

8 ZPRACOVÁNÍ DOTAZNÍKU DĚTEM

EVALUATION OF THE QUESTIONNAIRE TO CHILDREN

The questionnaire targeting children was intended for school children only and was filled in by the children in cooperation with their teacher during the classes. Altogether 28,803 children, i.e. 69.6 % of the total of the school children measured, returned the filled in questionnaire form. The questions addressed their eating habits and physical activities (see the model questionnaire, chap. 1.6.).

The processed questionnaire data are presented in a tabular form and diagrammatically by sex and age group (see Fig. 8.2. – 1a,b to 8.2. – 13a,b). When interpreting the results, it should be taken into account that mainly older children may intentionally bias their responses. Anyway, the resulting trend is suggestive of differences in eating habits and physical activities between sexes and age groups.

To track or rather to confirm relationships between overweight and obesity and eating habits and physical activities, further analysis in more detail would be needed but is out of scope of this publication. Further results are given in the tables and are sorted by sex, age group corresponding to schooling level, and BMI category (Tab. 8.3. – 1a,b, 8.3. – 2a,b, 8.3. – 3a,b). The results only confirm the known facts that the overweight and obese subjects report more frequently to skip breakfast, snack and lunch and not to snack between meals.

In the last column of each table, statistical significance of differences in the rates of negative responses between BMI categories is indicated (as found by the χ^2 method) (n.s. statistically not significant difference; * statistically significant difference, $p < 0.05$; ** statistically highly significant difference, $p < 0.01$). Statistically significant differences are found primarily in age categories over 11 years.

8.1. Metodika zpracování

Jak již bylo řečeno v kapitole 1.1., dotazník dětem (viz kap. 1.6) byl určen pouze pro školní děti, které ho vyplňovaly s učiteli v hodinách výuky. Celkem odevzdalo tento dotazník 28 803 dětí, tj. 69,6 % z celkového počtu změřených školních dětí. Otázky byly zaměřeny na výživové zvyklosti dětí a na otázky související s pohybovou aktivitou.

V první části této kapitoly jsou uvedeny v grafické i v tabulkové podobě výsledky základního zpracování dotazníku v členění podle pohlaví a podle věkových skupin. Při interpretaci výsledků musíme mít na paměti, že zejména u starších dětí může docházet k záměrnému zkreslení jejich odpovědí. Nicméně trend, který z grafů vyplývá, naznačuje v každém případě rozdíly mezi pohlavími a měnící se výživové i pohybové zvyklosti s věkem.

Pro nalezení nebo spíše potvrzení souvislosti mezi vznikem nadměrné hmotnosti a obezity a stravovacími a pohybovými zvyklostmi je samozřejmě nutná podrobnější analýza dat, která dá do souvislosti jednotlivé otázky. Taková analýza však přesahuje poslání i možnosti této publikace.

Ve druhé části této kapitoly proto uvádíme (pouze schematicky) tabulky v členění podle pohlaví a věkových skupin, které zhruba odpovídají navštěvovanému stupni školy, a podle zařazení do kategorií BMI.

8.2. Základní zpracování odpovědí

Podíl dívek, které ráno snídají, svačí a obědvají ve škole, svačí odpoledne a konzumují něco mezi hlavními jídly se postupně s věkem snižuje, což odpovídá všeobecně známému trendu dospívajících dívek dosáhnout snížení hmotnosti. Nižší podíl dívek s nadměrnou hmotností a obezitou, a naopak vyšší podíl dívek s nižší hmotností v nejvyšších věkových kategoriích, je diskutován v kapitole týkající se vývoje BMI, tj. Kapitole 3. U chlapců nacházíme podobný trend, avšak ne tak výrazný.

Potěšitelné je, že oproti předešlým výzkumům, značně klesl podíl dětí, které ve škole vůbec nepijí. Tento podíl se zvyšuje s věkem, avšak nepřesahuje v žádné věkové kategorii 12 %. Svoji váhu sledují častěji dívky než chlapci, a to již od počátku školní docházky. Podíl chlapců, kteří uvádějí, že drží dietu na zhubnutí, je nejvýše 7 %. Podíl dívek držících dietu stoupá s věkem a nejčastěji tento fakt uvádějí třináctileté dívky – téměř 18 %. Pravidelnou konzumaci ovoce a zeleniny uvádějí častěji dívky než chlapci, avšak s věkem se u obou pohlaví podíl jedinců s pravidelnou konzumací ovoce a zeleniny snižuje.

Chlapci uvádějí více hodin pohybové aktivity týdně než dívky a častěji sportují i v klubech nebo závodně. U obou pohlaví však nacházíme nejvyšší sportovní aktivitu mezi 10. a 18. rokem. Chlapci zároveň častěji sledují televizi a pracují s počítačem než dívky. Počet hodin strávených před televizí klesá u obou pohlaví od 18. roku a u chlapců se tento čas mění v hodiny strávené u počítače. U dívek je počet hodin strávených u počítače téměř stabilní od 10. roku věku a je mnohem nižší než u chlapců. Viz grafy 8.2. – 1a,b až 8.2. – 13a,b.

8.3. Hodnoty BMI ve vztahu ke stravovacím návykům

Tyto výsledky pouze potvrzují již známou skutečnost, že jedinci s nadměrnou hmotností a obezitou častěji uvádějí, že nesnídají, nesvačí, neobědvají a nejedí nic mimo hlavní jídla (Tab. 8.3. – 1a,b, 8.3. – 2a,b, 8.3. – 3a,b).

V posledním sloupci každé tabulky je uvedena statistická významnost (zjištěná metodou χ^2) rozdílu zastoupení dětí, které odpověděly záporně na danou otázku, mezi jednotlivými kategoriemi BMI. (n.s. statisticky nevýznamný rozdíl; * statisticky významný rozdíl, $p < 0.05$; ** statisticky vysoce významný rozdíl, $p < 0.01$). Statisticky významné rozdíly nacházíme zejména ve věkových kategoriích vyšších než 11 let.

Podíl jedinců podle kategorií BMI, kteří odpověděli záporně na danou otázku (%)

Percentage of individuals by BMI categories who reported to a given question in a negative way (%)

Chlapci / Boys

Tab. 8.3. – 1a

Věk 6,00 – 10,99 roku / Age 6.00 – 10.99 years

N = 4 740

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	15,6	20,7	19,5	24,9	n.s.
2. Svačíš ve škole?	1,9	2,0	1,9	2,3	n.s.
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	20,7	19,2	19,9	26,2	n.s.
4. Svačíš odpoledne?	17,2	15,3	16,7	19,9	n.s.
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	31,5	32,2	33,1	35,8	n.s.

Tab. 8.3. – 2a

Věk 11,00 – 14,99 roku / Age 11.00 – 14.99 years

N = 5 413

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	23,2	27,1	32,3	37,6	**
2. Svačíš ve škole?	8,1	9,1	11,6	18,7	**
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	23,8	22,5	25,3	33,0	**
4. Svačíš odpoledne?	25,8	25,1	29,4	33,5	**
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	33,9	35,7	40,2	47,2	**

Tab. 8.3. – 3a

Věk 15,00 – 17,99 roku / Age 15.00 – 17.99 years

N = 4 690

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	27,9	26,6	34,0	38,8	**
2. Svačíš ve škole?	11,0	15,3	25,6	24,6	**
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	31,0	23,8	40,0	39,1	**
4. Svačíš odpoledne?	19,3	21,4	30,3	44,7	**
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	32,7	30,7	41,8	55,7	**

Podíl jedinců podle kategorií BMI, kteří odpověděli záporně na danou otázku (%)

Percentage of individuals by BMI categories who reported to a given question in a negative way (%)

Dívky / Girls

Tab. 8.3. – 1b

Věk 6,00 – 10,99 roku / Age 6.00 – 10.99 years

N = 4 701

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	16,3	23,5	27,7	29,0	**
2. Svačíš ve škole?	1,3	1,3	1,7	4,5	*
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	14,3	18,8	18,3	22,4	n.s.
4. Svačíš odpoledne?	15,2	14,8	13,4	21,4	n.s.
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	33,2	31,1	33,8	39,1	n.s.

Tab. 8.3. – 2b

Věk 11,00 – 14,99 roku / Age 11.00 – 14.99 years

N = 5 409

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	27,9	37,1	35,7	46,6	**
2. Svačíš ve škole?	5,6	10,3	14,3	11,8	**
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	20,2	22,2	25,9	41,6	**
4. Svačíš odpoledne?	20,2	22,2	25,9	41,6	**
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	32,4	42,8	49,8	61,0	**

Tab. 8.3. – 3b

Věk 15,00 – 17,99 roku / Age 15.00 – 17.99 years

N = 7 644

	< 10. percentil	10. – 90. percentil	90. – 97. percentil	> 97. percentil	Statist. významn. Statistical significance
1. Snídáš ráno?	33,7	37,4	39,4	46,3	*
2. Svačíš ve škole?	11,5	18,4	20,2	21,6	**
3. Obědváš ve škole teplé jídlo?	38,1	39,7	51,7	53,0	**
4. Svačíš odpoledne?	24,4	27,7	33,9	43,8	**
5. Jíš něco mimo hlavní jídla?	39,9	47,6	51,1	48,6	**

1. Do you have breakfast in the morning?
2. Do you have a mid-morning snack at school?
3. Do you have a warm meal for lunch at school?
4. Do you have an afternoon snack?
5. Do you eat anything else besides main meals?

Seznam grafů:

	Chlapci	Dívky
Jaký sport provozuješ?	Graf 8.2. – 1a	Graf 8.2. – 1b
Kolik hodin týdně věnuješ sportu?	Graf 8.2. – 2a	Graf 8.2. – 2b
Kolik hodin týdně sleduješ televizi?	Graf 8.2. – 3a	Graf 8.2. – 3b
Kolik hodin týdně pracuješ s počítačem a hraješ PC hry?	Graf 8.2. – 4a	Graf 8.2. – 4b
Snídáš ráno?	Graf 8.2. – 5a	Graf 8.2. – 5b
Svačíš ve škole?	Graf 8.2. – 6a	Graf 8.2. – 6b
Obědváš ve škole teplé jídlo?	Graf 8.2. – 7a	Graf 8.2. – 7b
Svačíš odpoledne?	Graf 8.2. – 8a	Graf 8.2. – 8b
Jíš něco mimo hlavní jídla?	Graf 8.2. – 9a	Graf 8.2. – 9b
Piješ ve škole?	Graf 8.2. – 10a	Graf 8.2. – 10b
Sleduješ svoji váhu?	Graf 8.2. – 11a	Graf 8.2. – 11b
Držíš dietu na zhubnutí?	Graf 8.2. – 12a	Graf 8.2. – 12b
Jíš pravidelně ovoce a zeleninu?	Graf 8.2. – 13a	Graf 8.2. – 13b

List of figures:

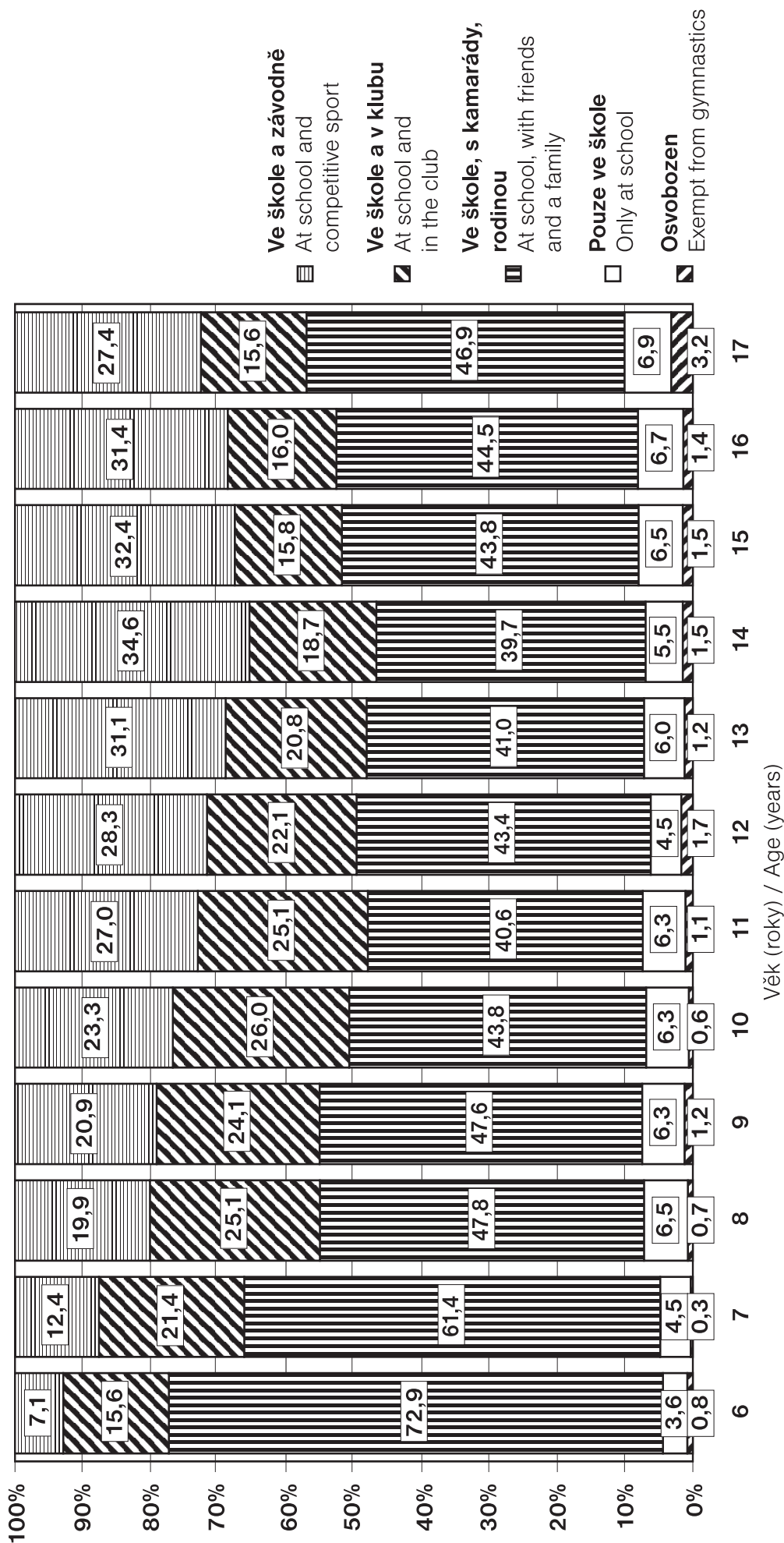
	Boys	Girls
What kind of sport are you engaged in?	Fig. 8.2. – 1a	Fig. 8.2. – 1b
How many hours per week are you engaged in sports?	Fig. 8.2. – 2a	Fig. 8.2. – 2b
How many hours per week do you watch TV?	Fig. 8.2. – 3a	Fig. 8.2. – 3b
How many hours per week do you work and play on PC?	Fig. 8.2. – 4a	Fig. 8.2. – 4b
Do you have breakfast in the morning?	Fig. 8.2. – 5a	Fig. 8.2. – 5b
Do you have a mid-morning snack at school?	Fig. 8.2. – 6a	Fig. 8.2. – 6b
Do you have a warm meal for lunch at school?	Fig. 8.2. – 7a	Fig. 8.2. – 7b
Do you have an afternoon snack?	Fig. 8.2. – 8a	Fig. 8.2. – 8b
Do you eat anything else besides main meals?	Fig. 8.2. – 9a	Fig. 8.2. – 9b
Do you drink at school?	Fig. 8.2. – 10a	Fig. 8.2. – 10b
Do you monitor your weight?	Fig. 8.2. – 11a	Fig. 8.2. – 11b
Are you on a weight losing diet?	Fig. 8.2. – 12a	Fig. 8.2. – 12b
Do you regularly eat fruit and vegetable?	Fig. 8.2. – 13a	Fig. 8.2. – 13b

