

Bibliografie

1. Codreanu, S.; Coropceanu, Ed. Metodologia de instruire prin cercetare la chimie în context interdisciplinar. In: *Acta et commentationes (Științe ale Educației)*. 2020, nr. 3(21), pp. 14-22. ISSN 1857-0623. 10.36120/2587-3636.v21i3.14-22
2. Coropceanu, Ed.; Nedbaliuc, B.; Matroi, Al. Motivarea pentru instruire prin investigații Științifice. In: *Instruire prin cercetare pentru o societate prosperă consacrată jubileului "90 de ani ai Facultății Biologie și Chimie"*. Vol.1, 21-22 martie 2020, Chișinău. Chișinău: Tipografia Universității de Stat din Tiraspol, 2020, pp. 27-33. ISBN 978-9975-76-307-3.
3. Ureche, Dm.; Coropceanu, Ed. Impactul experimentului demonstrativ-distractiv asupra dezvoltării competenței de cercetare a elevilor la chimie. In: *Acta et commentationes (Științe ale Educației)*. 2019, nr. 1(15), pp. 190-197. ISSN 1857-0623.
https://docs.google.com/document/d/1_ft9sivJLtpwjNTrQYyqW3aoFzHyZhsQthTnscQ9d8/edit?usp=sharing
4. https://read.bookcreator.com/9YzdAhvbFkb9nnEigAh3wybdL7j1/TTImYAuCSqq_IrktndTqEA
5. <https://docs.google.com/presentation/d/1IebWoruPdkDGWEj2-0kr77mmWc3LNuzA/edit?usp=sharing&oid=113721227974065730050&rtpof=true&sd=true>
6. <https://docs.google.com/presentation/d/13CZbtCyCRIZfNowkHZ0qLGNUYDfmo4B/edit?usp=sharing&oid=113721227974065730050&rtpof=true&sd=true>
7. <https://drive.google.com/file/d/1t1jxQEIPeKVGkufGtUAoGerTkbAWTv33/view?usp=sharing>

CZU: 616.12:373.33

POTENȚIALUL DE ADAPTARE AL SISTEMULUI CARDIOVASCULAR LA COPIII DE VÂRSTĂ PRESCOLARĂ – INDICATOR AL ADAPTĂRII ȘCOLARE

MOȘANU-ȘUPAC Lora, COȘCODAN Diana,

Universitatea de Stat din Tiraspol, Chișinău, RM

Rezumat. *Adaptarea școlară constituie un obiectiv important al sistemului educațional, deoarece anume adaptarea are ca scop formarea unei personalități cu un status fizic și psihofiziologic sănătos, determină viitoarele performanțe școlare ale copilului și integrarea lui în societate. Adaptarea la școlaritate nu poate fi concepută în afara unui potențial sporit al adaptării sistemului cardiovascular și o dezvoltare fizică și funcțională corespunzătoare vârstei, aceștia fiind printre indicii favorizanți ai adaptării copilului la școala modernă.*

Cuvinte-chei: *adaptare la școală, copii, potențial de adaptare, sistem cardiovascular, status fizic, fiziologic și psihic, nivel de adaptare, indici antropometrici.*

Summary. *Being able to adapt to school is an important objective for the educational system, because it is adaptability that has the goal of forming an individual with a healthy physical and psychophysiological status, and it is also adaptability that determines the future school performance of the child and their integration into society. Adaptability to schooling cannot be conceived without an increased potential of the adaptability of the cardiovascular system and age-appropriate physical and functional development, as these are among the favorable indicators of the child's adaptability to the modern school.*

Keywords: *adaptability to schooling, children, potential of adaptability,, cardiovascular system, physical, physiological and mental status, level of adaptability, anthropometric indicators.*

Adaptarea școlară a elevilor reprezintă un aspect fundamental al activității instructiv-educative, fiind prezentă în viața școlii, în preocupările de zi cu zi ale cadrelor didactice, dar și în numeroase cercetări, atât pe plan național, cât și internațional. Paradigma adaptării școlii la cerințele și posibilitățile de instruire ale elevului, caracteristică a educației în viitor, dar și a sistemelor educaționale organizate după modelul modern, impune o diversificare a situațiilor și experiențelor de învățare, construirea acestora în acord cu posibilitățile și nevoile tuturor categoriilor de elevi.

