

# ZDRAVÍ DĚTÍ 2016

Jana Kratěnová – Kristýna Žejglicová –  
Vladimíra Puklová<sup>1)</sup>

V České republice je zdravotní stav dospělé a dětské populace monitorován nejen běžnými zdravotnickými statistikami, ale také pravidelnými populačními průzkumy. Tyto průzkumy poskytují velmi důležité a jinak nedostupné informace, neboť umožňují vyhodnotit údaje na individuální úrovni a umožňují nejen zjistit prevalenci vybraných onemocnění, ale také identifikaci rizikových faktorů.

Jedním z pravidelných opakovaných průzkumů zaměřených na dětskou populaci je šetření Státního zdravotního ústavu v Praze (SZÚ), které se uskutečnilo v rámci Systému monitorování stavu životního prostředí (<http://www.szu.cz/umzso>). Tyto výzkumy probíhají v pětiletých intervalech od roku 1996 stejnou metodikou v 18 městech ČR ve spolupráci s krajskými hygienickými stanicemi, zdravotními ústavy a praktickými lékaři pro děti a dorost. Zatímco první čtyři průzkumy byly zaměřené především na výskyt alergií a onemocnění dýchacích cest u dětí, v roce 2016 byla studie rozšířena o zjišťování rizikových ukazatelů kardiovaskulárních onemocnění, posturálních abnormalit (vadné držení těla) a způsobu života dětí (stravování a volnočasové aktivity). Toto dosud poslední šetření bylo nazváno „Zdraví dětí 2016“. Důvodem rozšíření studie bylo mimo jiné i to, že ateroskleróza může začít již v dětství a její rozvoj je ovlivněn kardiovaskulárními rizikovými faktory, jako je hypercholesterolemie, obezita, hypertenze i nedostatečná pohybová aktivita. Díky spolupráci s pediatry bylo možné získat objektivní údaje nejen o hmotnosti a výšce dětí, ale také o jejich krevním tlaku a u vybraného vzorku dětí o hladině krevních lipidů. Studie probíhala s podporou Odborné společnosti praktických lékařů pro děti a dorost.

Studie Zdraví dětí 2016 probíhala ve 46 ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost během preventivních prohlídek ve vybraných městech ČR (Praha,

Brno, České Budějovice, Jihlava, Olomouc, Hradec Králové, Liberec, Jablonec nad Nisou, Ústí nad Labem, Kladno, Mělník, Hodonín, Ústí nad Orlicí, Žďár nad Sázavou, Sokolov, Most, Kutná Hora). Do šetření byly zařazeny děti ve věku 5, 9, 13 a 17 let. Výběr počtu dětských lékařů byl proveden proporcionálně podle velikosti města a s ohledem na celkový požadovaný počet zhruba 1 500 dětí v každé věkové skupině (reprezentativní vzorek). Do studie byly děti zařazovány lékařem náhodně tak, jak přicházely na preventivní prohlídku podle měsíce narození, v počtu optimálně 30 dětí v každé věkové skupině (celkem 120 dětí na lékaře). Individuální anonymizované výsledky preventivní prohlídky a další údaje lékaře, zejména o výskytu alergických onemocnění a rizikových faktorech kardiovaskulárních onemocnění byly do studie poskytnuty na základě informovaného souhlasu rodičů. Základem bylo dotazníkové šetření – část informací poskytl praktický lékař ze své dokumentace – doplňující informace pak rodič doprovázející dítě na preventivní prohlídku (informace o nemoci a životním stylu dítěte). U všech dětí byly zjištěny aktuální hodnoty výšky a hmotnosti, změřen krevní tlak a u dětí majících rizikovou anamnézu kardiovaskulárního onemocnění v rodině byl odebrán vzorek žilní krve na analýzu lipidového spektra.

## ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

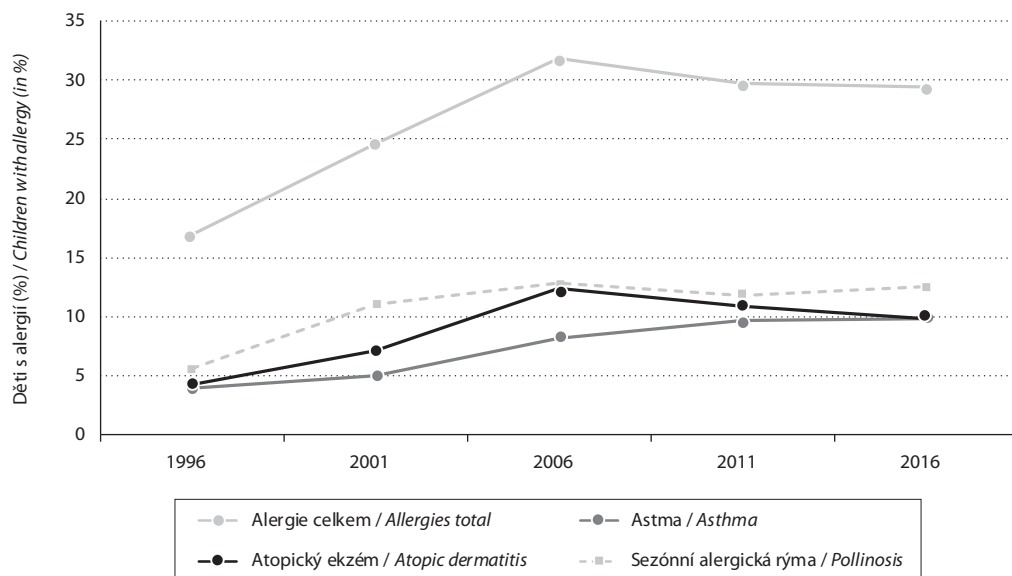
Celkem byla pro účely standardního zpracování výskytu alergií a hodnocení jejich vývoje v České republice hodnocena data za 6 329 dětí. Zastoupení chlapců a dívek v souboru bylo rovnoměrné (51 % chlapců a 49 % dívek). Každá věková skupina (5, 9, 13 a 17 let) tvořila zhruba čtvrtinu celkového počtu dětí.

Nějaké alergické onemocnění diagnostikované lékařem (dítě je v lékařské dokumentaci praktického dětského lékaře vedené jako alergik) bylo zjištěno u 1 861 dětí ze sledovaného souboru, tj. u 29 % dětí. Výskyt alergických onemocnění stoupal s věkem od 22 % u pětiletých do 35 % u sedmnáctiletých. Chlapci trpěli alergiemi, zejména respiračními, významně

1) Státní zdravotní ústav, [jana.kratenova@szu.cz](mailto:jana.kratenova@szu.cz), [kristyna.zejglicova@szu.cz](mailto:kristyna.zejglicova@szu.cz) a [vladimira.puklova@szu.cz](mailto:vladimira.puklova@szu.cz)

Graf 1: Vývoj prevalence alergických onemocnění u českých dětí v letech 1996–2016

Prevalence of allergic diseases among Czech children, 1996–2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

častěji než dívky; alergii mělo 32 % chlapců a 27 % dívek ( $p < 0,001$ ).<sup>2)</sup>

Lékařem diagnostikované astma mělo celkem 10 % dětí. Toto onemocnění se vyskytovalo častěji u chlapců ve srovnání s dívkami, jeho výskyt stoupal s věkem. Užitečnou pomůckou, která umožňuje objektivně sledovat kontrolu nemoci je Test kontroly astmatu. Test hodnotí především příznaky nemoci a objektivizuje pocity a vnímání nemoci samotným nemocným. Podle Testu kontroly astmatu, který vyplnilo 222 astmatiků ve věku 13 a 17 let (test je pro děti od 12 let), má zhruba polovina astmatiků velmi dobrou kontrolu astmatu, 41 % mělo astma částečně pod kontrolou a u 12 % byla zjištěna špatná kontrola astmatu.

Celkem 13 % dětí mělo sezónní pylovou alergickou rýmu; opět významně více chlapců než dívek a s věkem výskyt narůstal. Také celoroční alergická rýma se častěji vyskytovala u chlapců a měla stoupající tendenci

s věkem. Atopický ekzém byl diagnostikován u 10 % dětí, bez rozdílu pohlaví a věku.

Testem prokázanou alergii na potraviny měla 3 % dětí, bez rozdílu pohlaví a věku. Podle rodičů reagovaly na některé potraviny 8 % dětí; ale pouze čtvrtina z nich měla prokázanou alergii na potraviny. Děti nejčastěji reagovaly na různé druhy ovoce (kiwi, citrusy, jablka, jahody), dále zeleninu (nejčastěji rajčata), ořechy, mléčné výrobky a čokoládu.

Alergeny vyvolávající alergickou reakci podle kožního testu nebo IgE protilátek byly nejčastěji pyly trav, roztoči, pyl břízy a pyl bylin.

Vývoj výskytu alergických onemocnění u dětí je možné hodnotit od roku 1996, kdy byl monitoring zahájen (Graf 1). Mezi lety 1996 a 2006 došlo k významnému nárůstu prevalence ze 17 % na 32 % ( $p < 0,001$ ). Při dalším šetření v roce 2011 bylo zjištěno zastavení růstu a naopak mírný pokles na 30 % ( $p = 0,007$ ). Výskyt alergických onemocnění se od posledního

2) Rozdíly v rozložení charakteristik byly testovány pomocí  $\chi^2$ -testu nezávislosti. Testy byly prováděny na 5% hladině statistické významnosti, rozdíly jsou statisticky významné, pokud  $p$  hodnoty jsou menší než 0,05.