Jaký sport provozuješ?

What kind of sport are you engaged in?

Chlapci / Boys

N = 11 016

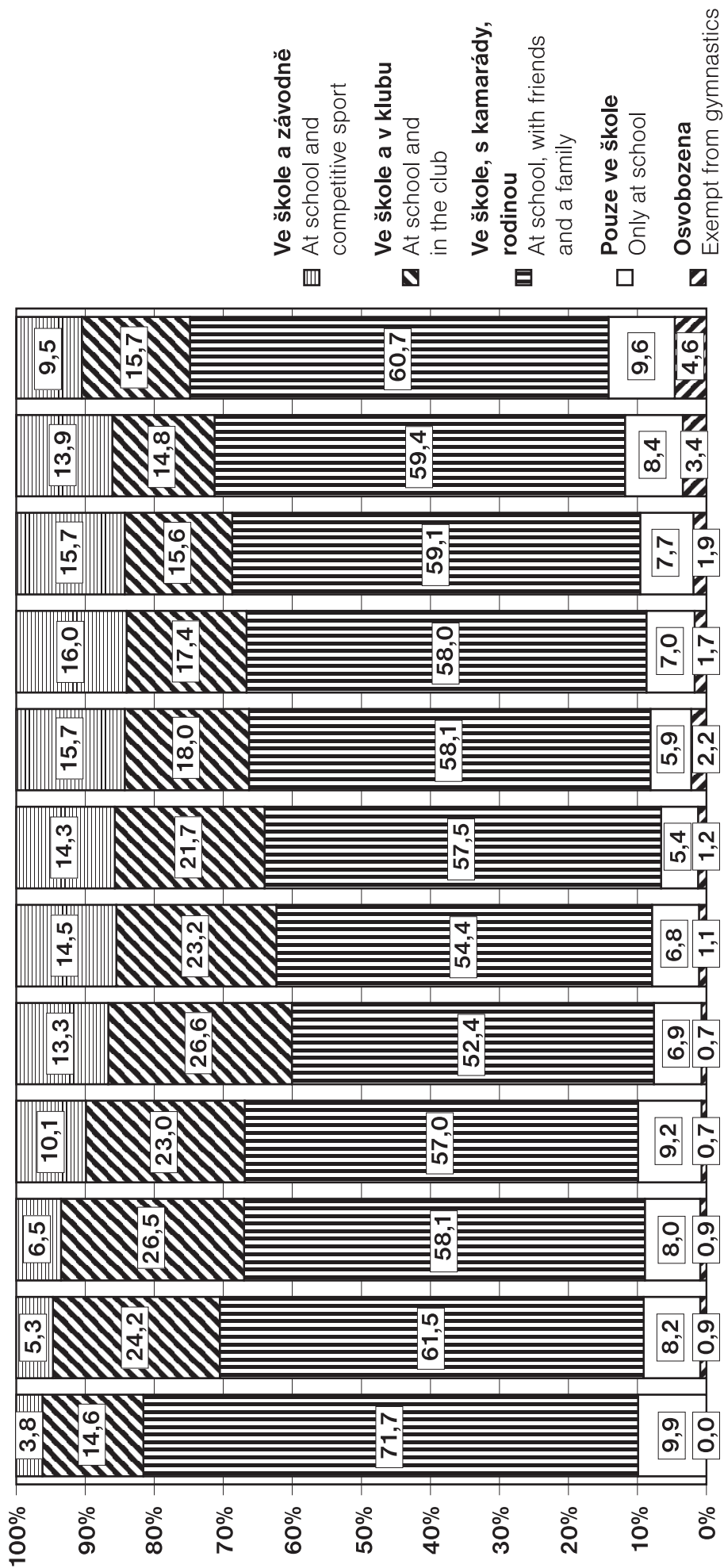


Jaký sport provozuješ?

What kind of sport are you engaged in?

Dívky / Girls

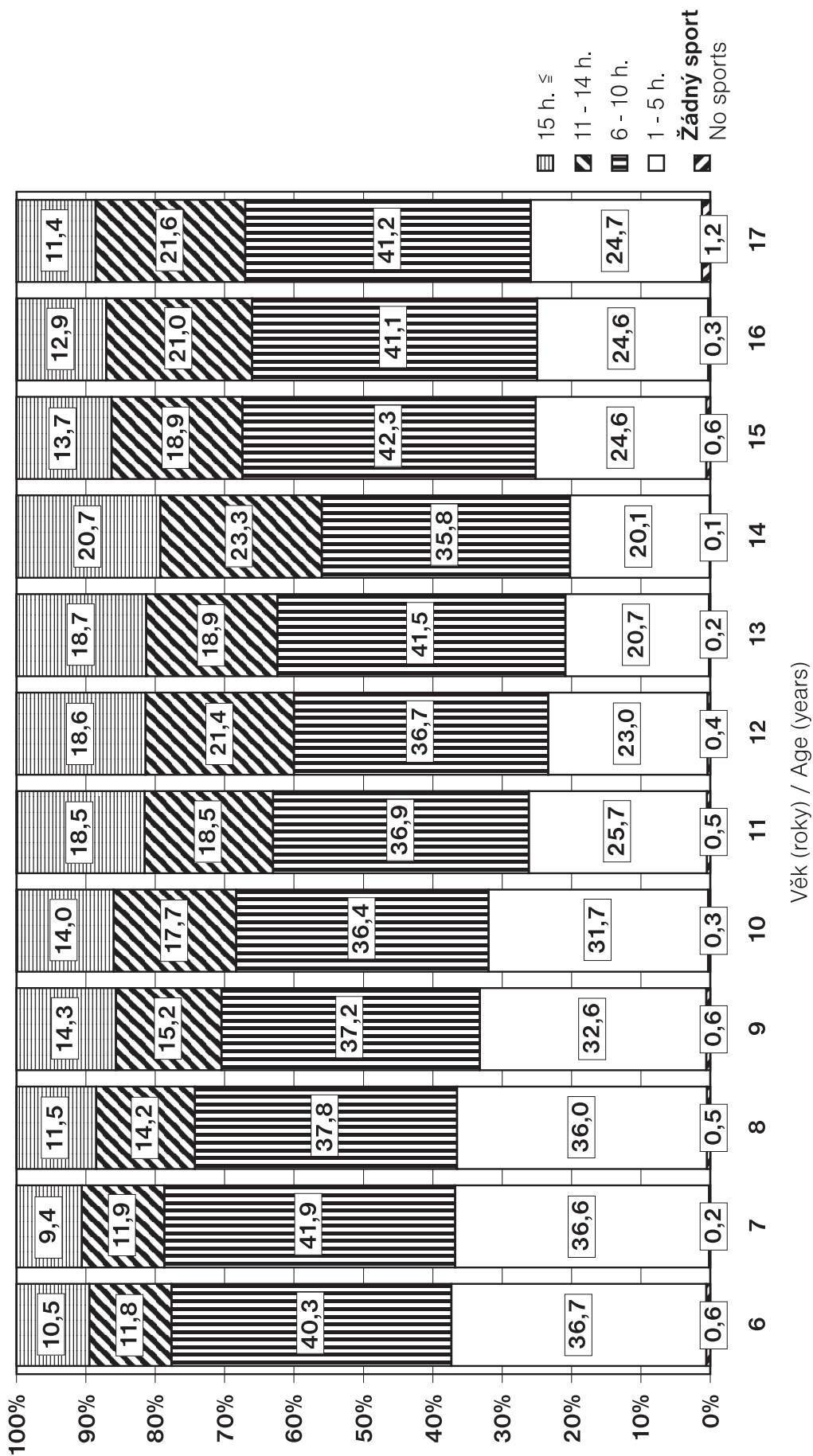
N = 13 437



Kolik hodin týdně věnuješ sportu?
How many hours per week are you engaged in sports?

Chlapci / Boys

N = 10 237

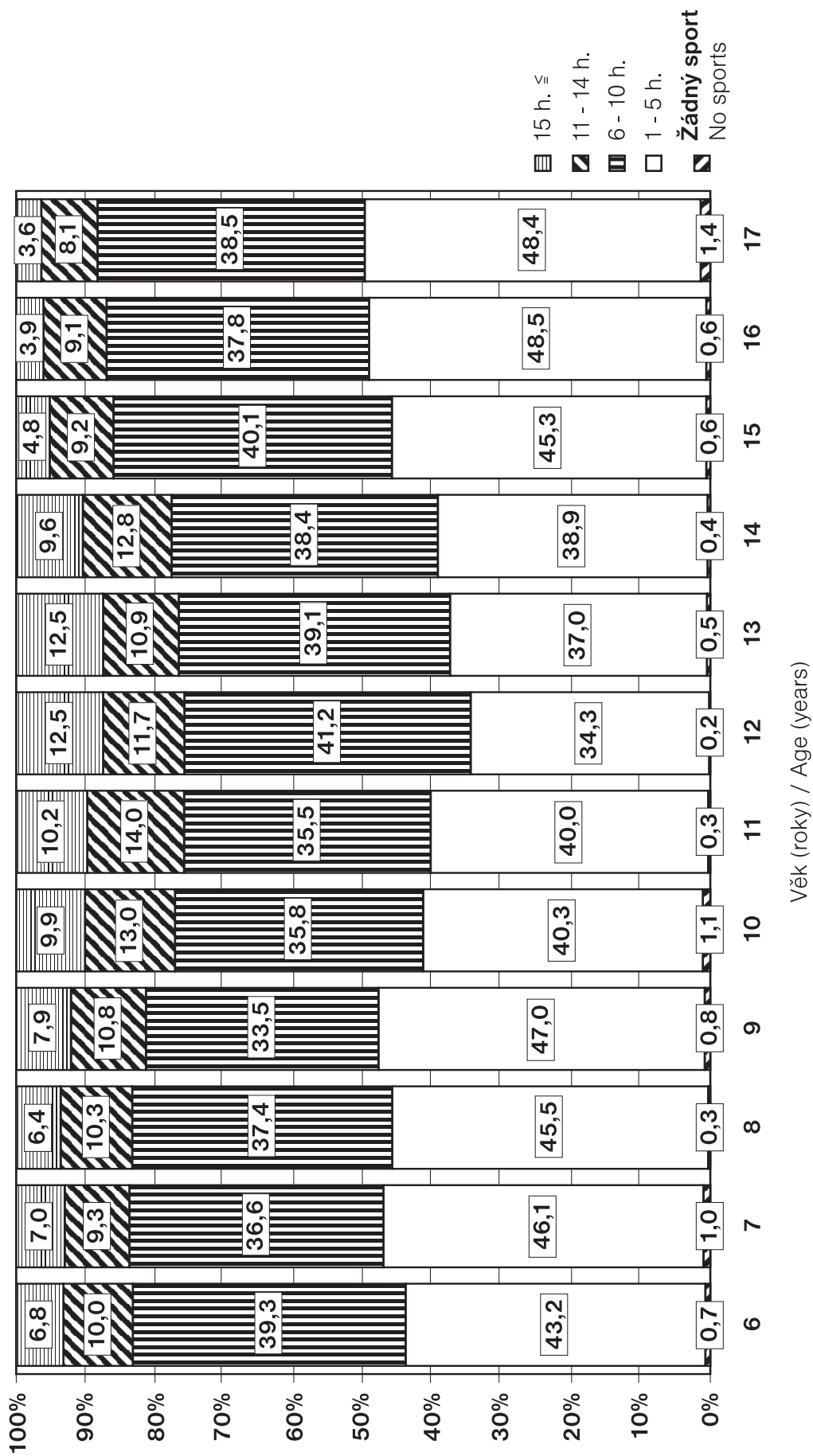


Kolik hodin týdně věnuješ sportu?

