

Veronica Eșanu¹, Ina Palii^{1,2} Lorina Vudu^{3,4}

DE LA PRE SINDROM METABOLIC LA SINDROM METABOLIC ÎN 90 DE ZILE – RAPORTARE DE CAZ

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Departamentul Pediatrie
(director – dr. hab. medicină, prof. univ. Ninel Revenco)

²IMSP Institutul Mamei și Copilului (Director – dr. șt. med., conf. univ. S. Gladun)

³Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, Catedra Endocrinologie

⁴IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”

SUMMARY

FROM PRE-METABOLIC SYNDROME TO METABOLIC SYNDROME IN 90 DAYS - CASE REPORT

Keywords: Metabolic Syndrome, children, International Diabetes Federation.

The authors present the case of a 12 year old boy, weight 88 kg (97th percentile), height - 173 cm (97 percentile), body mass index (BMI) - 29,4 (98 percentile) abdominal circumference (AC) - 95 cm (90 percentiles), hip circumference (HC) - 110 cm, index hip-abdominal (IHA) - 0,86, abdominal index (AI) - 0,5.

The onset of excessive weight gain occurred at 10 age, rapid weight gain was caused by hyperphagia, vicious eating and lack of sleep and physical activity. Elevated blood pressure values were subsequently observed. This fact has attracted the attention of parents, who asked the advice of a specialist. The initial and instrumental laboratory examination did not reveal major paraclinical changes, the patient was discharged home with recommendations about diet, physical activity and therapeutic education.

However, over 90 days of evidence have shown increased blood pressure (BP), elevated triglyceride levels, decreased HDL-cholesterol fraction, left heart problems, increased epicardial adipose tissue thickness (EAT) - 6,2 mm, and intima-media thickness in the common carotid artery (IMT) - 1,4 mm. SM severity score (SMSS) - 0,86 (80th percentile). The diagnosis of SM (according to the criteria of the International Diabetes Federation, 2017) has been established, but taking into account the absence of the regime at home, drug therapy (which target was the hypertensive component) has already been initiated with continued non-pharmacologic treatment recommended at first visit.

РЕЗЮМЕ

ОТ ПРЕМЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА К МЕТАБОЛИЧЕСКОМУ ЗА 90 ДНЕЙ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ключевые слова: метаболический синдром, дети, Международная Федерация Диабета.

Авторы представляют случай мальчика 12 лет с массой тела 88 кг (перцентиль 97), рост 173 см (перцентиль 97), индекс массы тела (ИМТ) 29,4 (перцентиль 98), Z-счет по индекса массы тела – 2,11, окружность талии (ОТ) – 95 см (перцентиль 90), окружность бедер (ОБ) – 110см, индекс талия/бедро (ИТБ) – 0,86.

Избыточный вес у ребенка появился в 10 лет, когда он стал набирать быстро вес из-за малоподвижного образа жизни, гиперфагии, вредных пищевых привычек и потери сна. Позже выявили увеличение артериального давления. Это привлекло внимание родителей, которые обратились за консультацией к врачу. При лабораторных и инструментальных исследованиях не было выявлено никаких изменений. Ребенок был выписан из больницы с рекомендациями направленными на алиментарный режим, физическую активность, терапевтическое воспитание.

По истечению 90 дней произошли изменения: увеличение артериального давления (АД), увеличение триглицеридов, низкие значения ЛПВП, поражение левых отделов сердца, утолщение жирового слоя эпикарда – 6,2 мм, увеличения отношения интима медиа общей сонной артерии – 1,4 мм. Шкала степени тяжести метаболического синдрома (ШТМС) – 0,86 (перцентиль 80). Был установлен диагноз Метаболический синдром (МС) (согласно критериям Интернациональной Федерации Диабета 2007), и в контексте несоблюдения рекомендаций выписанных ранее на дом начато медикаментозное лечение (направленное на гипертонический компонент) с продолжением немедикаментозного лечения, рекомендованного на первом приеме.

Introducere. Sindromul metabolic (SM) este considerat una din cele mai importante cauze de morbiditate și mortalitate cardiovasculară. [1].

Conform datelor literaturii de specialitate, prevalența SM în rândul populației pediatrice, în funcție de definițiile utilizate, constituie 1,6 - 3,8% [3].

Această entitate clinică înglobează un cluster de dereglări severe și se atestă în cazul când sunt prezente cel puțin 3 din următoarele: disglucemie, creșterea tensiunii arteriale, niveluri crescute ale trigliceridelor, scăderea HDL-colesterolului, obezitate (în particular cea abdominală). La complexul descris pot fi adăugate: starea proinflamatorie și cea protrombotică, steatoza hepatică nonalcoolică și apneea de somn [1, 5].