Momentul intrării în școală presupune o schimbare bruscă în viața copilului care impune organismul la restructurări serioase fiziologice și psihice, iar depășirea problemelor cu care se confruntă organismul depind de acțiunile întreprinse în scopul micșorării duratei procesului de adaptare care trebuie să fie orientate spre sporirea stresrezistenței copiilor la factorii procesului educațional [4], în același timp, ținându-se cont de individualitatea fiecărui copil [1].

Actualmente, în instituțiile de învățământ se atestă unele contradicții obiective dintre:

- existența unui număr mare de copii care vin în clasa I cu probleme de adaptare către procesul educațional și ajutorul la timp și operativ din partea profesorului școlar, care poate avea o influență enormă asupra copilului;
- necesitatea școlii în pedagogi competenți de a soluționa probleme de adaptare a copiilor la procesul educațional și incapacitatea unui număr mare de pedagogi de a preveni dezadaptarea și a contribui la adaptarea copiilor către procesul educațional;
- necesitatea dezvoltării competenței pedagogilor pentru prevenirea problemelor legate de adaptarea copiilor către școlarizare și lipsa unei programe speciale de pregătire a profesorilor școlari și pedagogilor din instituțiile preșcolare pentru adaptarea copiilor către procesul educațional;
- cunoașterea profundă a statusului fiziologic și psihic al copilului și atenuarea factorilor de ordin stresogen fizic și psihic care acționează asupra lor odată cu încadrarea în procesul educațional, etc. [2, 5].

La debutul etapei de școlarizare este necesară o dezvoltare normală, conform normelor de vârstă a copilului, a funcțiilor care asigură succesul în cadrul procesului educațional. Grație opiniilor fiziologilor, pediatriilor și psihologilor, diagnosticul gradului de pregătire al statusului fiziologic, fizic și psihologic al copilului are un rol foarte important în prevenirea diferitor devieri, în garantarea condițiilor de funcționare normală a organismului și sistemelor sale, de prevenire a surmenajului [7, 8].

În corespundere cu durata perioadelor de adaptare se atestă copii care se adaptează ușor la procesul educațional, care au un grad mediu de adaptare și copii ce se adaptează destul de greu [3].

Criteriile de evaluare a adaptării școlare vizează capacitatea elevului de integrare în activitatea didactică și în viața comunității și mai puțin se atrage atenție la starea sănătății în această perioadă. Adaptarea până la final valorifică următoarele categorii de factori favorizanți:

- reușita școlară, care reprezintă un indicator cu o sferă mai largă decât adaptarea școlară;
- acomodarea școlară la cerințele comunității școlare (colectiv didactic, clasa de elevi, microgrupuri formate etc.), aflate în continuă ascensiune;
- maturitatea școlară, care presupune valorificarea deplină a nivelului de dezvoltare biologică, psihologică, socială și culturală specific vârstei și treptei de învățământ respective;
- orientarea școlară adecvată resurselor interne (intelectuale - nonintelectuale) și externe (cerințele familiei și ale mediului social) existente sau aflate într-o anumită linie de evoluție;
- (re)orientarea școlară specială, determinată de imposibilitatea rezolvării pedagogice a unor cauze obiective: debilitate mintală, intelect de limită, tulburări instrumentale (dislexie, disgrafie, discalculie, mutism selectiv etc), instabilitate psihomotrică, tulburări comportamentale (conduită agresivă, perversă etc.) [2]. Pentru adaptarea eficientă la mediul școlar este important ca toți acești factori să aibă un nivel sporit de manifestare.