How many hours per week are you engaged in sports?

Dívky / Girls

N = 12 541

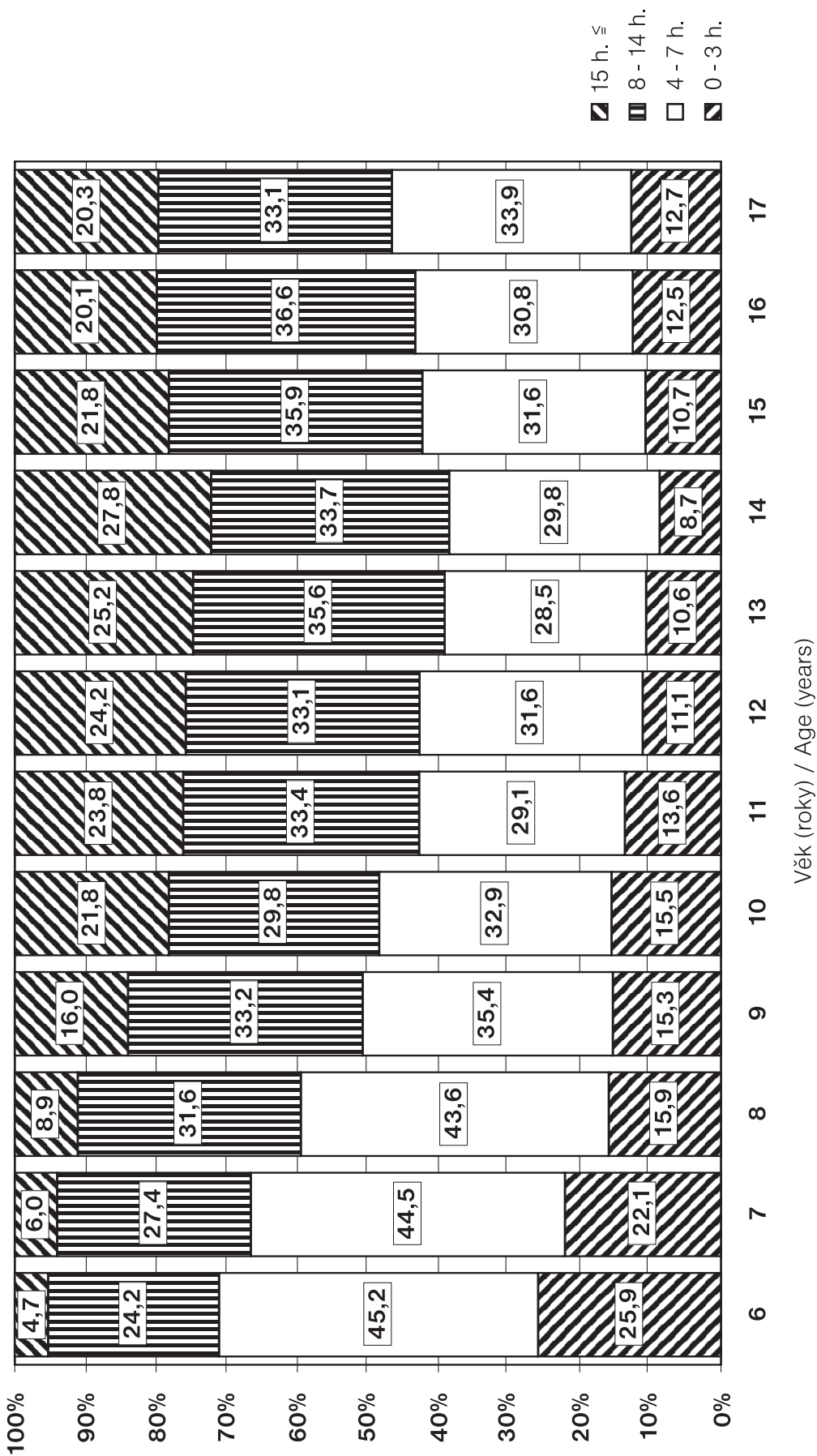


Kolik hodin týdně sleduješ televizi?

How many hours per week do you watch TV?

Chlapci / Boys

N = 10 971

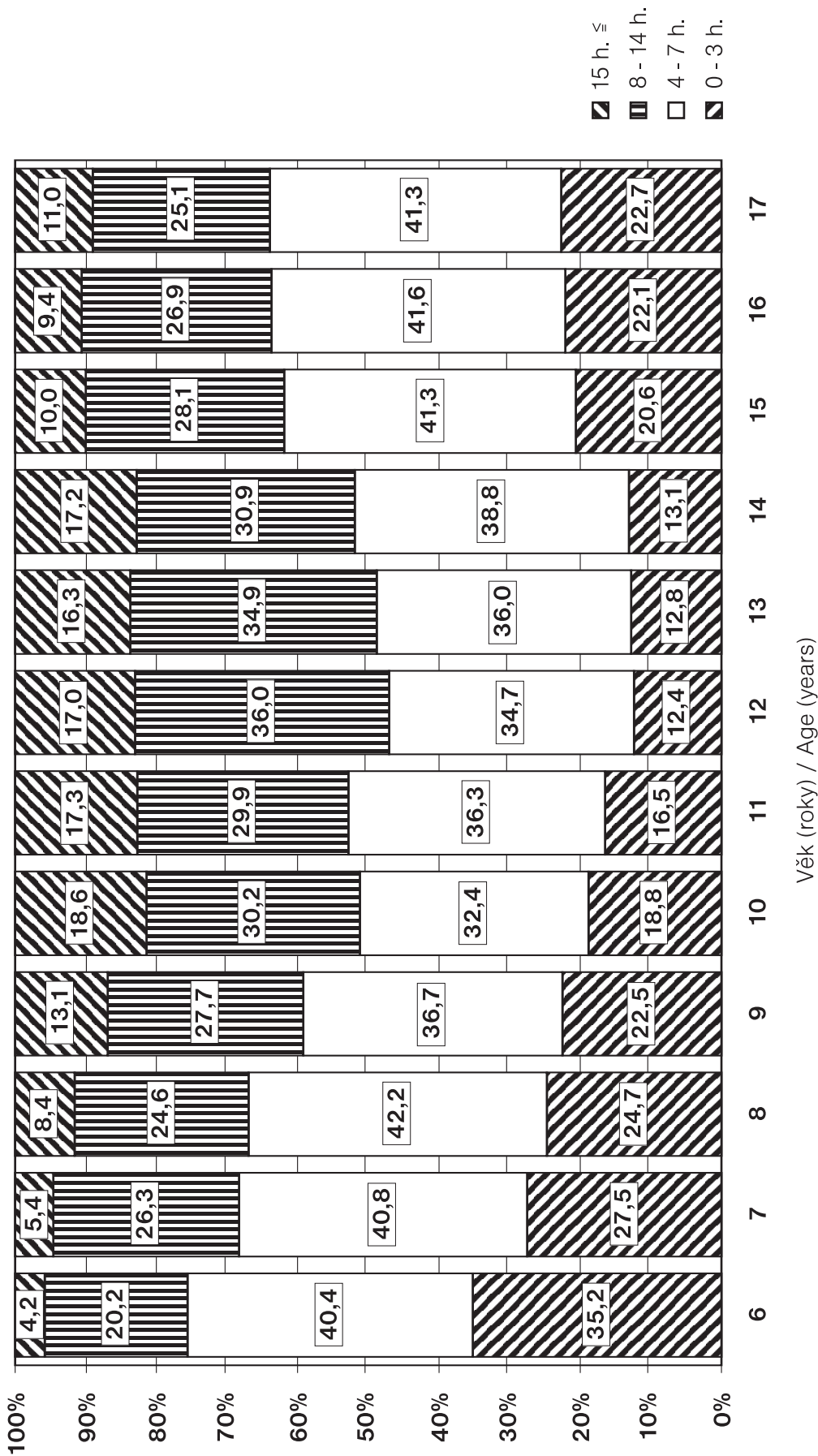


Kolik hodin týdně sleduješ televizi?

How many hours per week do you watch TV?

Dívky / Girls

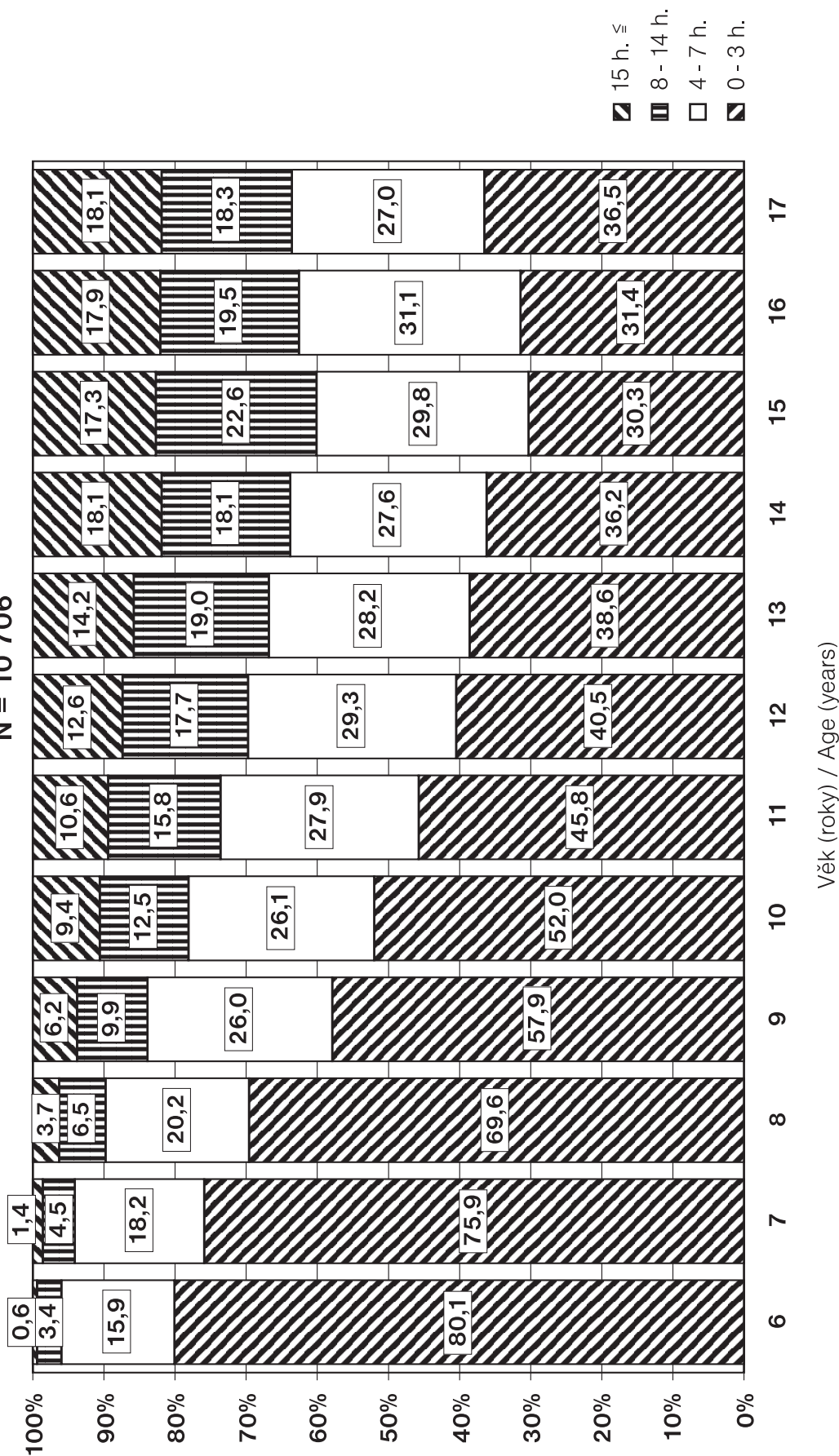
N = 13 366



Kolik hodin týdně pracuješ s počítačem a hraješ počítačové hry?

How many hours per week do you work and play on the PC?