Tratamentul SM este dificil și presupune o abordare multidimensională, pentru obținerea unor rezultate pozitive. Gestionarea inițială a SM implică modificări ale stilului de viață, inclusiv modificări ale obiceiurilor alimentare și activităților fizice. Studiile demonstrează că regimul alimentar adecvat, exercițiile fizice și intervențiile farmacologice pot inhiba progresia sindromului metabolic către diabetul zaharat de tip II, patologia cardiacă și cea vasculară [2].

Importanța identificării precoce a copiilor cu risc să dezvolte sindrom metabolic nu trebuie subestimată, deoarece SM apărut la o vârstă fragedă va avea cu siguranță repercusiuni în perioada adultă [4].

Prezentare de caz clinic

Copilul D. A. se internează în Clinica de Cardiologie pediatrică cu următoarele acuze: cardialgii cu caracter înțepător, fără iradiere, cu o durată de câteva minute, ce nu se modifică în timpul actului respirației sau mișcării mâinilor și centurii scapulare, apar în cazul efortului emoțional, câteodată – în stare calmă, cedează fără intervenție medicamentoasă, palpitații în stare de repaus, cefalee cu localizare occipitală, preponderent seara, epistaxis, vertij, acufene, dispnee la efort fizic moderat, sforăit, somnolență diurnă.

Anamneza generală: vârstă de 13 ani, de sex masculin, mediu de proveniență – rural.

Perioada pre – și postnatală (primul an de viață): copil conceput natural (mama – 23 ani, tata – 25 ani), sarcina – fără particularități, naștere pe cale naturală (termenul de 40 săptămâni), cu greutatea_n – 3600 g, talia_n – 51 cm. A fost alimentat la sân din prima zi până la vârsta de 24 luni (primele 6 luni – exclusiv la sân), cu inițierea diversificării la vârsta de 6 luni. I-a fost administrată vitamina D până la vârsta de 1 an. Vaccinoprofilaxia – conform calendarului național de vaccinare.

Anamneza familială: SM, obezitate, HTA, DZ, patologia glandei tiroide – absente.

Istoricul obezității: debutul creșterii ponderale excesive a avut loc la vârsta de 10 ani, câștigul ponderal rapid fiind legat de sedentarism, hiperfagie, obiceiuri alimentare vicioase și privare de somn. Nu

au fost întreprinse măsuri de stopare a procesului de creștere în greutate din partea pacientului și nici a familiei. Ulterior, la vârsta de 12 ani, se adresează la Departamentul de Medicină Urgentă (DMU) cu valori crescute ale tensiunii arteriale (TA), fiind transferat și evaluat clinicoparaclinic în Clinica de Cardiologie. S-a stabilit diagnosticul de pre-SM, fiind externat cu recomandări de a urma terapie nemedicamentoasă (recomandări alimentare și exerciții fizice) pentru a obține micșorarea valorilor TA și a IMC (a fost luat în evidența cardiologului și endocrinologului pediatru). Peste 3 luni se adresează repetat cu valori crescute ale TA, cu eșec la capitoulul îndeplinirea recomandărilor de ordin nonfarmacologic prescrise la domiciliu, din cauza nerespectării acestora de către pacient și părinți.

Ancheta alimentară: în alimentația pacientului sunt prezente aproape toate grupele de alimente, abateri fiind la capitoulul cantitatea de alimente, frecvența meselor și modul de preparare a bucatelor. Tipurile de alimente menționate în ancheta nutrițională au fost studiate în funcție de clasificarea lor în cele 6 mari grupe din alcătuirea piramidei alimentare. În funcție de această clasificare, s-a evidențiat consum crescut de carne, produse din carne, pește, ouă, nuci, alune, semințe, lapte și produse din lapte, dulciuri și puține legume, fructe, cereale.

Erori la capitoulul alimentație s-au determinat și în ceea ce privește orarul meselor (mese haotice, lipsa uneia din mesele principale, mese la ore nepotrivite, program de masă dezorganizat, gustări frecvente, porții mari), la capitoulul calitatea produselor: consum predilect de alimente cu conținut caloric ridicat. Băuturile carbogazoase sunt consumate săptămânal, produse de tip fast-food – ocazional. Consumă alimente în timpul emisiunilor TV, jocului la computer/tabletă/telefon.

Activitatea fizică: vizionarea programelor TV, jocul la computer/ tabletă/telefon îi ocupă peste 6 ore din zi. Doarme pe noapte până la 8 ore (pe timpul vacanțelor – inversarea regimului somn-veghe). Se deplasează la liceu cu un mijloc de transport (automobil), motivația pacientului precum și a părinților fiind distanța pe care o are de efectuat este mare și nu are timp suficient pentru a merge pe jos până la destinație. Activitățile desfășurate în timpul liber – lecții de chitară. Activitățile sportive în cadrul liceului/timpului liber – absente.

Nocivitățile personale: consumul de alcool, droguri, fumatul activ – absente, fumat pasiv – prezent (tata).