Studiile noastre privind nivelele adaptării au evidențiat indicatori, care considerăm utili în aprecierea nivelelor adaptării copiilor la mediul școlar, cum ar fi potențialul de adaptare a sistemului cardiovascular (cel mai vulnerabil și receptiv sistem al organismului la acțiunile stresorice și în același timp cel mai ușor de monitorizat), care reprezintă starea funcțională a organismului. Astfel, am propus ca aprecierea nivelelor adaptării să se efectueze în baza următorilor indicatori:

Nivelul înalt al adaptării - potențialul de adaptare a sistemului cardiovascular corespunde nivelului „satisfăcător”; nu prezintă acuze privind starea sănătății;

Nivelul mediu - potențialul de adaptare a aparatului cardiovascular corespunde nivelului „încordarea adaptării” și „adaptare nesatisfăcătoare” ; nu prezintă acuze privind starea sănătății;

Nivelul scăzut - potențialul de adaptare a aparatului cardiovascular corespunde nivelului „căderea adaptării”; deseori se înregistrează acuze de sănătate precară.

În scopul aprecierii potențialului de adaptare a sistemului cardiovascular a fost utilizată formula propusă de Антропова М. В., 2000:

$$PA = (0,011FCC + 0,014 PAs + 0,008 PAd + 0,014 \times \text{vârsta} + 0,009 \times \text{masa corpului} - 0,009 \times \text{înălțimea}) - 0,27,$$

unde **PA** - potențialul de adaptare, **FCC** - frecvența contracțiilor cardiace; **PAs**- presiunea arterială sistolică, **PAd** - presiunea arterială diastolică.

Investigațiile au fost realizate în instituția preșcolară „Andrieș” din satul Bănești, raionul Telenești pe un lot de 55 copii de 6-7 ani practic sănătoși, care frecventau satisfăcător grădinița. Pentru calcularea potențialului de adaptare a sistemului cardiovascular au fost înregistrați și analizați după metodele propuse de Хрипкова А.Р., Колесов Д.В.(1988) indicii dezvoltării fizice, indicii activității sistemului cardiovascular (FCC- frecvența contracțiilor cardiace, PAs – presiunea arterială sistolică și Pad – presiunea arterială diastolică), care sunt necesari în aprecierea potențialului de adaptare.

O importanță deosebită pentru manifestarea indicilor cardiovasculari are dezvoltarea fizică a copilului și starea sănătății lui. Studiul indicilor antropometrici ai preșcolarilor a demonstrat, că nu toți copiii se dezvoltă armonios, în medie toți ei au înălțimea mai sporită decât indicii antropometrici normă (116 cm) și constituie $124,5 \pm 0,56$ cm. (Fig. 1). Mai sporiți față de indicii antropometrici normă (21 kg) sunt și cei ai masei corporale înregistrați la copiii investigați, constituind în medie $23,5 \pm 0,26$ kg, ceea ce indică tendința spre supraponderabilitate. Această tendință de sporire a indicilor antropometrici se atestă de mai mult timp nu numai pe teritoriul Republicii Moldova, dar în general și pe plan mondial. Anterior toate aceste schimbări erau explicate prin fenomenul accelerației, care avea argumente diferite aduse în baza a mai multor teorii, printre care teoria informatizării și urbanizării, care pare a fi cea mai veridică.