Chlapci / Boys
N = 10 706

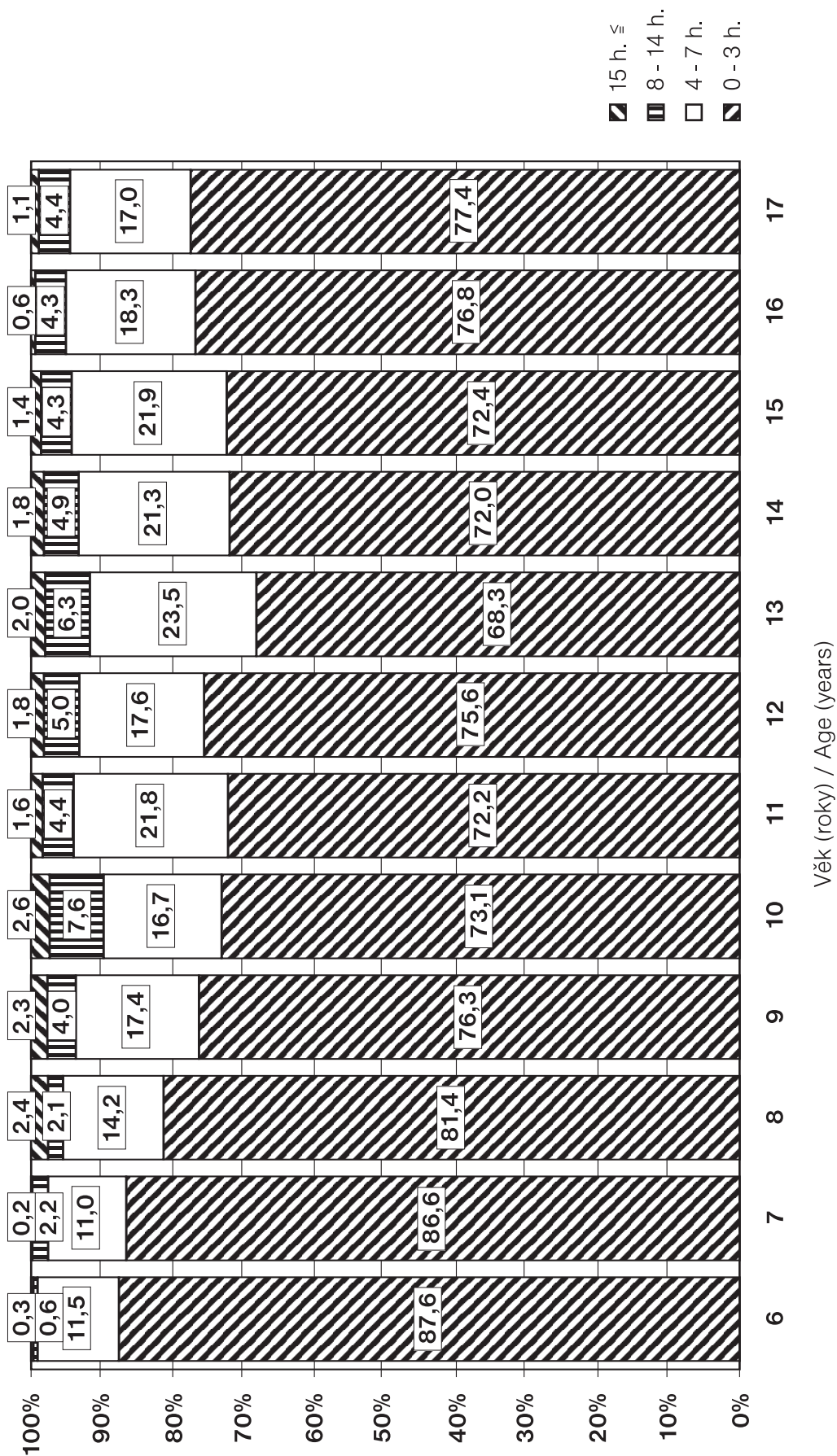


Kolik hodin týdně pracuješ s počítačem a hraješ počítačové hry?

How many hours per week do you work and play on the PC?

Dívky / Girls

N = 12 922

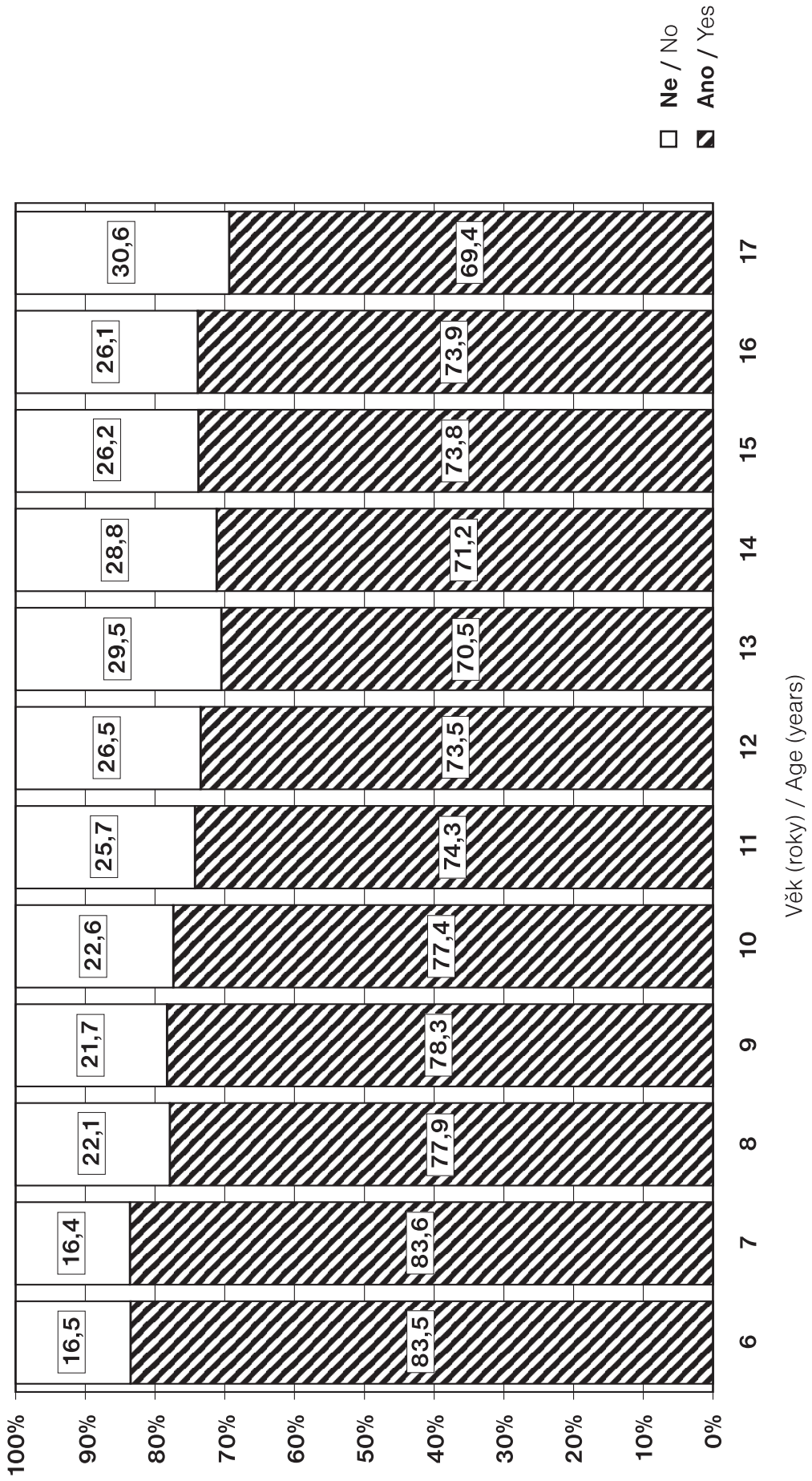


Snídaš ráno?

Do you have breakfast in the morning?

Chlapci / Boys

N = 11 093

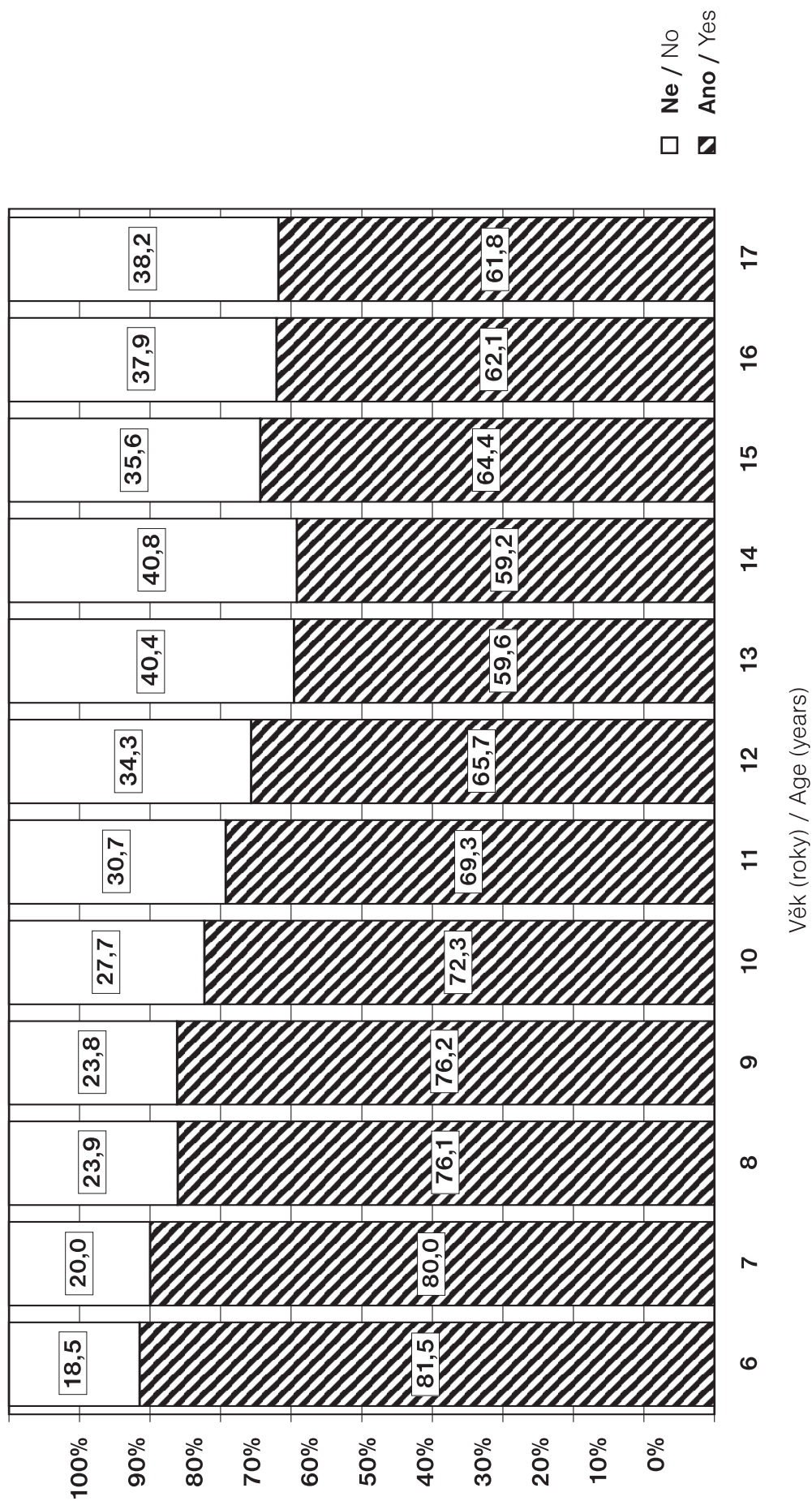


Snídáš ráno?

Do you have breakfast in the morning?