šetření nezměnil ani v jedné věkové skupině. U jednotlivých diagnóz nastala statisticky významná změna pouze u atopického ekzému, kde byl zaznamenán mírný pokles z 11 % v roce 2011 na 10 % v roce 2016 ( $p = 0,037$ ).

## RESPIRAČNÍ OBTÍŽE

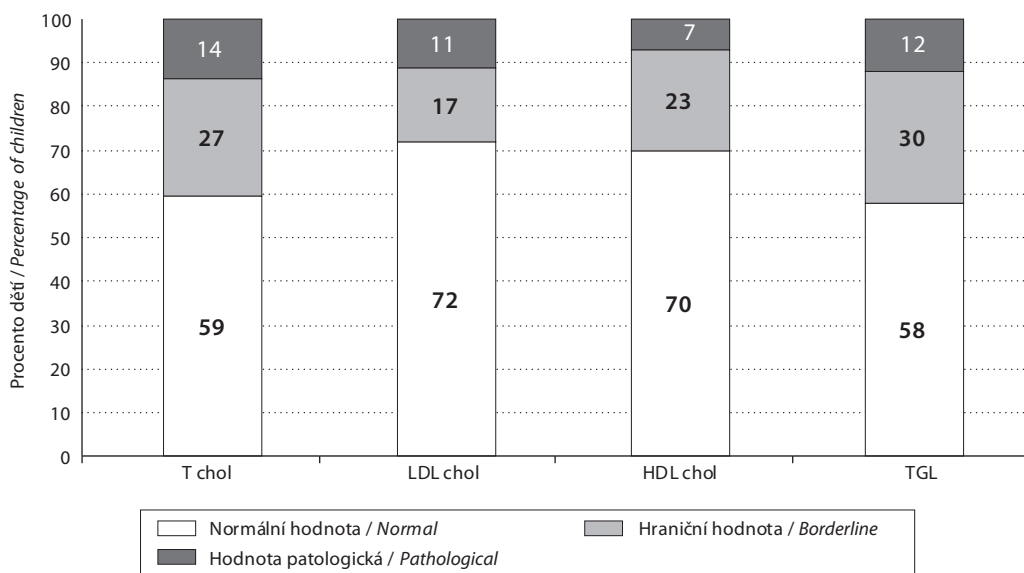
Výskyt respiračních obtíží v průběhu posledního roku, zejména akutní záněty horních cest dýchacích a průdušek, a obtíže vyskytující se mimo nachlazení nebo akutní onemocnění, byly zjišťovány z rodičovského dotazníku. Častými záněty horních cest dýchacích (častěji než 5x ročně) trpěla čtvrtina všech dětí, pětiletých dětí dokonce celá třetina. Významně častěji měly tyto obtíže děti, jejichž rodiče uvedli v blízkosti bydliště vyšší dopravní zátěž nebo průmyslový zdroj, a také tam, kde se v domácnosti kouřilo. Časté akutní záněty průdušek s celkovými příznaky (teploty, dráždivý kašel, opakující se více než 3x za rok) mělo 10 % dětí, nejčastěji opět mladší děti. Rovněž zde byl prokázán negativní vliv zdrojů znečištění přítomných podle rodiče poblíž bydliště. V kuřáckých domácnostech byl jen mírně vyšší

výskyt opakovaných zánětů průdušek v porovnání s nekuřáckými, zato významně častěji tam byly děti léčeny antibiotiky. Významně vyšší výskyt podráždění nosu a očí a pískotů mimo nachlazení byl zjištěn u dětí s dopravní nebo průmyslovou zátěží poblíž bydliště a sníženou kvalitou prostředí bytu (kuřácké domácnosti, plíseň v bytě) uvedenou rodiči.

## HLADINY KREVNÍCH LIPIDŮ

Ateroskleróza začíná již v dětství a její rozvoj je ovlivněn rizikovými faktory kardiovaskulárních onemocnění (KVO), jako jsou hypercholesterolemie, obezita, hypertenze a kouření cigaret (Šamáněk – Urbanová, 2014). Od roku 1992 je proto při preventivních prohlídkách zjišťován zejména 5letým a 13letým dětem s pozitivní rodinnou anamnézou také lipidový profil (celkový cholesterol v plazmě, LDL-, HDL- cholesterol a triglyceridy). Výsledky se zaznamenávají do zdravotního průkazu, a děti s rizikem KVO jsou odesílány ke specialistům. V rámci studie bylo vyšetřeno 740 dětí. Průměrná hodnota celkového cholesterolu činila 4,25 mmol/l, LDL-cholesterolu 2,51 mmol/l, HDL-cholesterolu 1,43 mmol/l. U všech těchto ukazatelů

