

8. Zepca V., Iziunov Nina, Tutunaru Mariana, Componența familiei: persoanele adulte cu care locuiesc copiii și adolescenții din Republica Moldova. În: Revista est-europeană de psihologie și sociologie „Socialis”, nr. 1-2 (1-2), 2008, p. 116-117.
9. Iziunov N. Starea funcțională a sistemului circulator a adolescenților de 15-18 ani. În revista „Noosfera”, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, 2009, p. 44-45.
10. Iziunov N. Posibilitățile funcționale ale organismului și importanța lor în aprecierea potențialului de adaptare a adolescenților de 15-18 ani. În revista „Noosfera”, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, 2009, p.46-48.
11. O. Tafuni, G. Butacov. Câmpurile magnetice generate de computere și sănătatea publică. Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, Vol. II. Chișinău, 2009.
12. Mireștean Ileana, Irimie Sorina, Pop Viorica, Factorii predictorii în epidemiologia comportamentală la adolescenți. În: Factorii de risc din mediul de viață în relație cu sănătatea populației, Rezumatele lucrărilor, Iași, 1999.
13. Cristina Petrescu. „Noi aspecte privind medicina mediului ambiant și medicina școlară”. Editura „EUROBIT”, Timisoara, 2006, 253 p.
14. В.Р. Кучма. Стратегия устойчивого развития общества как приоритет национального плана действий по предупреждению воздействия факторов окружающей среды на здоровье детей. Профессия и здоровье // Аналитический вестник Совета Федерации ФСРФ, 2003, № 24 (217), с.1-3.
15. В.Ф.Капитонов, Гинетический подход в оценке характеристики роста и развития ребенка.// Педиатрия, 2005, №3, с.58-60.
16. И.М. Воронцов, Н.А. Матвеева. Особенности развития детей и подростков // Педиатрия, 1995, №4, с. 50-51.
17. Last C.G., Hersen M., Kazdin A.E., Orvaschel H., Perrin S. Anxiety disorders in children and their families. Arch. Gen Psychiatry, 1991, p.4-6 (<http://www.wpro.who.int>).
18. Santé des enfants, santé des jeunes. // Le concours medical, France, 1997, Nr.119-36, p. 2773-2774.
19. Moldova National Human Development Report: 1999. UNDP:Chisinau.
20. The World Health Report. 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO, 2002. p.198-201.
21. The European Report on Tobacco Control Policy, in WHO European Ministerial Conference for a Tobacco-free Europe. 2002. Warsaw.

EVALUAREA CONDIȚIILOR REZIDENȚIALE ALE ELEVILOR CU MALADII RESPIRATORII CRONICE DIN LOCALITĂȚILE RURALE

Angela Cazacu-Stratu¹, Sergiu Cebanu¹, Aliona Gheorghita²

¹Catedra Igienă, USMF „Nicolae Testemițanu”, ²IMSP „SCR Edineț”

Summary

The evaluation of habitual conditions in children with chronic respiratory diseases from rural areas

The habitual conditions in children with chronic respiratory diseases from rural areas were evaluated. As a result of this study it was shown that habitual conditions in children in the studied group are more unfavorable in comparison with children in the group of control, regarding the microclimatic parameters, the concentration of CO₂ and of the constructive particularities.

Rezumat

Au fost evaluate condițiile rezidențiale ale elevilor cu maladii respiratorii cronice din localitățile rurale. În rezultatul studiului s-au evidențiat că condițiile rezidențiale ale elevilor din

grupul de studiu sunt mai nefavorabile față de elevii grupului de control, în ceea ce privește parametrii microclimatici, concentrația CO₂ și a particularităților constructive.

Actualitatea

Copilăria este o perioadă specifică a vieții și noi cei maturi, suntem obligați s-o facem fericită pentru fiecare copil, creând premise în vederea dezvoltării armonioase fizice și intelectuale.

Poluanții din aer cauzează multe probleme de sănătate, începând cu provocarea atacurilor astmatice până la degenerarea lentă a plămânilor, de la cancer până la disfuncții ale creierului. Calitatea aerului în ultimii ani nu s-a îmbunătățit, iar în unele cazuri a devenit mai rea [5].