Dívky / Girls

N = 13 500

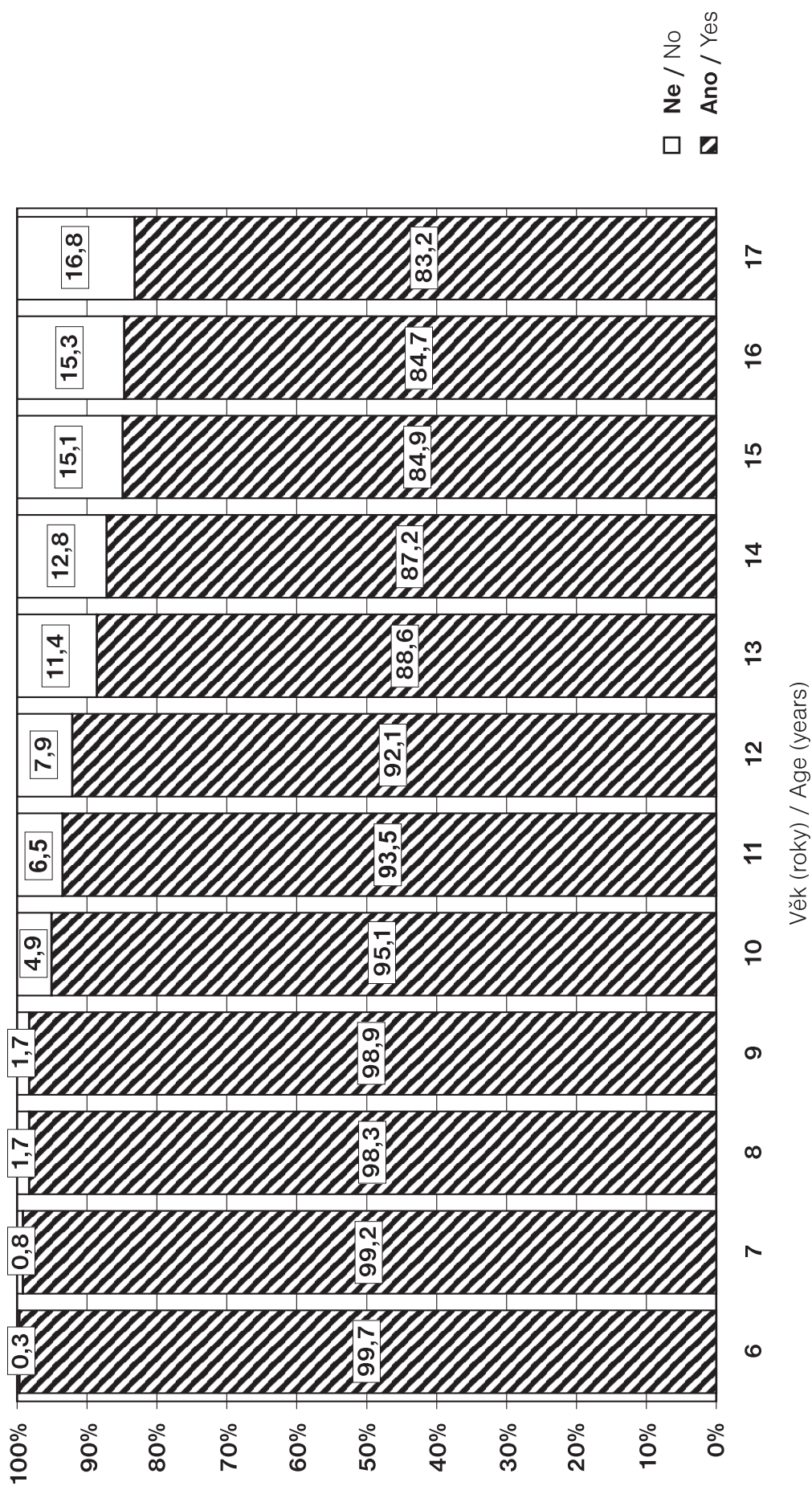


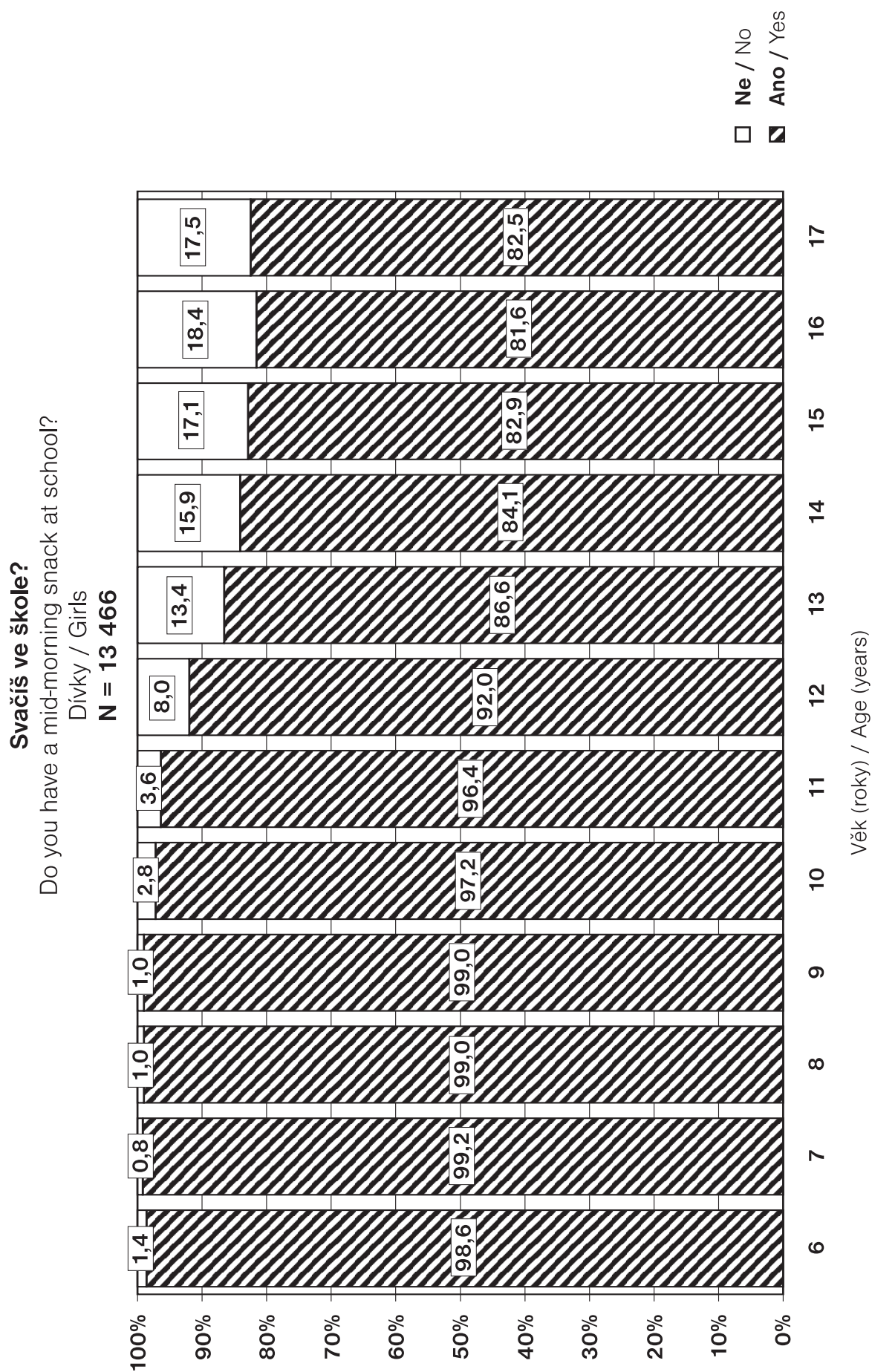
Svačič v škole?

Do you have a mid-morning snack at school?

Chlapci / boys

N = 11 066



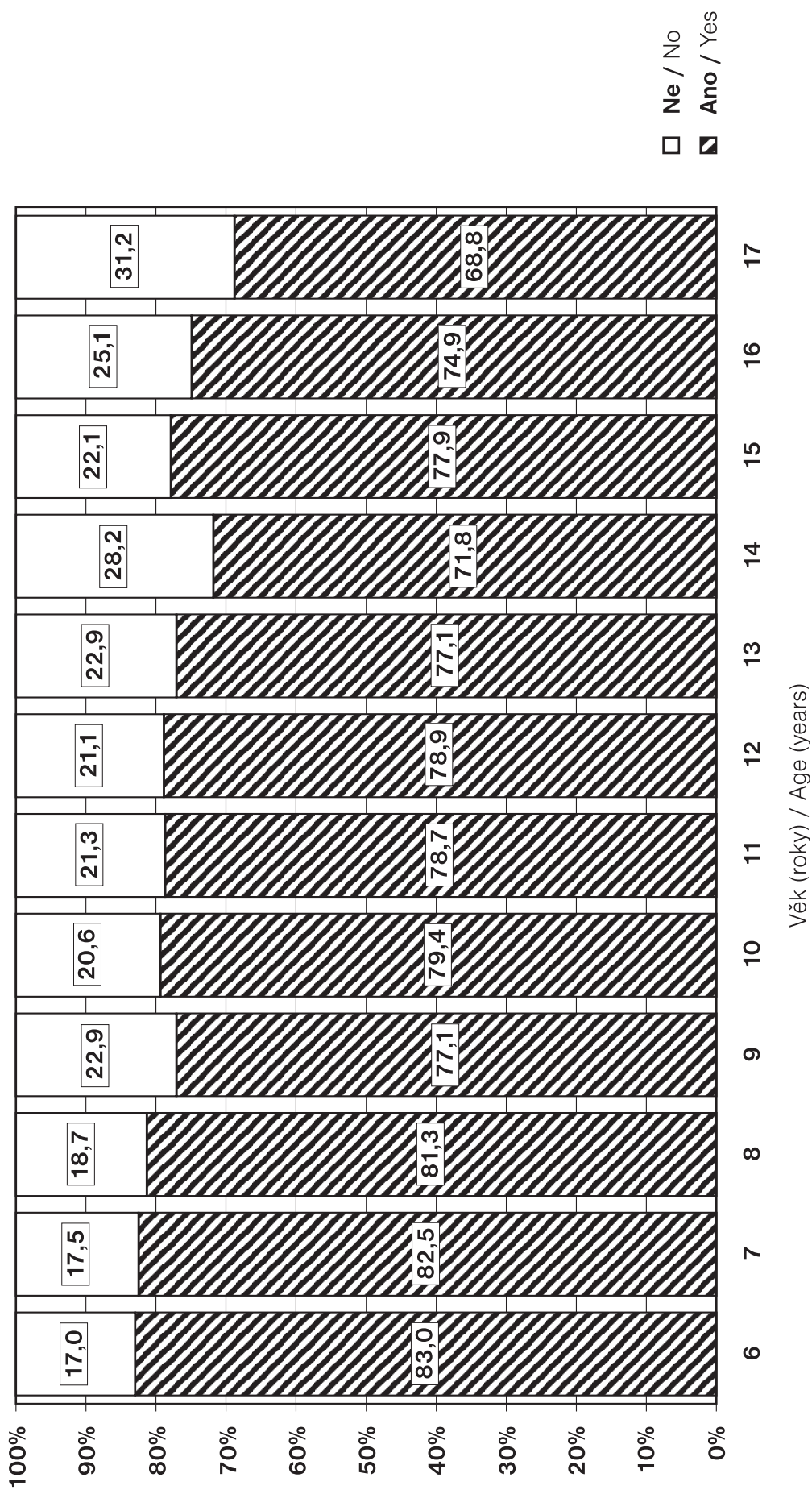


Obědváš ve škole teplé jídlo?

Do you have a warm meal for lunch at school?

Chlapci / Boys

N = 11 066

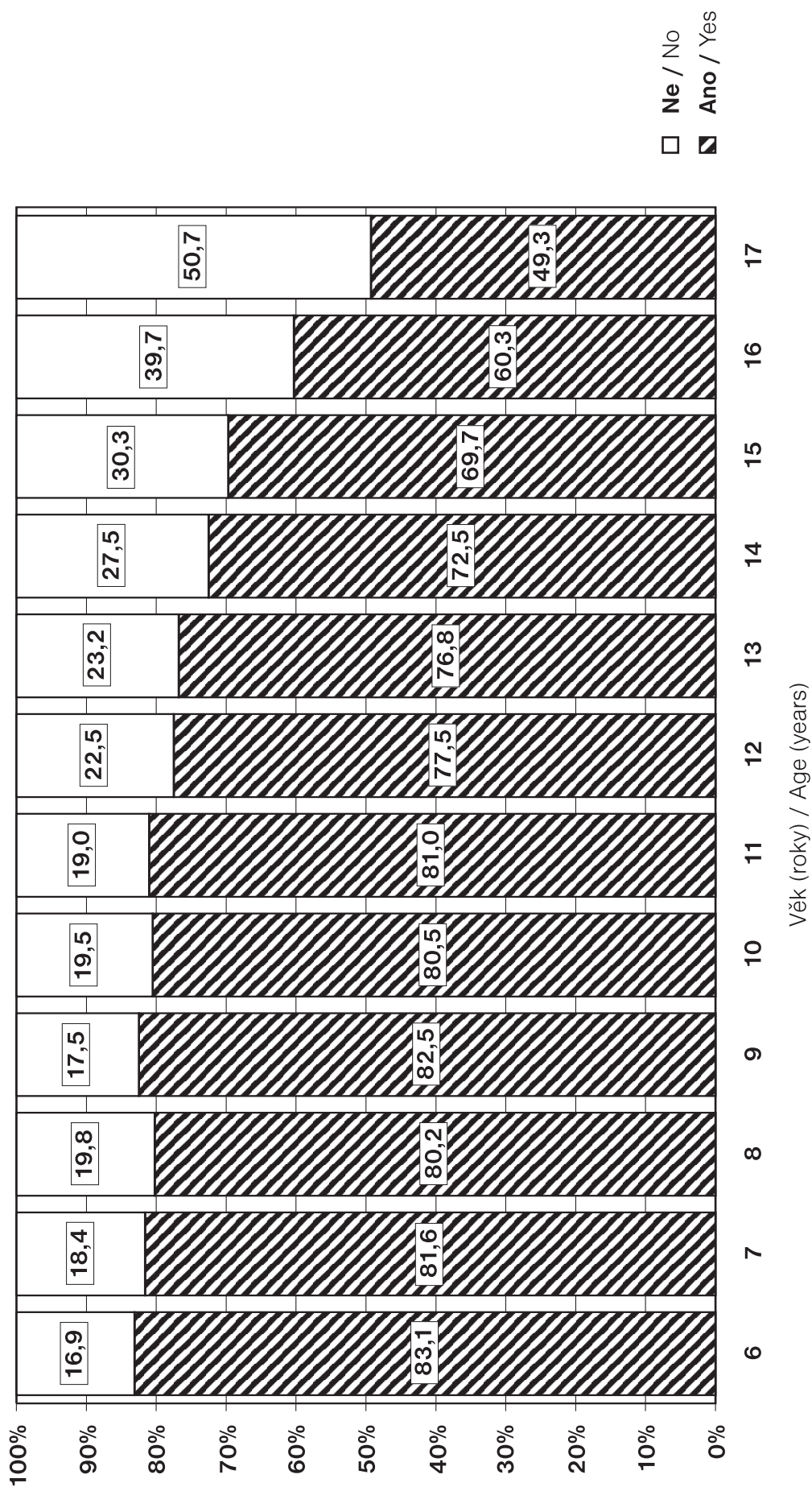


Obědváš ve škole teplé jídlo?

Do you have a warm meal for lunch at school?