**Graf 2: Rozložení hodnot lipidového spektra v souboru dětí ve věku 5–17 let s rizikem aterosklerózy v rodině, Česko, 2016 / Distribution of lipids in children aged 5–17 with a risk of atherosclerosis in the family, Czech Republic, 2016**

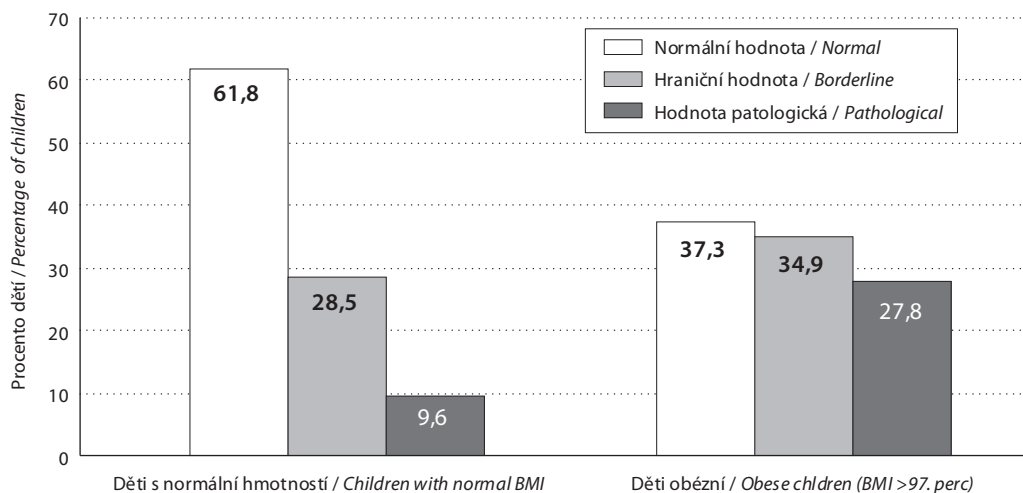


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 3: Rozložení hladiny triglyceridů v krvi u dětí s normální hmotností a obézních, Česko, 2016

Blood triglyceride levels in children by body weight, 2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

se jedná o hodnoty fyziologické. Průměrné hodnoty byly významně nižší u chlapců než u dívek. Nejvyšší průměrné hodnoty celkového cholesterolu a LDL-cholesterolu byly zjištěny u nejmladších – pětiletých dětí, což je v tomto věku fyziologické vzhledem k vyšší energetické potřebě a vyššímu podílu tuků ve stravě. Hodnoty cholesterolu v krvi dětí byly rozděleny podle Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií u dětí (Šamánek – Urbanová, 2008) na tři kategorie: optimální (normální) hodnoty celkového cholesterolu mělo 59 % dětí, hraniční hodnoty 27 % a patologické (vysoké) 14 % dětí (Graf 2).

Zjištěná průměrná hodnota triglyceridů v krvi dětí (1,00 mmol/l) již spadá do pásma hraničních hodnot (1,0–1,5 mmol/l), a byla srovnatelná u chlapců a dívek. Celkem 12 % dětí mělo patologickou hodnotu triglyceridů. Starší děti měly významně vyšší hodnoty než mladší, což patrně souvisí s věkem se měnící kvalitou stravování a četností pohybových aktivit.

Hodnoty krevních lipidů byly významně vyšší u obézních dětí ve srovnání s dětmi s normální hmotností. Patologickou hodnotu triglyceridů v krvi má 28 % obézních dětí a 10 % dětí s normální hmotností (Graf 3).

## KREVNÍ TLAK

Krevní tlak byl měřen při preventivní prohlídce všem dětem. Jednalo se o tzv. populační screening, neboli měření během jedné návštěvy lékaře.<sup>3)</sup> V případě, že byl při prvním měření naměřen tlak vyšší než hodnoty odpovídající 90. percentilu pro daný věk a pohlaví, byli lékaři požádáni o provedení dalších dvou měření (během probíhající preventivní prohlídky). Pro hodnocení krevního tlaku bylo počítáno s hodnotami naměřenými auskultační metodou<sup>4)</sup> u 2 478 dětí. Podle Doporučení pro diagnostiku a léčbu hypertenze u dětí (Šamánek a kol., 2009) byly děti zařazovány do kategorií.<sup>5)</sup> Normální tlak mělo 90 % dětí, vysoký nor-