Atmosfera și climatul psihosocial în cadrul familiei și în cadrul instituției de învățământ: raporturi punctate de conflicte mici și trecătoare.

Parametri antropometrici: masa – 88 kg (percentila 97), talia – 173 cm (percentila 97), IMC – 29,4 (percentila 98), scorul Z al IMC – 2,11, circumferința abdominală (CA) – 95 cm (percentila 90), circumfe-

rința fesieră (CF) – 110 cm, indicele abdomino-fesier (IAF) – 0,86, indicele abdominal (IA) – 0,5. Scorul de severitate al SM (SSSM) – 0,86 (percentila 80).

Parametri hemodinamici: frecvența contracțiilor cardiace (FCC) – 82 bătăi/minut, saturația oxigenului (SpO_2) – 98% TA – 140/85 mm Hg (maxim în anamneză – 180/85 mm Hg, predominant în orele de seară).

Parametri paraclinici:

- Hemoleucograma: fără particularități.
- Indicii spectrului lipidic: colesterol total (CT) – 4,6 mmol/l, trigliceride (TG) – 2,57 mmol/l, HDL-colesterol – 0,9, LDL-colesterol – 2,5 mmol/l (formula: LDL colesterol = CT – HDL-colesterol - (TG / 5), indicii spectrului glucidic: glicemia bazală – 4,6 mmol/l, testul de toleranță la glucoză per os (TOTG) – 3,6/5,5/5,5 mmol/l, insulina – 14 uUI/mL, acidul uric – 308 mmol/l.

- Scorul de severitate al SM (SSSM) – 0,86 (percentila 80).

- Statutul hormonal (hormoni tiroidieni) – în limitele normei.

- ECG în 12 derivații standard: bloc parțial de ramură dreaptă a fascicolului Hiss, FCC – 80 bătăi/minut.

- Conform datelor EcoCG Doppler Color, au fost calculate: masa miocardului ventriculului stâng (MMVS) – 175,6 (percentila 95), indicele masei miocardului VS (IMMVS) – 40 (percentila 95), scorul Z al masei VS – 0,7, **grosimea relativă a peretelui posterior al VS (GRPPVS) – 0,35 (hipertrofie concentrică a VS).**

- Grosimea țesutului adipos epicardial (ecocardiografic) – 6,2 mm.

- Grosimea intima-medie la nivelul arterelor carotide (ecografic) – 1,4 mm.

Tratament: la prima adresare a pacientului, tratamentul a fost ținut pe dietă, activitate fizică, educația terapeutică. În contextul în care nu au fost respectate recomandările la domiciliu ale echipei multidisciplinare (cardiolog și endocrinolog), deja la a doua adresare a apărut necesitatea inițierii terapiei medica-

toase, ținută pe componentul hipertensiv, rămânând în vigoare și terapia nemedicamentoasă.

Discuții: particularitatea cazului este reprezentată de faptul că alimentația dezechilibrată, absența unui regim de activitate fizică, lipsa implicării familiei în activitatea copilului, nerespectarea recomandărilor specialiștilor la prima adresare au determinat instalarea SM, cu repercursiuni negative asupra organismului, fiind necesară inițierea deja a tratamentului medicamentos, pentru prevenirea complicațiilor.

Concluzii: copiii cu sindrom metabolic au risc cardiovascular crescut. SM instalat în perioada copilăriei este asociat cu schimbări în geometria cardiacă, indicând un debut precoce al modificărilor potențial nefavorabile ale miocardului. Respectiv, din perioada copilăriei, se schițează patologia cardiovasculară specifică vârstei adulte, patologii care este cu atât mai refractară la tratamentul nonfarmacologic și, potențial, la cel farmacologic, cu cât debutul este mai precoce.

Bibliografie

1. Burciu Neculai A. M. Sindromul metabolic –un ucigaș tăcut. În: Jurnalul Medical de Bucovina. Suceava, România, 2017, volum 3, nr.1, p. 1. ISSN 2501-5176.

2. Salvatore N., Vito B., Mariaconetta D., Levantino P. Metabolic Syndrome: from the Pathophysiology to the Treatment. A Comprehensive Review. In the: International Journal of Sciences, 2017, volume 6, pp. 1-8. ISSN: 2305-3925.

3. Vanlancker, T., Schaubroeck, E., Vyncke, K., Cadenas-Sanchez, C., et. al. Comparison of definitions for the metabolic syndrome in adolescents. The HELENA study. In the: European Journal of Pediatrics, 2017, 176 (2), pp. 241.

4. Yue E W., Chong L. Z., Qing Z. Metabolic syndrome in children (Review). In the: Experimental and Therapeutic Medicine, 2016, 12 (4), pp. 2390-2394. ISSN: 1792-0981.

5. Бокова Т. А. Метаболический синдром у детей: учебное пособие. Москва, 2013, с.4.