Dívky / Girls

N = 13 458

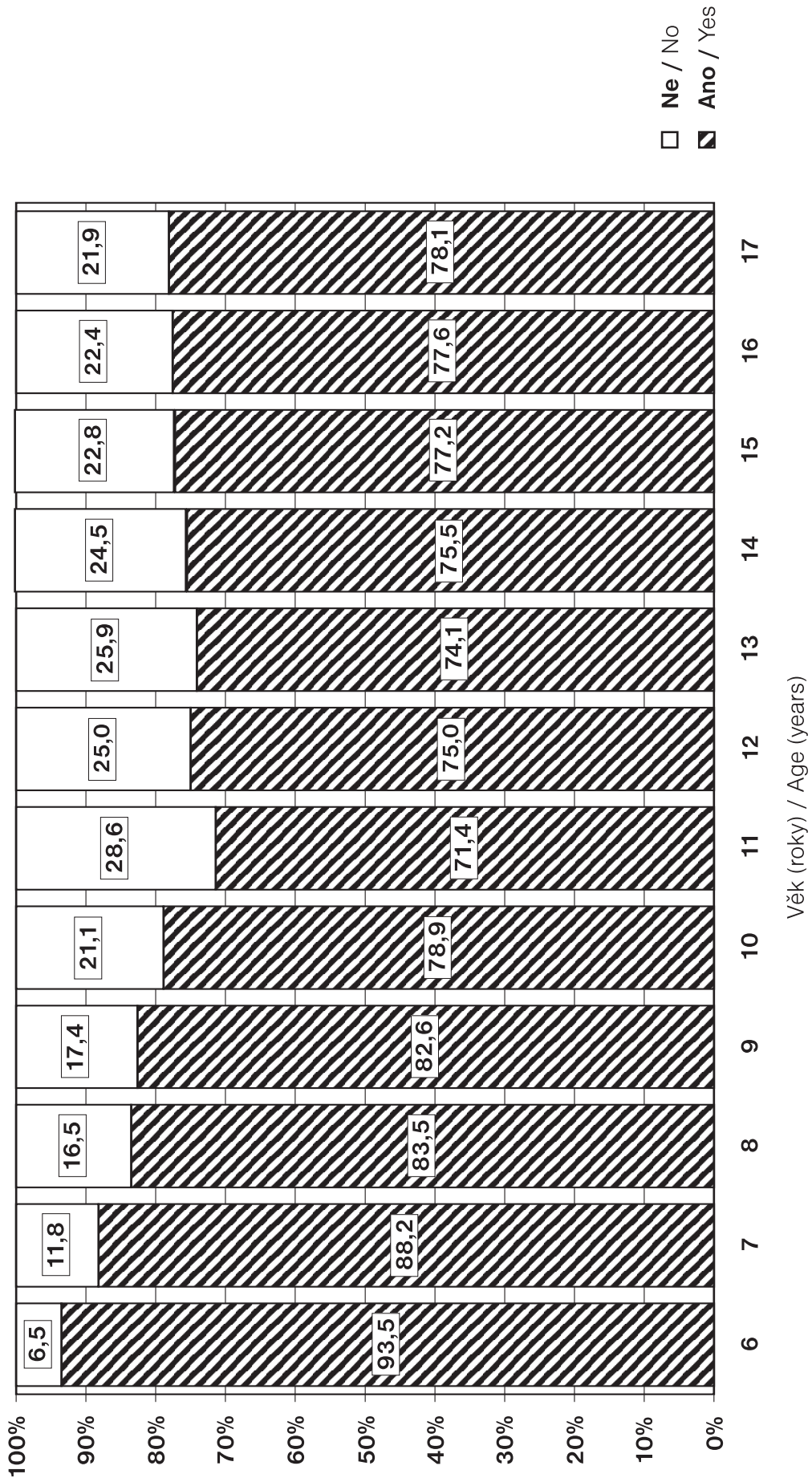


Svačič odpovedne?

Do you have an afternoon snack?

Chlapci / Boys

N = 10 994

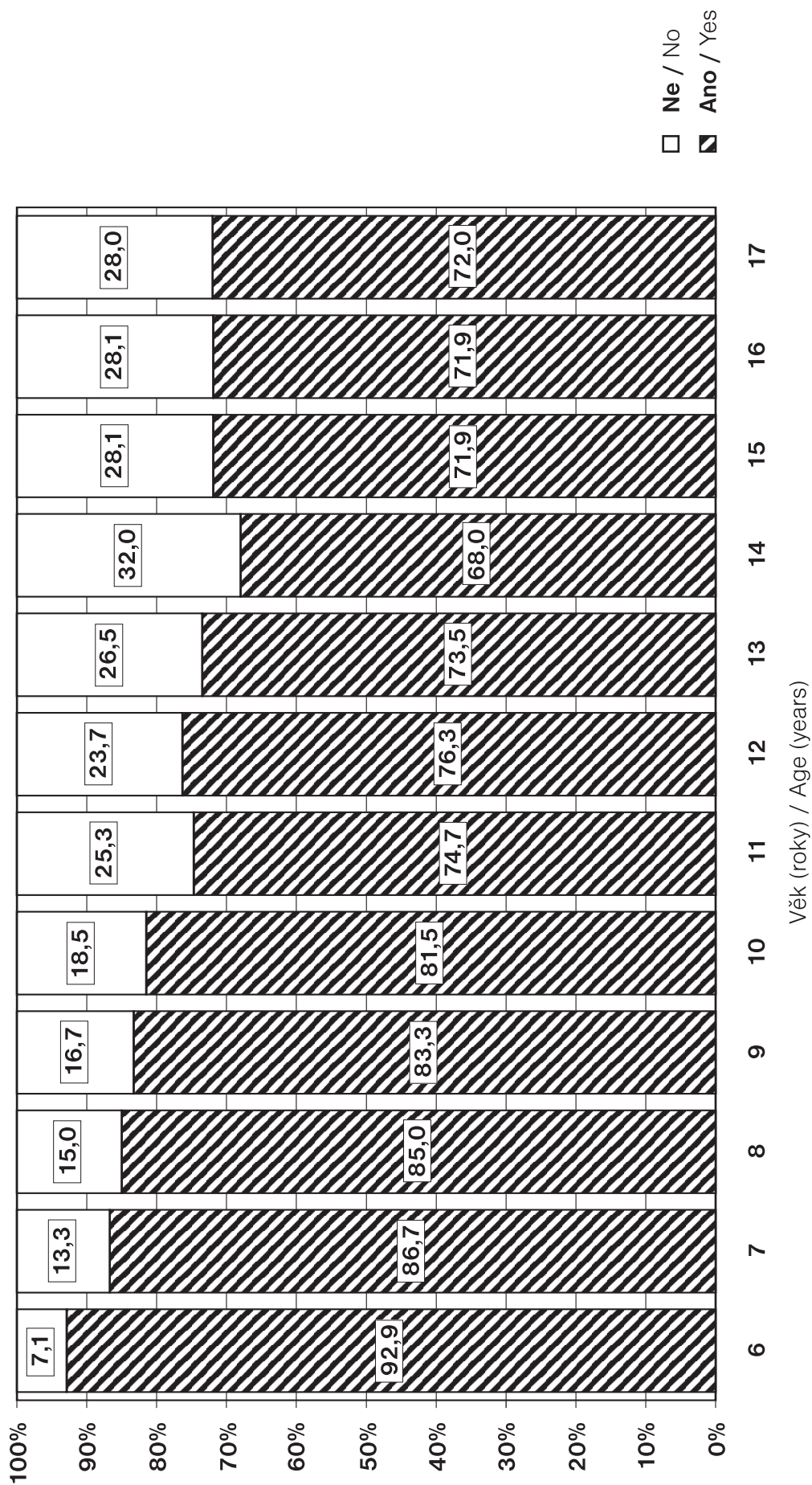


Svačíš odpoledne?

Do you have an afternoon snack?

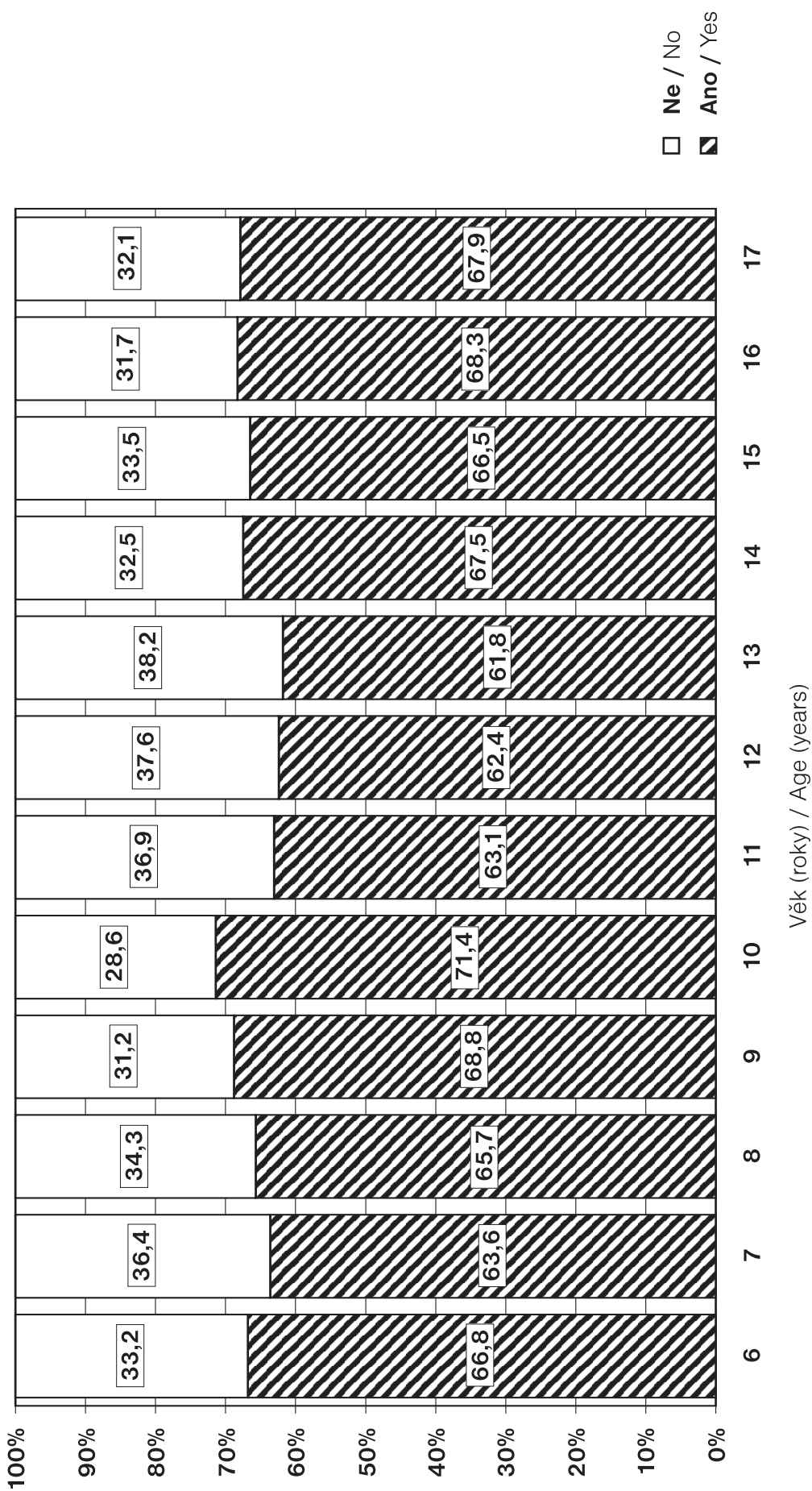
Dívky / Girls

N = 13 372

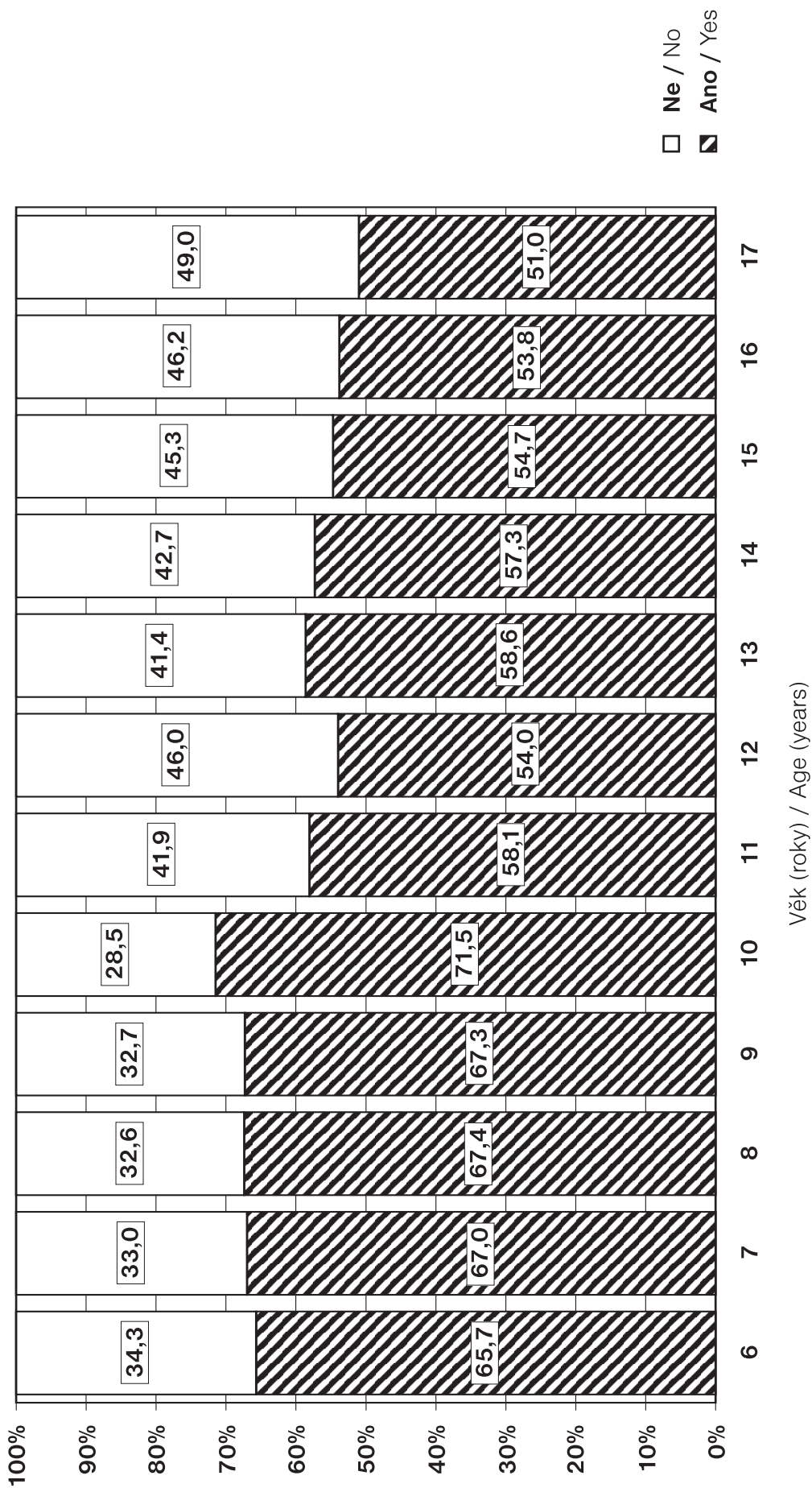


Jíš něco mimo hlavní jídla?
Do you eat anything else besides main meals?