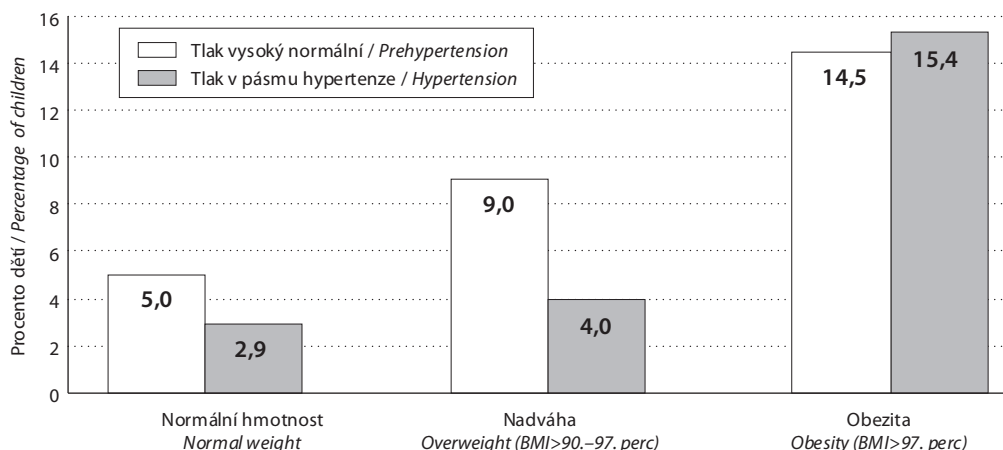
3) Pro stanovení diagnózy hypertenze je požadováno opakované měření tlaku při dvou dalších návštěvách lékaře.

4) Měření krevního tlaku na základě poslechu srdečních ozvě pomocí fonendoskopu. Jde o metodu doporučovanou (Šamánek a kol., 2009).

5) Krevní tlak normální (< 90. percentil pro daný věk, pohlaví a výšku), vysoký normální (≥ 90. a < 95. percentil), hypertenzi odpovídající hodnoty ≥ 95. percentilu. K zařazení dítěte do příslušné kategorie byla použita nejnižší naměřená hodnota z provedených měření.

Graf 4: Zvýšené hodnoty krevního tlaku u českých dětí podle tělesné hmotnosti, 2016

Body weight and elevated blood pressure in children, 2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

mální 6 % a tlak v pásmu hypertenze 4 %. Prevalence vysokého krevního tlaku odpovídajícímu hypertenzi mírně narůstala s věkem od 3 % u pětiletých do 5 % u sedmnáctiletých, rozdíly však nebyly statisticky významné. Ani mezi chlapci a dívkami nebyly významné rozdíly. Vysoký krevní tlak v pásmu hypertenze měla 3 % dětí s normální hmotností, 4 % dětí s nadváhou, ale 15 % obézních dětí (Graf 4).

### TĚLESNÁ HMOTNOST DĚTÍ

Při hodnocení tělesné hmotnosti dětí jsou používány percentilové grafy Body Mass Indexu (BMI), které ukazují, zda má dítě hmotnost odpovídající jeho výšce, věku a pohlaví (SZÚ, 2019; Vignerová a kol., 2006). Děti byly podle hmotnosti zařazeny do 4 kategorií.<sup>6)</sup> V souboru mělo 8 % dětí nízkou hmotnost, normální hmotnost mělo 74 %, nadváhu 8 % a obezitu 10 % dětí. Vyšší než normální hmotnost (tj. nadváhu a obezitu) mělo jen nepatrně více chlapců než dívek. Výraznější rozdíly v tělesné hmotnosti byly zjištěny v souvislosti s věkem (Graf 5 a 6): mezi pátým a devátým rokem prudce vzrostl podíl dětí se zvýšenou hmotností, nejvíce jich bylo mezi 13letými dětmi.

Vývoj tělesné hmotnosti dětí v posledních dvaceti letech ukazuje Graf 7. Od počátku sledování v roce 1996 stoupal podíl dětí s nadváhou i obézních až do předposledního šetření roku 2011. Šetření v roce 2016 ukazuje na zastavení růstu a možnou stabilizaci podílu dětí s vyšší než normální hmotností.

