

## Antropometrisko parametru ietekme uz plaušu vitālās kapacitātes rādītājiem pirmsskolas vecuma bērniem

*Zeltīte Cēderstrēma, Roberts Veidemanis,  
Silvija Umbrāško*

*Rīgas Stradiņa universitāte,  
Anatomijas un antropoloģijas institūts, Latvija*

**Ievads.** Pirmie septiņi bērna dzīvības gadi ir ļoti būtiski un ietekmē visu turpmāko cilvēka dzīvi. Šajā vecumā bērns apgūst visu veidu lokomocijas, valodu, pilnveido intelektuālo attīstību, notiek intensīva skeleta pārkaulošanās un augšana, beidzas pirmais paātrinātas augšanas periods.

Galveno lomu starp slimību un mirstības cēloņiem bērniem līdz 7 gadu vecumam ieņem akūtas elpošanas sistēmas slimības. Atkārtotas šo slimību epizodes krasi palielina risku un ir iemesls hroniskām elpošanas sistēmas slimībām. Viena no biežāk izmantojamām metodēm elpošanas sistēmas funkciju izvērtēšanai un slimību agrīnai diagnostikai ir spirometrija. Elpošanas funkcijas ietekmē ķermeņa uzbūve. Tādējādi pirmsskolas vecuma bērnu ķermeņa uzbūves izvērtēšana, plaušu funkciju noteikšana un to savstarpējās saistības raksturojums kļūst par prioritāti pētniecībai.

**Darba mērķis.** Noskaidrot ķermeņa uzbūves ietekmi uz plaušu vitālās kapacitātes rādītājiem pirmsskolas vecuma bērniem Latvijā.

**Materiāls un metodes.** Pētījuma pamatā izmantoti no 2010. gada marta līdz 2013. gada decembrim veiktie Rīgas pirmsskolas iestāžu 995 bērnu antropometriskie mērījumi. Pētījumā iekļauti 468 zēni un 527 meitenes vecumā no 3 līdz 7 gadiem, kuri iedalīti 5 vecuma grupās.

**Rezultāti.** Bērnu morfoloģiskā statusa izpētei tika noteikti dažādi somatometriskie mērījumi: ķermeņa garums stāvus, cm; ķermeņa masa, kg; krūšu apkārtmērs, cm; forsētā vitālā kapacitāte (FVC) tika iegūta ar portatīvo gaisa spirtometru (RIESTER, Vācija), aprēķināts  $\text{KMI}$ : masa (kg) / (augums (m))<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>). Vecumā no 4 līdz 7 gadiem gan zēniem, gan meitenēm auguma garums pieaug vidēji par 19,3 cm. Vecumā no 4 līdz 7 gadiem meitenēm ķermeņa masa pieaug vidēji par 6,9 kg, bet zēniem – par 7,2 kg; tās pieaugums ir samērā vienmērīgs – vidēji par 2,4 kg gadā. Pirmsskolas vecumā virssvars sastopams 11,8% bērnu (12,5% meiteņu, 11,1% zēnu), bet aptaukošanās – 4,6% bērnu (4,2% meiteņu, 5,1% zēnu).

**Secinājumi.** Analizējot iegūtos datus par antropometriskajiem rādītājiem bērniem vecumā no 3 līdz 7 gadu vecumam, jāsecina, ka

- 1) zēniem ķermeņa garuma vidējā vērtība 4–7 gadu vecumā ir lielāka nekā meitenēm attiecīgajā vecumā;
- 2) vidējā ķermeņa masas vērtība pirmsskolas vecumā meitenēm un zēniem būtiski neatšķiras;
- 3) krūškurvja apkārtmērs no 4 līdz 7 gadiem pieaug vienādi abiem dzimumiem – vidēji par 5,5 cm;
- 4) pirmsskolas vecumā virssvars sastopams apmēram desmitajai daļai bērnu;
- 5) zēniem 4–7 gadu vecumā FVC vidējie rādītāji ir lielāki nekā meitenēm. Bērna vecumam pieaugot un palielinoties ķermeņa izmēriem, palielinās arī plaušu vitālā kapacitāte.  $\text{KMI}$  pieaugumam nav statistiski nozīmīgas ietekmes uz FVC rādītājiem.