Chlapci / Boys
N = 10 985



Jíš něco mimo hlavní jídla?
 Do you eat anything else besides main meals?
 Dívky / Girls
N = 13 370

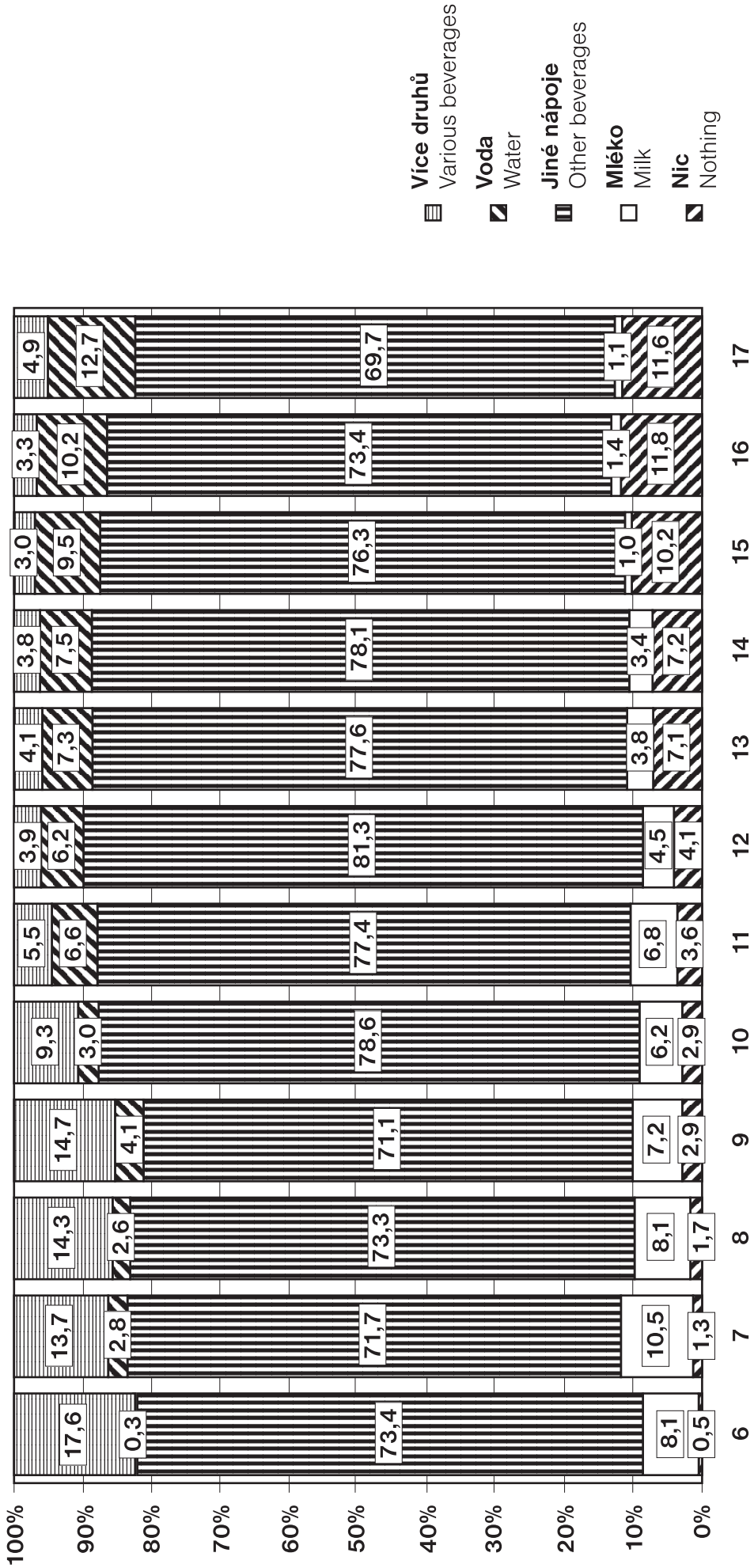


Piješ ve škole?

Do you drink at school?

Chlapci / Boys

N = 11 137

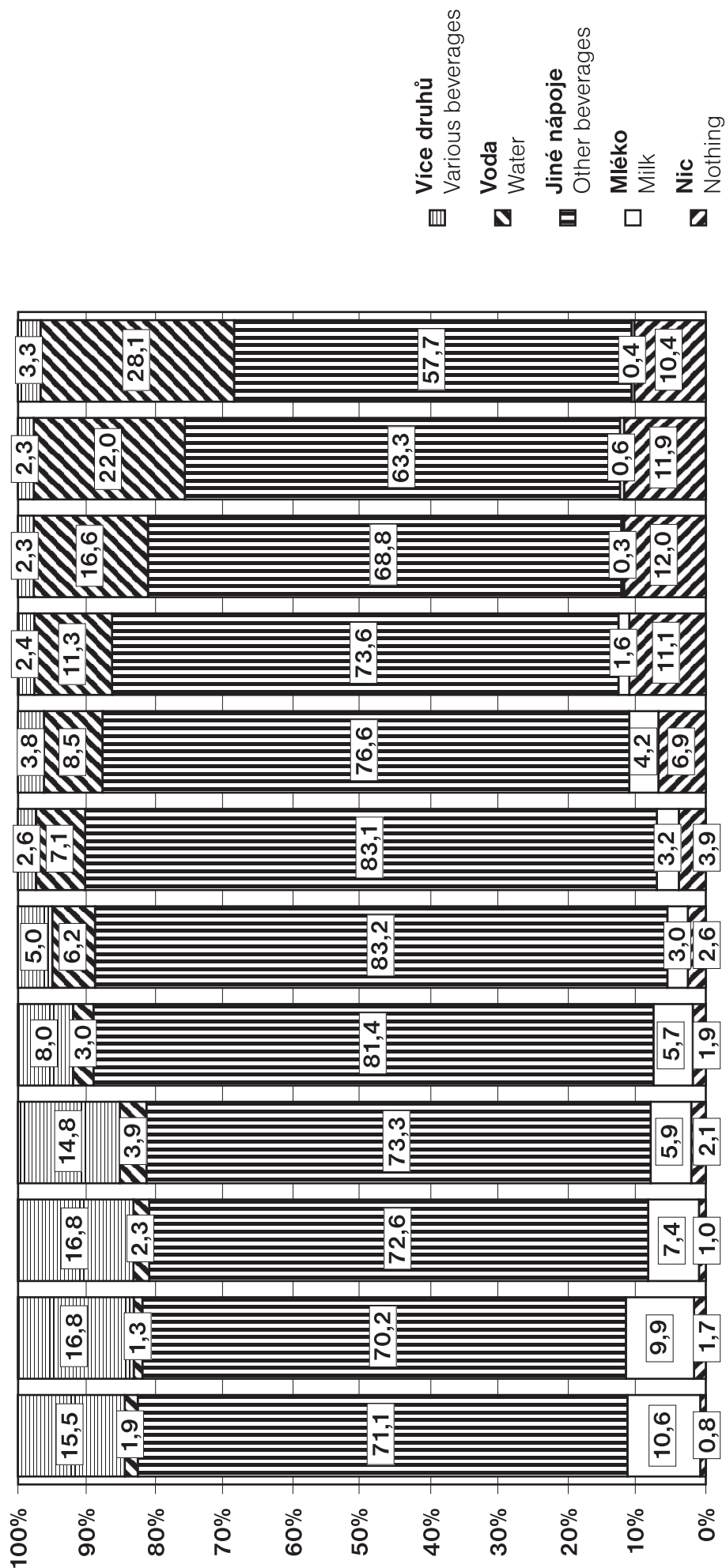


Piješ ve škole?

Do you drink at school?

Dívky / Girls

N = 13 558

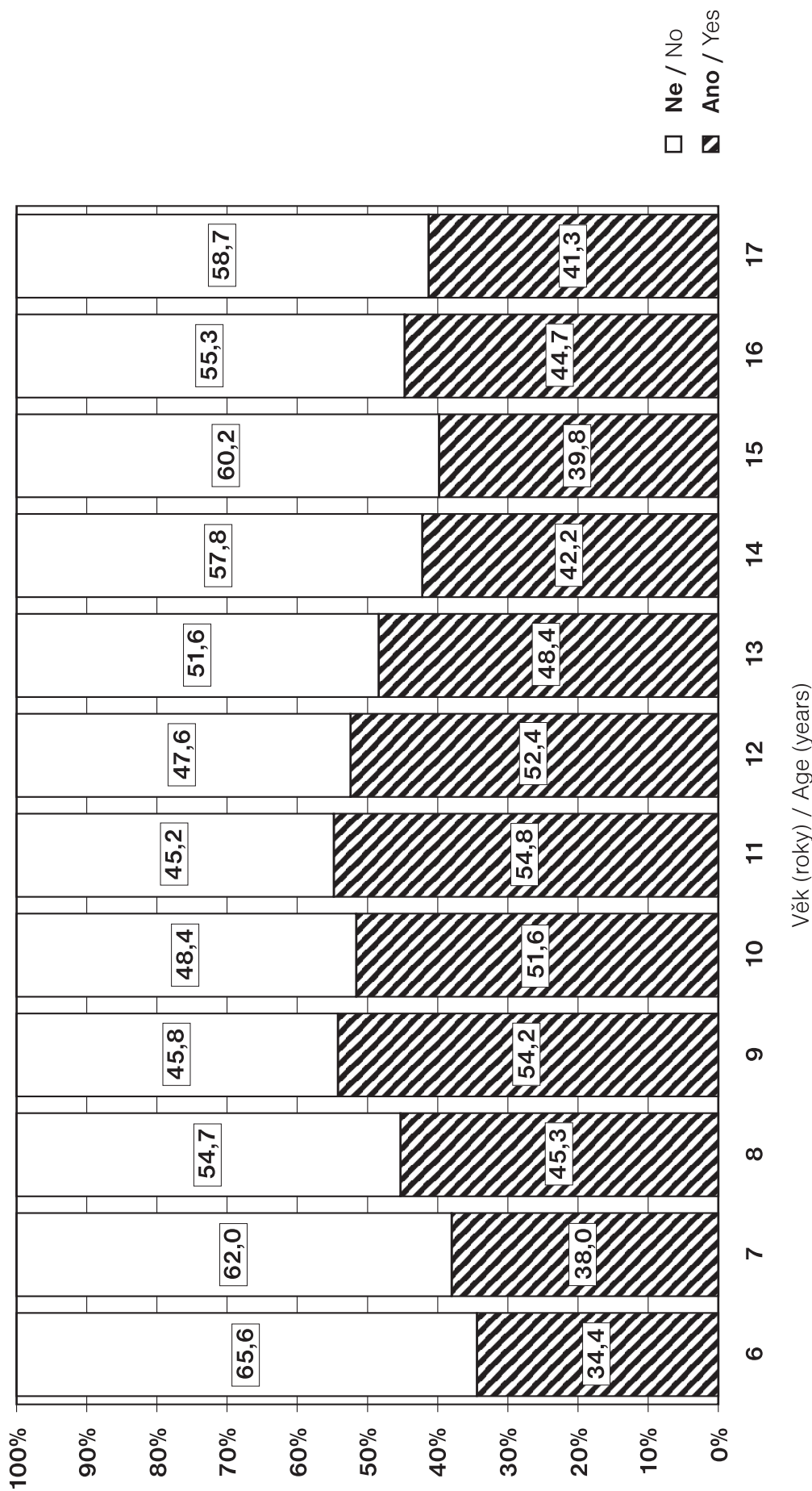


Sleduješ svoji váhu?

Do you monitor your weight?

Chlapci / Boys

N = 11 040

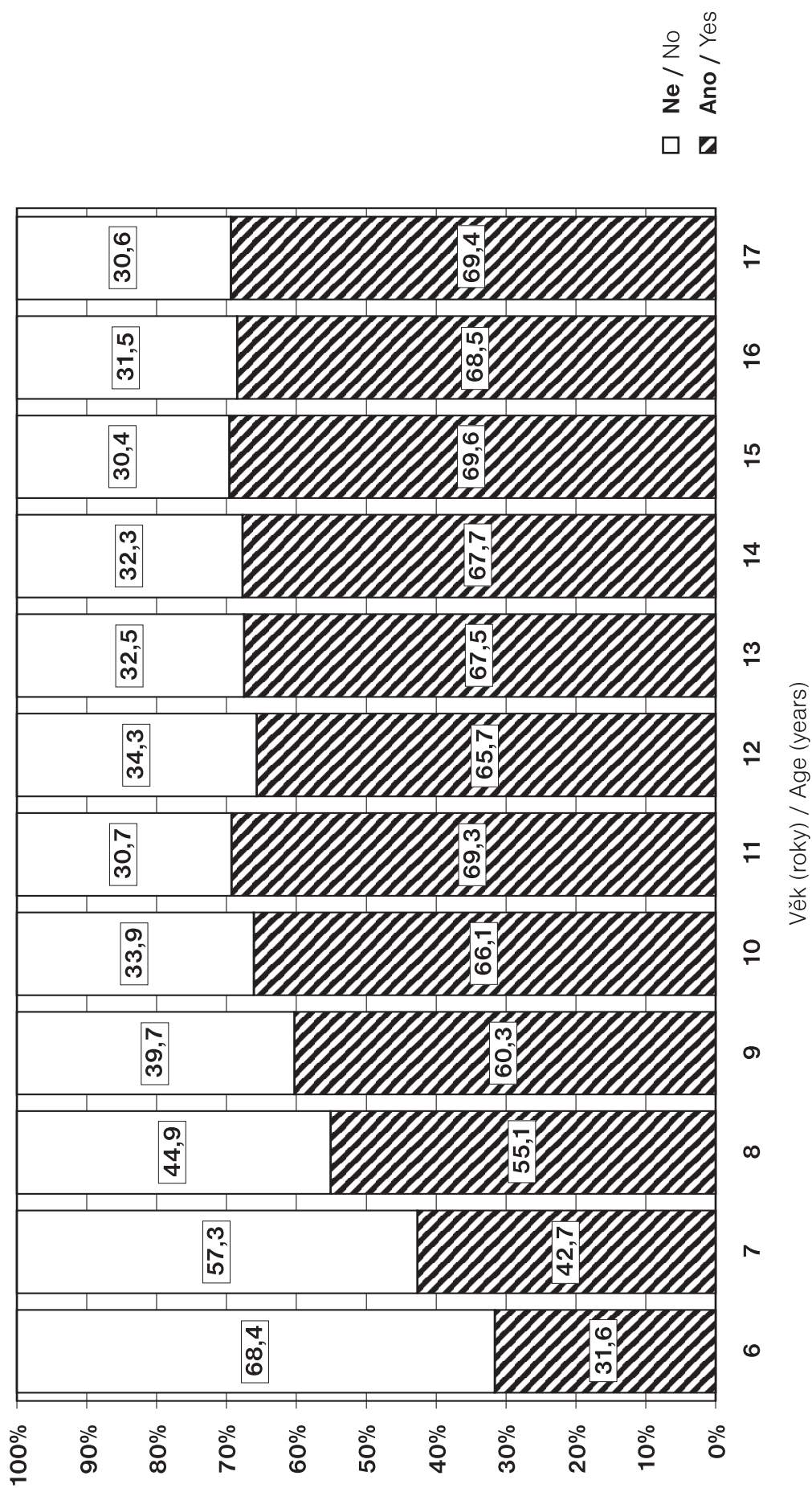


Sleduješ svoji váhu?