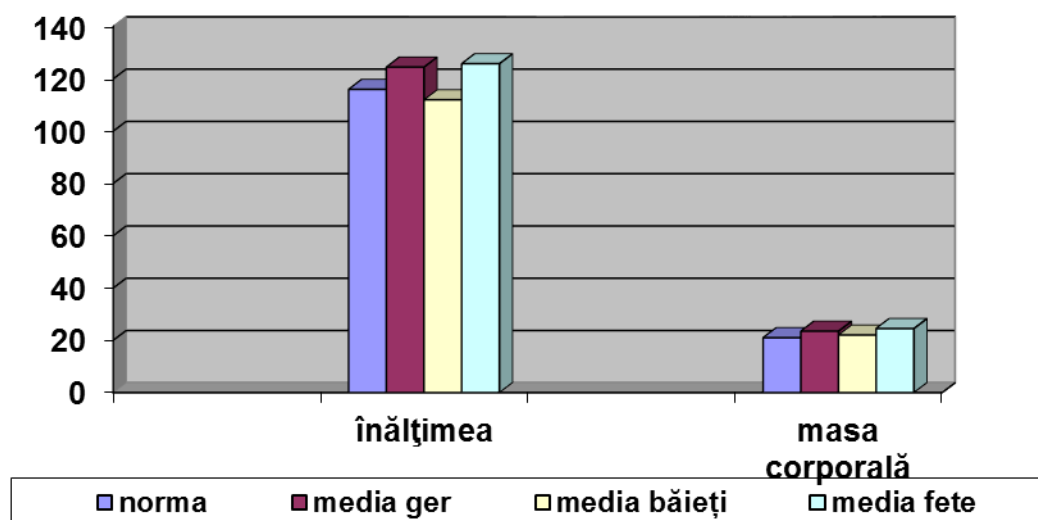


Fig. 1. Indicii antropometrici (înălțimea, masa corporală) la copiii de vârstă preșcolară

Analiza individuală ne-a orientat spre a clasteriza copiii în dependență de sex. În pofida opiniei unor cercetători că la copiii de până la vârsta de zece ani nu sunt deosebiri de sex în manifestarea indicilor antropometrici și funcționali, totuși, un șir de autori, printre care și Irjac L. și col. (2002), estimează că indicii funcționali, în special al sistemului cardiovascular, la copii au particularități de sex începând de la vârsta de trei ani.

Analiza de grup a datelor denotă că fetele sunt mai înalte decât băieții cu mai mult de 13 cm, cu peste 2 kg au masa corporală mai sporită. De aici este evident, că deja la această vârstă sunt diferențe de sex în dezvoltarea fizică a copiilor, ceea ce are ca urmare și deosebiri în activitate funcțională a organismului. Aceste date ne orientează la analiza modului de viață și la condițiile în care cresc și se dezvoltă acești copii, deoarece această situație în marea majoritate a cauzelor se păstrează până la finalizarea perioadei preadolescentine. Referitor la fete, toți indicii investigați sunt mai sporiți. Aceasta se lămurește și prin rezistența mai mare a organismului feminin, care se manifestă deja la această vârstă.

Reieșind din faptul că sistemul cardiovascular este unul din cele mai labile sisteme, cel mai evident reacționează la acțiunile factorilor de mediu, și poate servi drept criteriu al stării sănătății și capacității de adaptare a organismului, a fost analizat nivelul potențialului de adaptare al acestui sistem la preșcolari.

Astfel, a fost stabilit, că marea majoritate a copiilor (72,8%) posedă un nivel satisfăcător de adaptare a sistemului cardiovascular, la 8% dintre ei se atestă încordarea adaptării, la 7,1%-adaptare nesatisfăcătoare și 7,1% - cădere a adaptării (Fig. 2). Rezultatele obținute ar putea trezi îngrijorare din partea actorilor implicați în realizarea procesului educațional și a întregii societăți, dat fiind faptul, că copiii la care s-a înregistrat adaptare nesatisfăcătoare a sistemului cardiovascular vor întâmpina dificultăți și în adaptarea față de procesul educațional, ceea ce în mod sigur se va reflecta și asupra randamentului școlar.