Copiii își petrec o jumătate a zilei în incita școlii, iar majoritatea timpului în locuințele lor și au un contact strâns cu factorii rezidențiali. Unii din acești factori pot influența starea lor de sănătate sau provoca unele stări patologice [2, 6].

Oricare mediu ambiental are acțiune majoră asupra organismului omului, influențând particularitățile formării caracterului, înfățișării, comportării și stării de sănătate a lui. Mediul habitual cât și cel de instruire evident, nu face excepție. Acțiunea acestor factori asupra sănătății populației poate fi comparată cu influența calității apei și alimentației, care în majoritatea determină viața, activitatea, îmbătrânirea, morbiditatea și mortalitatea populației [1, 3].

Majoritatea populației pe parcursul a 70-90% al vieții își petrece timpul acasă sau în încăperile de la serviciu, înconjurați de pereții din cărămidă, piatră, beton. Acest mediu habitual servește drept protecție fermă pentru om contra factorilor negativi. Însă foarte frecvent, fără a conștientiza, putem observa consecințele acțiunii propriilor pereți ai casei asupra sănătății [2, 4].

Scopul

Evaluarea condițiilor rezidențiale ale elevilor cu maladii respiratorii cronice din localitățile rurale.

Materiale și metode

Studiul include interviuarea a 2000 de elevi în privința simptomelor de boli respiratorii cronice, caracteristica condițiilor rezidențiale (concentrația de CO₂, CO, umiditatea, temperatura, factorii alergici declanșatori ai bolii), caracteristica construcției, stării igienice a încăperilor.

În studiu s-au inclus 6 licee și școli medii de cultură generală din rn. Strășeni (s. Cojușna, s. Vorniceni), rn. Edineț (s. Fetești, s. Gordinești) și rn. Cahul (s. Crihana Veche, s. Vadul lui Isac).

S-au utilizat metode igienice de determinare a parametrilor microclimatici și concentrației CO₂. Pentru evidențierea factorilor de risc din mediul rezidențial s-a utilizat anchetarea privind condițiile de trai a copiilor.

Cercetările s-au realizat în cadrul proiectului pentru tineri cercetători „Evaluarea igienică a mediului de instruire și rezidențial a elevilor cu afecțiuni respiratorii cronice din localitățile rurale” al Academiei de Științe a Moldovei.

Rezultate și discuții

De oarece majoritatea timpului este petrecut în locuințe, inițial s-a determinat tipul locuințelor în care elevii incluși în studiu locuiesc. În urma examinării inițiale a condițiilor habituale s-a constatat că structura complexelor rezidențiale a elevilor este diferită. Elevii din grupul de studiu în 1,0% locuiesc la bloc, în 1,0% - în blocuri locative tip cămin, în 98,1% cazuri - locuiesc în case pe pământ. Copiii din grupul martor locuiesc în case pe pământ – 100%.

În ceea ce privește materialul de construcție din care e confecționată locuința, în urma sondajului efectuat prin interogarea părinților s-a constatat că în grupul de studiu în 1,8% cazuri locuințele sunt din beton armat, 64,1% - piatră, 11,3% - cărămidă și în 22,6% - argilă, pe când în grupul de control în 85,6% - piatră, 14,4% - cărămidă.

Din punct de vedere igienic, importanță semnificativă în privința condițiilor habituale aparține componentei spațiului locuințelor și gradului de salubritate sanitaro-tehnică. Rezultatele cercetărilor efectuate în studiul actual sunt prezentate în.

În contextul datelor prezentate putem evidenția că condițiile igienice habituale la elevii din grupul de studiu sunt mai nefavorabile și anume mai puțini din ei au dormitor separat pentru copii față de grupul martor (cu 32,7%), ceea ce ar însemna că ei dorm împreună cu părinții sau au un singur dormitor pentru toți copiii din familie. În 17,4% cazuri mai puțin în grupul de studiu lipsește antreul, iar în 8,5% cazuri lipsește salonul. În grupul de studiu în 17,2% cazuri mai puțin față de grupul martor lipsește bucătăria separată, ceea ce ar demonstra că aceste familii prepară bucatele și iau masa în camera ce are destinație și ca dormitor și salon. De asemenea în grupul de studiu se evidențiază un procentaj scăzut a cazurilor ce au baie în locuințe (cu 28,6%) lipsa WC în locuințe în 79,4%.