Do you monitor your weight?

Dívky / Girls

N = 13 429

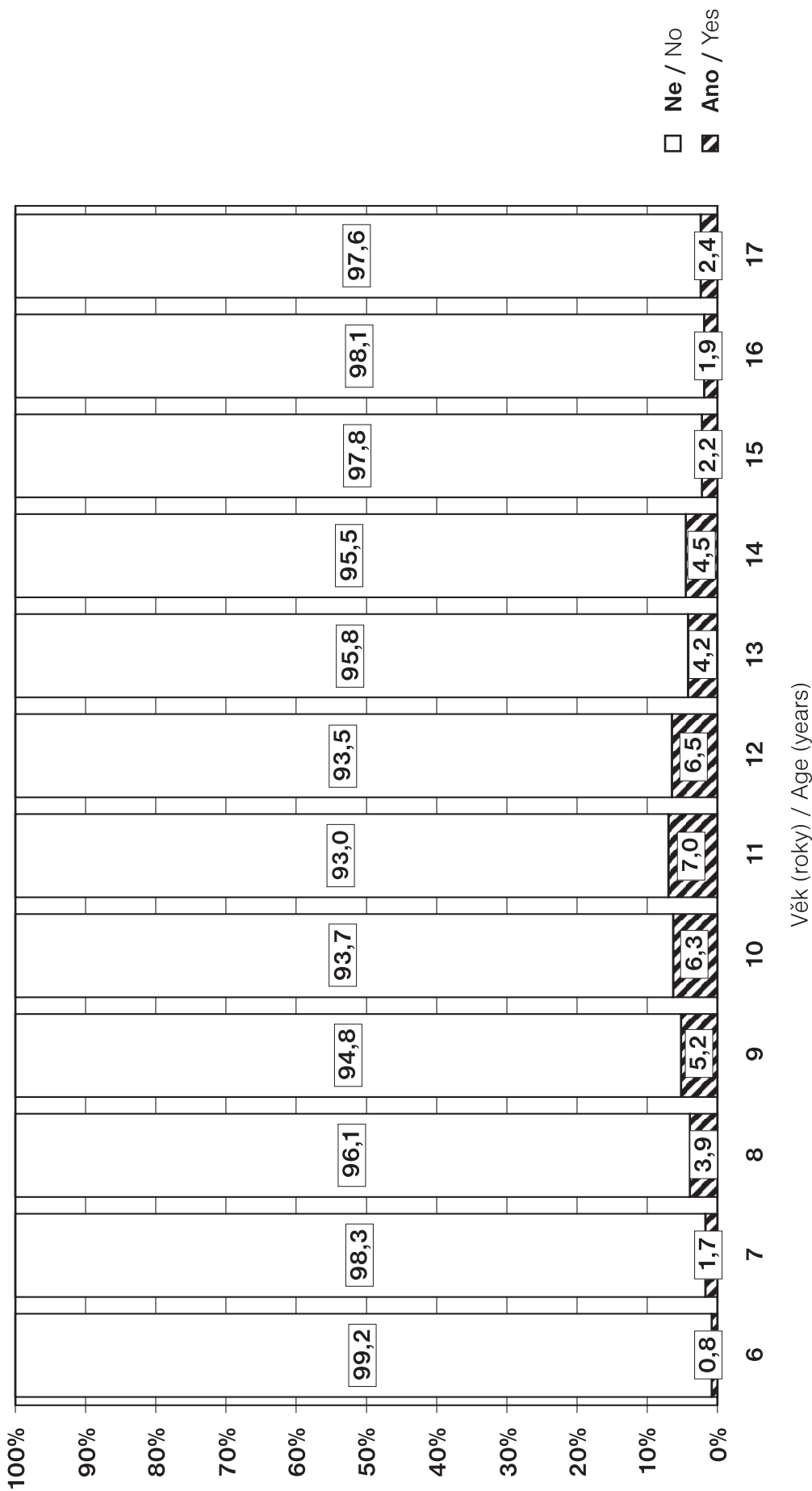


Držíš dietu na zhubnutí?

Are you on a weight losing diet?

Chlapci / Boys

N = 11 027

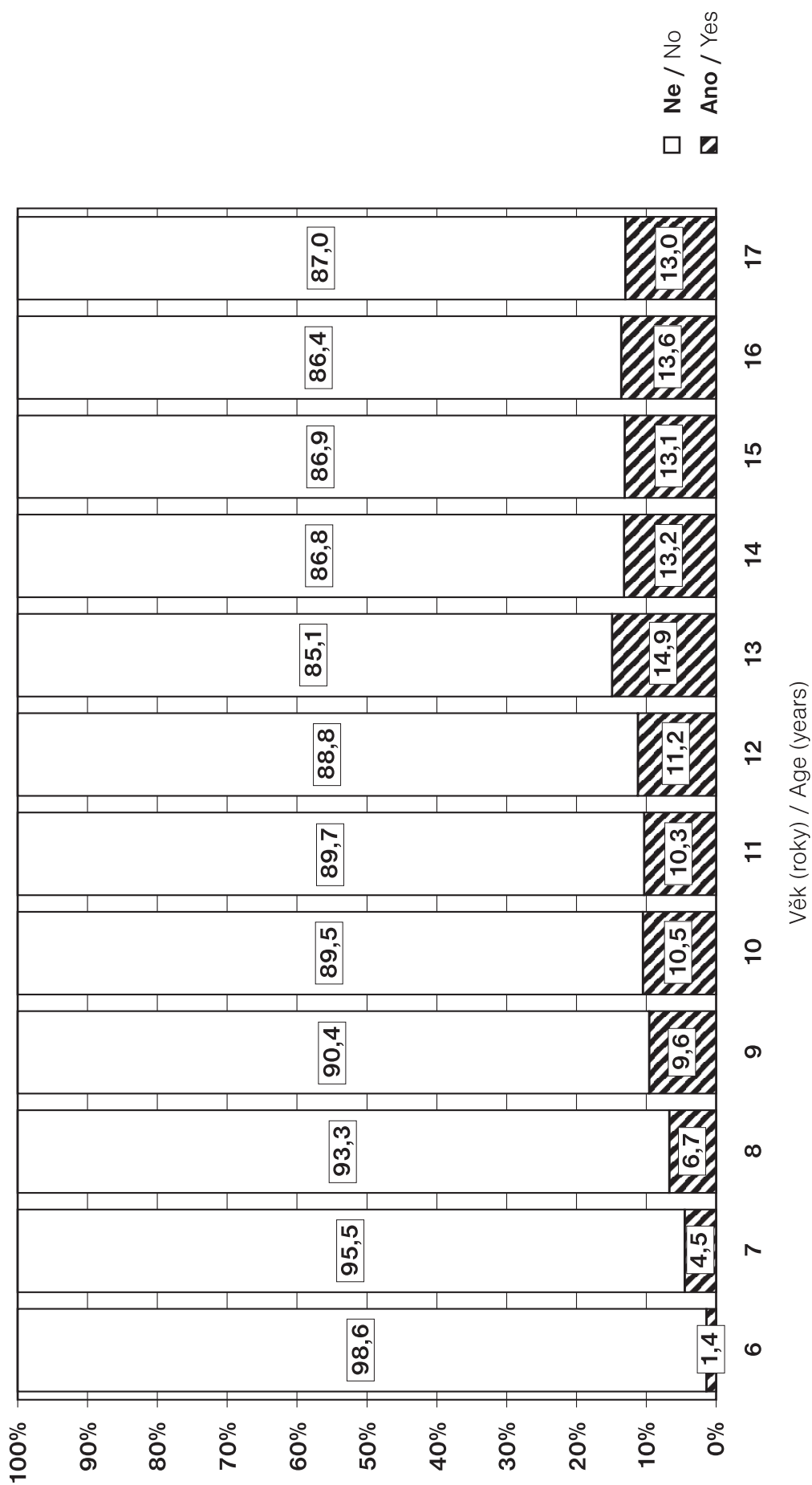


Držíš dietu na zhubnutí?

Are you on weight losing diet?

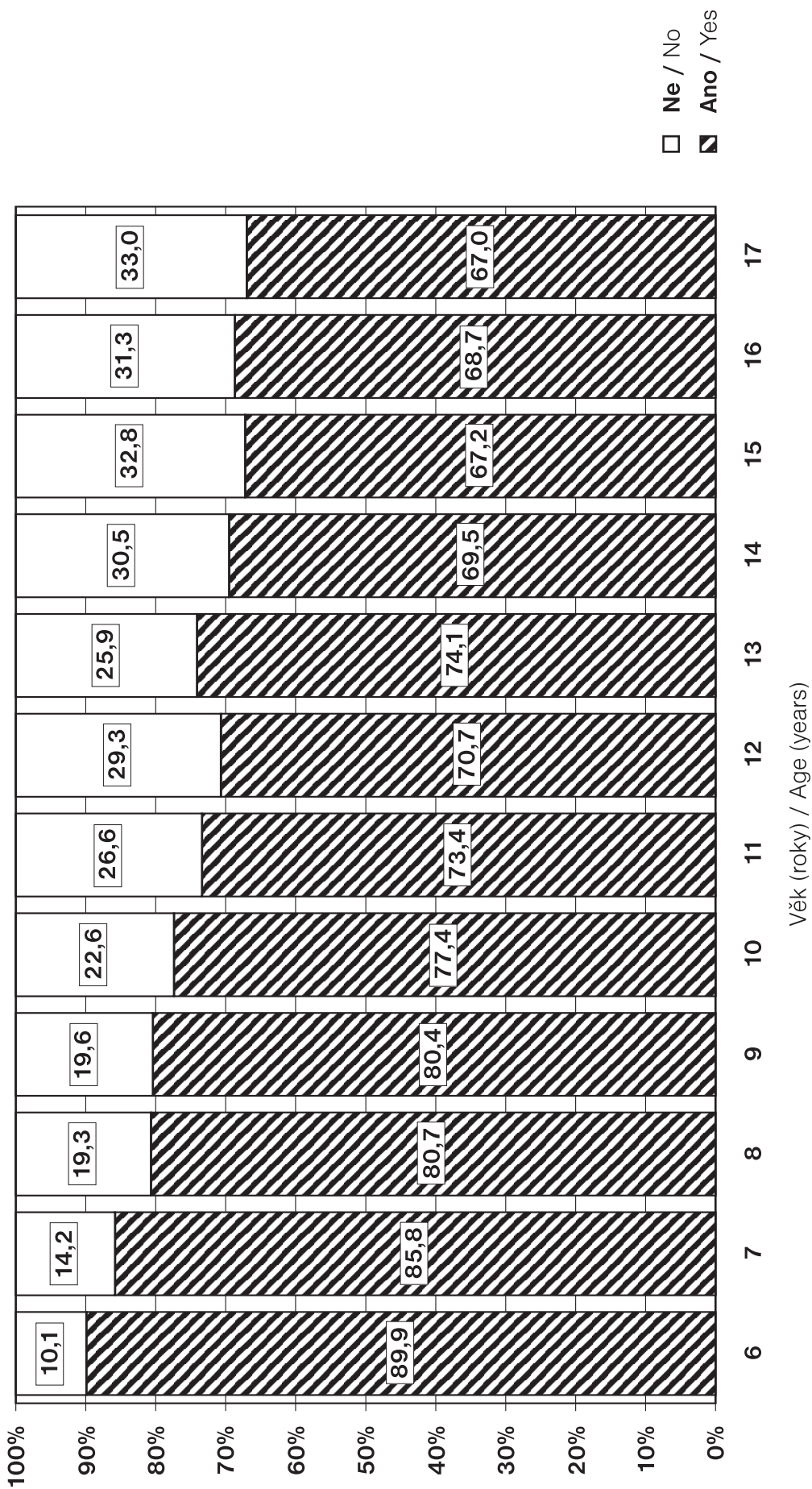
Dívky / Girls

N = 13 395



Jíš pravidelně ovoce a zeleninu?
Do you regularly eat fruit and vegetable?

Chlapci / Boys
N = 11 081



Jíš pravidelně ovoce a zeleninu?
Do you regularly eat fruit and vegetable?

Dívky / Girls
N = 13 509