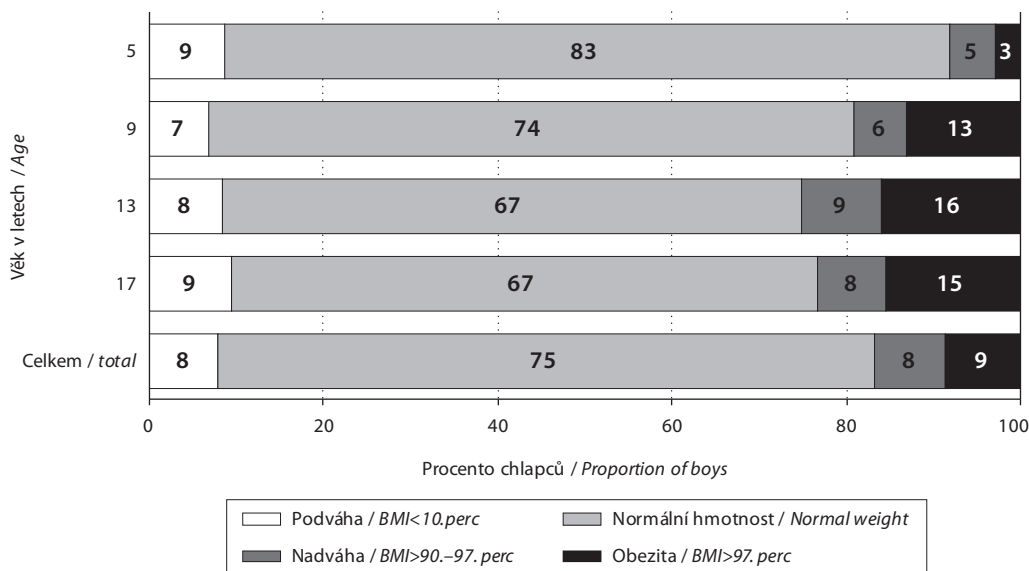
### STAV POHYBOVÉHO APARÁTU DĚTÍ

Držení těla bylo hodnoceno na základě údajů lékaře o zakřivení páteře při pohledu z boku (sagitální rovina), zakřivení páteře při pohledu zezadu (frontální rovina – hodnoceno bylo skoliotické držení a skolióza) a celkové držení těla na 4bodové škále. Děti měly fyziologické držení těla, pokud měly fyziologické zakřivení páteře při pohledu z boku i zezadu, a zároveň bylo jejich držení lékařem hodnoceno jako výborné nebo dobré. Děti nesplňující tato kritéria měly vadné držení těla. Celkem bylo vadné držení těla zjištěno u 42 % dětí, častěji u chlapců než u dívek (46 % vs. 38 %;  $p < 0,001$ ). Podíl dětí s vadným držením rostl s věkem z 27 % u pětiletých dětí až na 54 % u třináctiletých, u nejstarších sedmnáctiletých dětí podíl klesá na 44 %, díky nárůstu svalové hmoty podporu-

6) Hodnoty BMI pod 10. percentilem: nízká hmotnost/podváha, 10.–90. percentil: normální hmotnost, 90.–97. percentil: nadváha, nad 97. percentilem: obezita.

Graf 5: Rozložení populace chlapců podle kategorií tělesné hmotnosti, Česko 2016

Body weight – boys, 2016

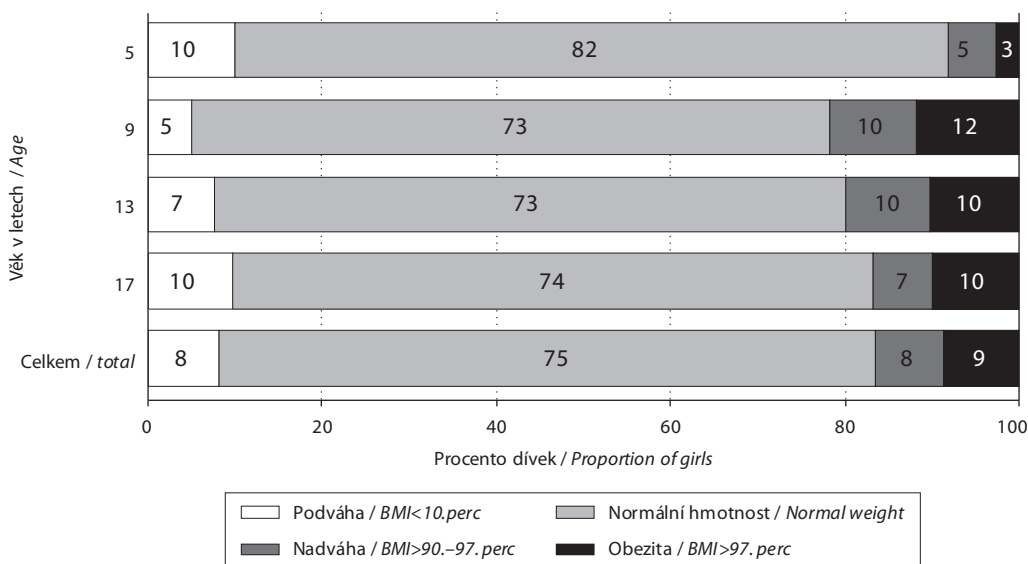


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 6: Rozložení populace dívek podle kategorií tělesné hmotnosti, Česko 2016

