročníků došlo oproti verzi pro mladší věkovou kategorii opět k rozšíření, tentokrát ovšem pouze o otázky z povinného modulu, které se napříč všemi



Univerzita Palackého
v Olomouci



členskými státy studie HBSC využívají jen u nejstarší věkové kategorie (např. otázky týkající se sexuálního zdraví a užívání marihuany).

V souladu s mezinárodními standardy studie HBSC byla ověřena použitelnost zkonstruovaných verzí dotazníku a jejich adekvátní délka s ohledem na jednotlivé věkové kategorie v pilotním šetření na dvou školách. Pilotní studie také zkoumala průběh distribuce dotazníků, resp. přístupnost on-line dotazníkové platformy, stabilitu webového rozhraní, postup vyplňování dotazníků, znění jednotlivých otázek, resp. jejich porozumění a případné reakce či náměty ze strany respondentů. Na jejím základě byl obsah dotazníků upraven pro celorepublikové užití v 5., 7. a 9. třídách (resp. odpovídajících ročnících víceletých gymnázií).

Statistické analýzy a interpretace výsledků

Veškerá data prezentovaná na webových prezentacích www.zdravagenerace.cz a www.hbsc.cz infoposterech, factsheetech a dalších souvisejících materiálech byla analyzována ve statistickém programu IBM SPSS v.22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.). V případě analýzy celého výzkumného souboru a prezentace prevalencí u jednotlivých indikátorů byly aplikovány váhy, aby zjištění odrážela skutečné relativní zastoupení dětí daných věkových kategorií z jednotlivých krajů (Tabulka 3. Rozložení výzkumného souboru studie HBSC 2018 v České republice dle krajů). Jsou-li prezentována data z konkrétního kraje, platí velikost souboru z příslušného kraje v prvním sloupci téže tabulky. V případě, že jsou u vybraných indikátorů uváděny absolutní počty adolescentů v České republice, jedná se kvalifikovaný odhad na základě databáze MŠMT (Tabulka 3. Rozložení výzkumného souboru studie HBSC 2018 v České republice dle krajů).



Tabulka 3. Rozložení výzkumného souboru studie HBSC 2018 v České republice dle krajů

Kraj	HBSC 2018		Počty žáků v daných ročních dle databáze MŠMT		Váhy
	N	%	N	%	
Praha	931	7,0	28 446	10,6	1,519
Středočeský	1 125	8,4	34 909	13,0	1,543
Jihočeský	1 017	7,6	16 582	6,2	0,811
Plzeňský	1 043	7,8	14 609	5,4	0,696
Karlovarský	924	6,9	7 390	2,8	0,398
Ústecký	897	6,7	22 980	8,5	1,274
Liberecký	821	6,1	12 096	4,5	0,733
Královéhradecký	869	6,5	14 159	5,3	0,810
Pardubický	997	7,5	13 350	5,0	0,666
Vysočina	852	6,4	13 492	5,0	0,787
Jihomoravský	844	6,3	28 744	10,7	1,693
Olomoucký	955	7,1	16 107	6,0	0,839
Zlínský	960	7,2	14 858	5,5	0,769
Moravskoslezský	1 142	8,5	31 334	11,7	1,364
Celkem	13 377	100,0	269 056	100,0	



Hodnocení socioekonomického statusu

Socioekonomický status (SES) je vedle pohlaví a věkové kategorie/ročníku klíčovou stratifikační proměnnou pro hodnocení většiny sledovaných zdravotních ukazatelů i faktorů životního stylu. V rámci studie HBSC je SES posuzován tzv. *škálou rodinného blahobytu (Family Affluence Scale – FAS)*. Ta se skládá z šesti položek, které byly po sérii validačních studií realizovaných v 8 členských státech vybrány z 21 možných jakožto nástroje s adekvátní validitou a reliabilitou a zároveň nejvhodnější pro účely mezinárodního výzkumu. Zmíněné položky zkoumají vlastnictví *auta*, počet *počítačů* v domácnosti, počet *koupelen*, vlastnictví *myčky na nádobí*, zda mají respondenti *vlastní ložnici* a kolikrát byli s rodinou v posledních dvanácti měsících na *zahraniční dovolené*. Z uvedených položek je vypočítáno sumární skóre, kdy vyšší hodnota odpovídá lepším materiálním poměrům rodiny respondenta a nižší naopak poměrům slabším. Toto skóre je následně převedeno na tzv. *ridit (fractional rank) skóre* nabývající hodnot 0 až 1, které díky své relativní podobě usnadňuje následné mezinárodní porovnání výsledků. V souladu s doporučeným přístupem mezinárodní sítě HBSC jsou následně respondenti rozděleni v poměru 20:60:20 na skupiny představující *nízký, střední a vysoký SES*⁹.