Examinarea salubrității tehnico-sanitare a complexelor rezidențiale denotă, că 13,2% din locuințe sunt alimentate cu apă potabilă prin sisteme centralizate de la apeductul centralizat, iar 83,9% se alimentează cu apă potabilă prin sistemul decentralizat (fântâni), în 0,9 cazuri lipsește sursa de apă iar în 1,8 cazuri aprovizionarea cu apă se face de la alte surse.

Complexele rezidențiale sunt conectate la încălzirea centralizată prin rețelele termice în 4,7% cazuri în grupul de studiu și 1,0% cazuri în grupul de control. În 95,3% cazuri locuințele grupului de studiu și în 99,0% cazuri a celor din grupul de control au încălzire autonomă.

La rețelele de canalizare sunt conectate 4,7% din toate complexele locative, în 33,0% locuințe dispun de canalizare locală, iar în 62,3% locuințe lipsește canalizarea.

Pentru evaluarea condițiilor care pot influența calitatea aerului din complexele rezidențiale au fost studiate sursele din afara încăperii, care viciază aerul ce ulterior intră în locuințe, cât și sursele din interiorul încăperilor rezultate din activitățile umane. Aceste surse la rândul lor pot servi ca alergeni habituali ce au un rol primordial în declanșarea unor crize sau dezvoltarea maladii.

Igrasia și mușgaiul prevalează în grupul de studiu față de grupul martor cu 14,8%, fiind un factor declanșator în majoritatea cazurilor la noi accese de astm bronșic și bronșite. În locuințele elevilor din grupul de studiu se întâlnește mai frecvent păstrarea detergenților, cosmeticii și utilizarea acestora față de grupul martor. În 65,3% cazuri din grupul de studiu unul din membrii familiei fumează ceea ce ar fi mai mult cu 14,1% de cât în grupul martor, însă toți menționează că fumatul are loc exclusiv în afara locuinței.

S-a cuantificat că în grupul de studiu în 32,1% cazuri pereții sunt tapetați cu tapete, 21,6% cazuri – vopsea, 49,0% cazuri – var, în grupul martor pereții sunt tapetați cu tapete în 18,5% cazuri, adică cu 3,1% mai puține cazuri ca în grupul experimental, în 48,9% cazuri – vopsea și în 32,6% cazuri – var.

După sondajul petrecut s-a decelat, că umiditate și igrasie se depistează în 74,7% cazuri în grupul de studiu, cu 20,4% cazuri mai mult ca în grupul martor. Insuficiența încălzirii se întâlnește în 64,2% cazuri în grupul de studiu și în 34,6% cazuri în grupul martor ceea ce e cu 29,6% cazuri mai puțin ca în grupul de studiu. Scurgeri a acoperișului se întâlnesc în 41,6% cazuri în grupul de studiu, adică cu 13,4% cazuri mai mult ca în grupul martor. Alte probleme (deteriorarea geamurilor, ușilor, dușumelei, de construcție) se întâlnesc în 58,7% cazuri în grupul de studiu, cu 22,5% cazuri mai mult ca în grupul martor.

Pentru evaluarea condițiilor de trai a elevilor s-a cercetat influența posibilă a factorilor enumărați asupra calității aerului încăperilor. În acest scop s-au efectuat un șir de măsurări a valorilor temperaturii și umidității ca factori de microclimă și a conținutului de CO₂ ca indice al componentei gazoase a încăperilor (indice indirect a poluării aerului) a grupului de studiu și celui martor din complexele rezidențiale a elevilor.