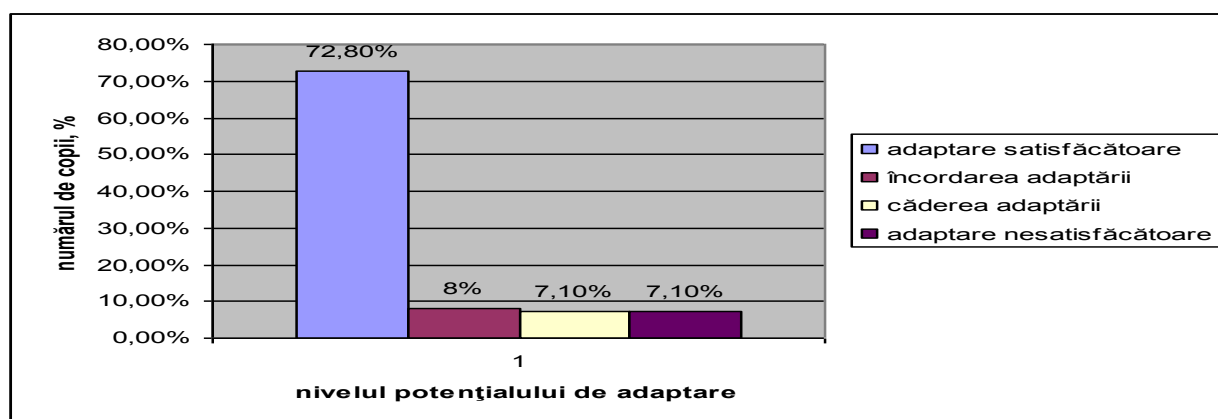


Fig. 2. Potențialul de adaptare al sistemului cardiovascular la preșcolari.

Concluzii. În baza rezultatelor obținute conchidem, că nu toți copiii se dezvoltă armonios, circa 25% din ei fiind supra- sau subponderali, cu talie și masă corporală, care nu se încadrează în

limitele normei pentru vârsta corespunzătoare. Circa 28 % din preșcolari posedă un potențial al adaptării sistemului cardiovascular redus, ceea ce denotă că ei vor reacționa diferit la acțiunile factorilor de mediu, în special cei din mediul școlar. Aceasta trebuie să-i sensibilizeze pe toți actorii procesului de adaptare la școlarizare și nu în ultimul rând pe cei din domeniul ocrotirii sănătății, deoarece misiunea școlii de rând cu educația este și creșterea unei generații sănătoase care va constitui viitorul societății. Soluționarea problemei date depinde și de pedagogi, psihologi, care trebuie să aibă o pregătire bună profesională, să cunoască foarte bine bazele anatomiei, fiziologiei și psihologiei copilului și să organizeze educația în baze științifice cu respectarea tuturor normelor sanitaro-igienice. Numai în asemenea caz s-ar putea asigura o educație corectă și creșterea unei generații sănătoase, deoarece procesul educațional reprezintă o suprasolicitare esențială pentru copil, în special pentru cei care pentru prima dată sunt încadrați în procesul educațional și pentru adaptare au nevoie de timp și asistență profesională.

Bibliografie

1. Bontaș, I. Pedagogie. ALL București, 1996, 315 p.
2. Coasan, A.; Vasilescu, A. Adaptarea școlară. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1988. p. 89- 111.
3. Cretu, El. Psihopedagogia scolara pentru invatamantul primar. Editura Aramis, București, 1999, 192 p.
4. Moșanu, L. Modificarea formării și păstrării vestigiului în memorie la copiii de 5-6 ani în condițiile stresului de menajare” Buletinul Academiei de Științe din Moldova, științe biologice, chimice și agricole., Chișinău, 2(291), 2003.
5. Антропова, М. В. Прогностическая значимость адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у детей 10-11 лет / М. В. Антропова, Г. В. Бородкина, Л. М. Кузнецова и др. // Физиология человека. 2000. Т. 26. № 1. С. 56-61.
6. Иржак, Л.И.; Матушкина, В.А.; Тырышкина Е.В. Морфофизиологические характеристики работы сердца детей 3-4 лет. Физиология человекаю 2002, т.28, № 4, с. 127-128.
7. Китикарь,, Ф.М. Определение функциональной готовности детей 6-ти летнего возраста к поступлению в школу и организация учебных занятий и режима продленного дня в первых классах общеобразовательной школы, Кишинев, 1985, стр. 27-29.
8. Фурду, И.Ф.; Еренкова Н.В.; Вуду Л.Ф. Стресс и здоровье детей и подростков. Кишинэу, Штиинца,1994.
9. Хрипкова, А.Р.; Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника. М. Просвящение. 1988, 192 с.