Škála FAS byla vytvořena v rámci studie HBSC ze dvou klíčových důvodů: *a)* získat hlubší vhled do sociálních nerovností mezi školáky z různých států nad rámec sledovaného sociálního postavení rodiny dle zaměstnání rodičů a *b)* protože řada respondentů, zejména těch mladších, měla potíže přesně uvést, čím se jejich rodiče živí. Podání informací o materiálním zázemí rodiny je pro školáky výrazně snazší a z hlediska výzkumu se tak jeví jako spolehlivější nástroj. Tuto skutečnost potvrzují i studie, které zkoumaly validitu a reliabilitu jak v zahraničí¹⁰, tak i v českém prostředí¹¹. Jejich výsledky tak potvrzují vysokou míru shody mezi odpověďmi dětí a jejich rodičů ($r=0,80$), vynikající test-retest reliabilitu ($r=0,90$), korelaci s čistými příjmy domácnosti uváděné rodiči ($r=0,53-0,55$), či makroekonomickými ukazateli typu disponibilní příjem na osobu dle kraje ($r=0,77$).



Reference

1. Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., & International HBSC Network Coordinating Committee (2009). The Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National (HBSC) Study: origins, concept, history and development 1982-2008. *International Journal of Public Health*, 54(Suppl 2), 131-139.
2. Inchley, J., Currie, D., Cosma, A., & Samdal, O. (Eds.). (2018). Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study Protocol: background, methodology and mandatory items for the 2017/18 survey. St Andrews: CAHRU.
3. Bobakova, D., Hamrik, Z., Badura, P., Sigmundova, D., Nalecz, H., & Kalman, M. (2015). Test-retest reliability of selected physical activity and sedentary behaviour HBSC items in the Czech Republic, Slovakia and Poland. *International Journal of Public Health*, 60(1), 59-67.
4. Felder-Puig, R., Griebler, R., Samdal, O., King, M. A., Freeman, J., & Duer, W. (2012). Does the school performance variable used in the international Health Behavior in School-Aged Children (HBSC) study reflect students' school grades? *Journal of School Health*, 82(9), 404-409.
5. Haugland, S., & Wold, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence - Reliability and validity of survey methods. *Journal of Adolescence*, 24(5), 611-624.
6. Levin, K. A., & Currie, C. (2014). Reliability and validity of an adapted version of the Cantril ladder for use with adolescent samples. *Social Indicators Research*, 119(2), 1047-1063.
7. Vereecken, C. A., & Maes, L. (2003). A Belgian study on the reliability and relative validity of the Health Behaviour in School-Aged Children food-frequency questionnaire. *Public Health Nutrition*, 6(6), 581-588.
8. Roberts, C., Freeman, J., Samdal, O., Schnohr, C. W., de Looze, M. E., Gabhainn, S. N., . . . International HBSC Study Group. (2009). The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *International Journal of Public Health*, 54(Suppl 2), 140-150.
9. Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., . . . Barnekow, V. (Eds.). (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
10. Torsheim, T., Cavallo, F., Levin, K. A., Schnohr, C., Mazur, J., Niclasen, B., . . . FAS Development Study Group. (2016). Psychometric validation of the revised Family Affluence Scale: A latent variable approach. *Child Indicators Research*, 9(3), 771-784.
11. Hobza, V., Hamrik, Z., Bucksch, J., & De Clercq, B. (2017). The Family Affluence Scale as an indicator for socioeconomic status: Validation on regional income differences in the Czech Republic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1540.