Body weight – girls, 2016

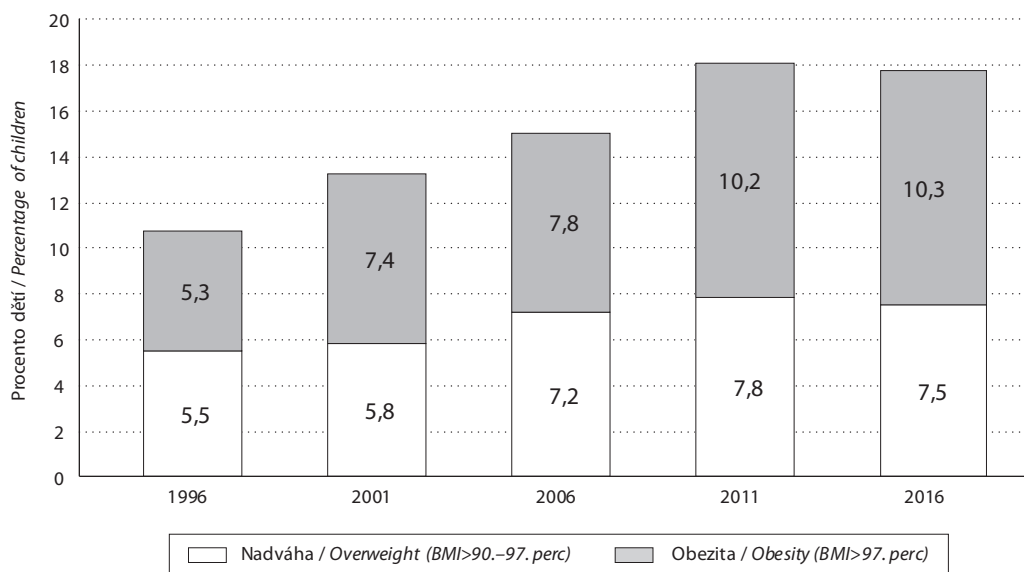


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 7: Vývoj prevalence nadváhy a obezity u českých dětí v letech 1996–2016

Overweight and obesity in children, 1996–2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

jící kosterní systém. Děti s nízkou hmotností a děti s nadváhou a obezitou měly významně častěji vadné držení než děti s normální hmotností.

Nejčastější vadou držení těla byl předsun hlavy (26 % dětí), kulatá záda/zvýšená hrudní kyfóza (14 %) a skoliotické držení (13 %). Předsun hlavy a kulatá záda byly častější u chlapců, ve výskytu skoliotického držení se chlapci a dívky nelišili. Skoliózu mělo celkem 79 dětí (1,5 % souboru), nejčastěji byla diagnostikována u 17letých.

Podle údajů rodičů trpí občasnými bolestmi hlavy každé páté dítě (21 %), významně častěji dívky než chlapci. S věkem podíl těchto dětí narůstal, nejčastěji trpěli občasnou bolestí hlavy sedmnáctiletí (35 %); každý pátý teenager trpí bolestí hlavy nejméně jednou týdně. Častěji bolestmi hlavy trpěly děti s vadným držením těla v porovnání s dětmi s fyziologickým držením. Bolesti krční páteře uváděli rodiče u 7 % dětí, stejně tak i bederní páteře; polovina těchto dětí trpí bolestí obou částí páteře. Výskyt bolestí páteře rovněž narůstal s věkem dětí a byl častější u dívek.

## POHYBOVÉ AKTIVITY A STRAVOVACÍ NÁVYKY

Pravidelné organizované sportovní aktivitě ve sportovním oddíle nebo kroužku se věnuje zhruba polovina dětí (54 %), nejvíce ve věku 9 let (72 %), nejméně ve věku 17 let (37 %). Děti, které se věnují sportovní aktivitě, sportují v průměru 3,9 hodin týdně. Od průměrných dvou hodin týdně u 5letých dětí počet hodin strávených sportem týdně roste až k 5,8 hodinám u 17letých. Nejvíce dětí sportuje 1 až 3krát týdně. Podíl chlapců a dívek v organizované sportovní aktivitě se neliší.

Neorganizovanou víceméně pravidelnou sportovní aktivitou alespoň 1krát týdně má 67 % dětí, nejvíce 9letých (74 %), nejméně 17letých (60 %). Průměrně děti stráví neorganizovanou pohybovou aktivitou 4,5 hodin týdně. Nejvíce 5letých (5,1 hod.), nejméně 17letých (3,9 hod.), nejčastěji opět 1 až 3krát týdně. Celkem 20 % dětí má nulovou sportovní aktivitou.

