

FACTORII DE RISC ÎN ANOMALIILE DENTO-MAXILARE LA COPIII CU DIZABILITĂȚI NEUROLOGICE

Cristina Poștaru¹,
asistent

Silvia Railean²,
d.m., conf. universitar

Gheorghe Railean³,
dr. hab., conf. cercetător

Galina Projanschi⁴,
medic psihiatru

^{1,2}Catedra Chirurgie
OMF pediatrică,
Pedodonție și
Ortodonție, USMF
„Nicolae Testemițanu“

³IMSP Institutul Mamei
și Copilului

Rezumat

În cadrul Programului de sănătate orală la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale pentru anii 2012—2014, au fost examinați 162 (78 fete, 84 băieți) copii cu probleme neurologice severe. Scopul acestui studiu a fost de a determina factorii de risc în sănătatea orală a acestor copii inclusiv și probleme ortodontice cu scop de a optimiza calitatea vieții acestor copii. Copiii incluși în studiu sufereau de retard psihomotor, retard verbal și retard mintal. În rezultatul studiului s-a constatat că toți copiii cu aceste forme neurologice au dereglări ortodontice. Dereglările ortodontice au fost cauzate de igiena scăzută la acești copii. Stresul psiho-emoțional s-a constatat de a avea un mare impact asupra fonului neurologic și deformațiilor dento-alveolare (RR>2,5). Pentru îmbunătățirea calității vieții copiilor sunt necesare metode de profilaxie a problemelor dento-maxilare.

Cuvinte cheie: handicap, asistență orthodontică, copii.

Summary

RISK FACTORS IN DENTO-MAXILLARY DISORDERS FOR CHILDREN WITH NEUROLOGICAL DISABILITIES

162 children (78 girls, 84 boys) with severe neurological disorders were examined within oral health draft of children with neurological disorders and children with special educational needs, 2012—2014. The goal of this draft was to determine the oral health of these children including maxillary-dental disorders (orthodontic) in order to optimize quality of life. Children included in this study were suffering of psychomotor delays, speech delays and mental retardation. As a result were found that all children had orthodontic disorders. Orthodontic problems lead to severe poor oral hygiene. Psychoemotional stress has a great impact in dento-alveolar and neurological disorders (RR>2,5). In order to improve the quality of life the children need to take prophylaxis orthodontic measures.

Key words: handicapped, orthodontic care, children.

Introducere

Conform surselor literaturii de specialitate peste 45% cazuri la copii sunt prezente anomaliile dento alveolare care au un impact sever la formarea aparatului dento-maxilar și funcția lui [4,5].

Este acceptată ipoteza conform căreia etiologia anomaliilor dento-maxilare este multifactorială [3,7,8,11].

La dezvoltarea și formarea anomaliilor dento-maxilare acționează: afecțiunile generale somatice [9,10], factorii ereditari [8], de asemenea prezența viciilor de comportament [9, 11].

După datele menționate de [11], viciile de comportament acționează negativ la creșterea și dezvoltarea atât a maxilarelor și a scheletului facial cât și a părților moi acoperitoare. Aceste vicii sunt considerate patologice și sunt determinate de anumite acțiuni necondiționate, care sunt în strânsă legătură cu dezvoltare psihologică a copilului.

Copii invalizi prezintă cele mai dificile probleme fiziologice, fizice și intelectuale din care cauză au nevoie de o deosebită îngrijire inclusiv și stomatologică. Igiena cavității bucale efectuată din partea părinților sau bonelor la copiii cu probleme neurologice severe este nesatisfăcătoare și îngreunată din cauza dereglărilor de ocluzie și comportamentului neadecvat al acestor copii [6].

Problema patologiei dento-maxilare la copiii cu afecțiuni neurologice este una de preocupare majoră a neurostomatologiei moderne din mai multe consideren-

te. Mai întâi trebuie să ținem seama, că în tratamentul copiilor apar o serie de aspecte determinate atât de dezvoltarea morfo-funcțională a lor, cât și de starea psihologică specifică vârstelor, aspect deosebit de cel ale adulților. Concomitent trebuie de menționat incidența în creștere a complicațiilor stomatologice, apoi recunoscută corelația dintre patologia stomatologică a copilului mic și cea a adolescentului, precum și legătura acesteia cu manifestările clinice ale patologiei stomatologice la adulți — toate demonstrate în investigațiile moderne [1,4,10].

Direcția prioritară a medicinei moderne sunt metodele profilactice, care prevăd determinarea și reducerea pe toate căile a riscurilor pentru sănătatea orală, în special a copilului cu afecțiuni neurologice severe [1, 10].

Abordarea actuală a tratamentului stomatologic tot mai mult impune cunoașterea cât mai precisă a rolului factorilor de risc [3,7].

Este cunoscut faptul, că factorii fiziopatologici sunt preponderent afecțiuni sistemice, în timp ce factorii psiho-emoționali includ caracteristici emotive, de personalitate și de atitudine comportamentală ale pacientului (anxietate, stress, depresie) [7, 10].

Astfel, starea de sănătate orală la copii cu leziuni neurologice din perioadele ulterioare de dezvoltare cuprinde aspecte ale interferenței dintre mecanisme complexe neurofiziologice și metabolice în procesul de dezvoltare neuropsihică. Importanța acestor mecanisme patologice este deosebit de mare prin incidența și prevalența sporită a leziunilor stomatologice la baza cărora stau diferite cercuri vicioase (intra- și extrasistemice), cu implicarea sistemelor cognitiv-psihoemoționale, la nivel funcțional și metabolic.