În perioada de trecere (primăvara-toamna) s-a stabilit că temperatura medie a aerului este de 15,4±0,6⁰C, variind de la 14,5±0,3⁰C până la 16,1±0,3⁰C în locuințele grupului de studiu, ceea ce nu corespunde normelor igienice, iar în locuințele grupului martor temperatura aerului a constituit în mediu 17,1±0,5⁰C. În unele cazuri în perioada de trecere de la perioada caldă la

sezonul de încălzire se înregistrează temperaturi ale aerului destul de joase în antreuri $14,5\pm 0,3^{\circ}\text{C}$, în saloane $14,7\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, în dormitoare $15,5\pm 0,4^{\circ}\text{C}$.

Ce-a mai joasă temperatură în perioada de trecere se înregistrează în grupul de studiu în antreu în 38,4% cazuri, saloane – în 33,2%, în dormitoare – în 48,6% cazuri.

Practic în toate camerele din grupul de studiu temperatura aerului este mai mică decât în cele din grupul martor. În special în dormitoare acest indice constituie respectiv $15,5\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ și $17,5\pm 0,3^{\circ}\text{C}$, în saloane $14,7\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ și $15,9\pm 0,3^{\circ}\text{C}$, în bucătărie $15,5\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ și $17,8\pm 0,3^{\circ}\text{C}$.

Investigațiile noastre au stabilit, că umiditatea relativă a aerului în locuințele grupului de studiu constituie $51,2\%\pm 2,9$ și $49,6\%\pm 1,9$ în perioada de trecere (norma optimală fiind pentru perioada rece 30-45%).

Gradul de viciere a aerului locuinței de regulă poate fi estimat prin determinarea concentrației de dioxid de carbon. Acest component al aerului este și un indicator al eficacității ventilației în încăperi.

Cea mai mare concentrație a CO_2 din camerele de locuit se înregistrează atât în cazul grupului de control cât și în a celui martor în dormitoare și bucătărie în perioada de trecere. Aceste situații probabil au loc din cauza încălzirii insuficiente a încăperilor în perioada de trecere, nerespectării regimului de aerisire a locuințelor, cât și a blocării canalelor de ventilare.

În încăperile rezidențiale cu încălzire autonomă, mai cu seamă sobe, s-a înregistrat o concentrația de CO egală cu 0,007-0,009%.

Concluzie

Condițiile rezidențiale sunt mai defavorabile la copiii ce suferă de maladii respiratorii cronice. În majoritatea cazurilor ele se caracterizează prin temperaturi mai scăzute față de normativele igienice în perioada rece a anului, prezența în multe cazuri a umidității și concentrației de CO_2 sporite, blocarea canalelor de ventilare, formarea igrasiei și mucegaiului ceea ce prezintă condiții determinante și factori cauzali ai astmului bronșic și bronșitei cronice.

Bibliografie

1. Biorksten B., Risk factors in early childhood for the development of atopic diseases. JN Allergy, 1994: n. 49, p. 400-407.
2. Cazacu-Stratu A. Estimarea igienică a condițiilor de instruire și habituale ale elevilor claselor primare cu afecțiuni cronice respiratorii. Autoref. tezei de doctor în medicină. Chișinău, 2001, 30 p.
3. Cebanu S., Cazacu-Stratu A., Pisruga A. Particularitățile morbidității prin afecțiuni respiratorii cronice ale copiilor Republicii Moldova. Culegeri de articole. Actualități în etiologia, patogenia, profilaxia, diagnosticul și tratamentul tuberculozei și afecțiunilor pulmonare neaspecifice. Chișinău, 2011, p. 24-27.
4. Friptuleac Gr. Sănătatea copiilor în relație cu mediul. Children's health and environment. National Report. ș.a. Raport Național al Min. Sănătății și Min. Ecologiei. Chișinău, 2004, p. 51.
5. Popa M. ș. a. Calitatea aerului interior din școli în relație cu astmul bronșic. În: Revista de igienă și sănătate publică. România, 2005, vol. 55, N. 4, p. 14-20.
6. Курляндский Б.А. Особенности выявления причин экологически обусловленных заболеваний у детей. Гигиена и санитария. 2001, № 5, с. 45-46.