U obrazovky (PC, tablet, počítač atd.) stráví děti v průměru 2,2 hodiny denně. Nejméně 5leté dě-

ti (1,5 hod.), 17letí pak v průměru dvojnásobek (3,2 hod.). Čtvrtina dětí tráví u těchto elektronických zařízení denně více než 3 hodiny, 10 % dětí pak více než 4 hodiny. Chlapci tráví u obrazovek významně více času než dívky ( $p < 0,001$ ). Děti, které trávily u obrazovek více než 2 hodiny denně, mají statisticky významně častěji předsun hlavy ( $p = 0,001$ ), významně více jich uvádí bolest hlavy ( $p < 0,001$ ), bolesti krční páteře ( $p < 0,001$ ) i bolesti bederní páteře ( $p < 0,001$ ). Děti, které tráví u obrazovek více času (nad 2 hod./denně) významně častěji konzumují potraviny typu fastfood a sladké nápoje ( $p < 0,001$ ) a také častěji trpí nadváhou a obezitou ( $p < 0,001$ ).

Méně než jednu porci ovoce denně jí 15 % dětí; od 10 % u 5letých po dvojnásobek u 17letých. U konzumace zeleniny je situace ještě horší: méně než jednu porci denně jí čtvrtina všech dětí (20 % pětiletých a 29 % 17letých). Tři a více sladké nápoje denně pije 11 % dětí; v tomto ukazateli byly zjištěny nejmenší rozdíly mezi věkovými kategoriemi. Častěji než jednou týdně konzumují jídla typu fast food 6 % pětiletých a 20 % sedmnáctiletých. Každé desáté dítě konzumuje jídla tohoto typu 2 až 3krát týdně. Děti, které mají nadváhu a obezitu, konzumují méně často ovoce ( $p = 0,006$ ), zeleninu ( $p = 0,001$ ), naopak častěji konzumují sladké nápoje ( $p = 0,016$ ) a fastfood ( $p < 0,001$ ), než děti s normální hmotností. Chlapci ve srovnání s dívkami konzumují významně méně ovoce i zeleniny ( $p < 0,001$ ), více sladkých nápojů, ( $p < 0,001$ ), fastfoodu ( $p = 0,002$ ), ale neliší se v konzumaci sladkostí.

## ZÁVĚRY

Výsledky monitorování zdravotního stavu dětské populace ukazují, že i když se v ČR výskyt alergických onemocnění u dětí v posledním desetiletí příliš nezměnil (na rozdíl od výrazného nárůstu do roku 2006), zhruba každé třetí dítě trpí nějakým typem alergického onemocnění. Astmatem trpí přibližně 10 % dětí a jeho výskyt se stále nepatrně zvyšuje.

Zvýšený krevní tlak byl při screeningovém vyšetření v roce 2016 zjištěn u 10 % dětí. Vyšší než fyziologickou ( $< 4,4$  mmol/l) hodnotu celkového cholesterolu mělo 40 % dětí s rizikovou anamnézou aterosklerózy v rodině.

Výskyt obezity u dětí byl v roce 2016 v průměru 10 %; narůstal s věkem, lišily se zejména 5 a 9leté děti, pravděpodobně v souvislosti se změnou životního stylu po nástupu do školy. Zdá se, že nárůst obezity zaznamenaný v opakovaných studiích monitoringu od roku 1996 se po roce 2011 stabilizoval.

Prevalence vadného držení těla byla 42 %. Její nárůst je patrný zejména v období růstové akcelerace mezi 9. a 13. rokem, častější je u dívek.

Studie v roce 2016 poskytla také informace o životním stylu dětí. Celkem 20 % dětí se neúčastní žádné sportovní aktivity; nečinnost narůstala s věkem dětí. Také počet hodin strávených sezením u obrazovek počítačů, tabletů apod. se zvyšoval s věkem (5leté v průměru 1,5 hodiny denně, 17leté 3,5 hodiny denně). Z výsledků hodnocení stravovacích návyků bylo patrně nejzávažnější informací, že čtvrtina dětí neměla denně pravidelnou porci zeleniny.

## Literatura

- SZÚ. 2019. Celostátní antropologické výzkumy (CAV). [online], [cit. 2018-1-9]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/celostatni-antropologicke-vyzkumy-cav>.
- Šamánek, M. – Urbanová, Z. 2008. Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií u dětí a dospívajících, vypracované výborem České společnosti pro aterosklerózu. *Cor et Vasa*, 50(2), s. 41–47.
- Šamánek, M. a kol. 2009. Doporučení pro diagnostiku a léčbu hypertenze v dětství a dospívání. *Cor et Vasa*, 51(3), s. 227–235.
- Šamánek, M. – Urbanová, Z. 2014. Twenty years of cardiovascular risk prevention in Czech children. *Cor et Vasa*, 56(2), s.164–168.
- Vignerová, J. a kol. 6. *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001*. Česká republika. 2006. Souhrnné výsledky [6th Nationwide Anthropologic Research of Children and Youth. Czech Republic. Summary Results]. PšF UK, SZÚ: Praha.