Din aceste considerente reiese necesitatea de cercetare multisistemică și multifuncțională cu aplicarea metodelor de cercetare adecvate a sistemului dentar și neurologic la nivel funcțional și organic, a organismul copilului la diferite vârste, supuși acțiunii factorilor de risc congenitali și dobândiți cu scop de prelucra metode de profilaxie a afecțiunilor orale [1, 11].

Ipozeza de cercetare constă în existența corelațiilor dintre starea de sănătate dentară și activitatea funcțională cognitiv-afectivă la copiii cu dereglări neurologice în funcție de prezența/absența, natura și intensitatea factorilor de risc.

Materiale și metode

Abordarea patologiei dento-maxilare la grupul de pacienți cu dizabilități neurologice aflați la vârste cuprinse între 4-18, incluși în studiul nostru, are la bază următoarele aspecte:

- determinarea ponderii factorilor de risc comuni controlabili și necontrolabili la copiii cu dizabilități neurologice;
- cunoașterea incidenței și prevalenței patologiei dento-maxilare la aceiași copii;
- aprecierea mecanismelor etiopatogenice a patologiei stomatologice la copiii cu dizabilități neurologice.

Studiul a fost efectuat în perioada 2011—2013 în cadrul Programul de sănătate orală la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale [2] și a avut la bază: a) avizul comisiei de etică a USMF „Nicolae Testemițeanu”; b) acordul autorităților școlare și/sau c) consimțământul părinților la 162 copii (78 fete și 84 băieți) selectați.

Examenul o fost efectuat în instituțiile rezidențiale din RM care au inclus copii cu dizabilități neurologice: retard mintal, PCI, epilepsie simptomatică, hidrocefalie.

Inițial cercetările s-au desfășurat în cabinetul stomatologic școlar, după care copiii selectați au fost internați în secția de neuropsihiatrie pediatrică a IMSP IM și C, urmăriți evolutiv în ambulatoriu (SRL „Neurostomatologie“).

Copiii selectați au fost urmăriți în contextual corelării anamnezei cu: a) factori de risc ce nu pot fi controlați (prematuritatea, sexul și vârsta copilului); b) factori de risc pe care îi putem control pe parcursul dezvoltării neuro-psihoice (infecțiile, traumele, alimentația, apa etc); c) particularitățile activității funcționale cognitiv-afective a copilului cu dizabilități neurologice vizavi de formele de manifestare clinică ale patologiei dentare și sistemului gastrointestinal în perioadele preșcolare și școlare.

În acest context la fișa de profilaxie am atașat un chestionar, prin care am inclus date despre atitudinea acestor copii privind sănătatea lor dentară și deprinderile de igienă orală (de câte ori se spală pe dinți în fiecare zi și ce fel de periaj efectuează, cât de des își schimbă periuța, dacă folosesc ața dentară sau apa de gură, dacă li s-a făcut testarea plăcii bacteriene, tartaraj, câte gustări i-au între mesele principale, dacă preferă sucurile carbogazoase sau guma de mestecat).

Pentru a evidenția corelația sus-menționată am apelat la metodele statistice de calcul al riscului relativ estimat (RR). Când valoare $RR > 1$, evidențiază bolnavii cu un risc crescut de producere a patologiei dento-maxilare, în cazurile când $RR < 1$ punem în evidență factorul de protecție în maladiile cercetate, iar când $RR = 1$ se aprecia ca absența corelării între factorii studiați a maladiilor date.

Pentru a evalua cota parte a factorului respectiv în morbiditatea dento-maxilară, am calculat și riscul atribuabil (RA), care pentru confirmare trebuie să fie mai mare decât 0.

Studiul de cohortă prospectiv ne va permite să stabilim existența unei relații de la cauză la efect, între factorul de risc și boală, cu un minim de erori posibile la acești copii.

Rezultatele obținute și discuții

În funcție de caracterul și formele de manifestare clinică a patologiei neurostomatologice, copiii examinați au fost repartizați în 3 loturi:

I lot (de comparare) -15 copii cu creierul și sistemul dento-maxilar intact; *II lot (de comparare)* -62 copii cu dizabilități neurologice residual-organice și sistemul dento-maxilar intact; *III lot (de comparare)*

-35 copii cu patologie dento-maxilară și creierul intact; *IV lot (de bază)* -65 copii cu dizabilități neurologice asociată cu patologie dento-maxilară.

Analiza rolului factorilor de risc la copiii cu dizabilități neurologice și patologii dento-maxilară a evidențiat o prevalență semnificativă a 32 factori de risc din perioadele preșcolară și școlară, care au depășit pragul patologic de 60 unități (*un*).

În funcție de vârstă, printre factorii de risc generali, depistați la 75 copii din perioada de vârstă preșcolară, incluși în studiu, în 62,7% ($p < 0,001$) se evidențiază suportarea stresului psihoemoțional; 40,0% ($p < 0,01$) cu relevanță menționăm ereditatea (predispoziția genetică); 26,7% ($p < 0,05$) — deficiențe de nutriție; 25,3% ($p < 0,05$) — prematuritatea, ca factori fundamentali în producerea patologiei dento-maxilare.

Comparativ cu vârsta preșcolară la alți 87 copii de vârstă școlară stresul psiho-emoțional predomină în 79,3% ($p < 0,001$), urmată în 31,03% ($p < 0,01$) de factorul ereditar. În această perioadă de vârstă până la 60,9% ($p < 0,05$) sporește deficiența de nutriție cu dereglări gastrointestinale printre copiii examinați, iar prematuritatea în această perioadă de vârstă se evidențiază în 25,3% ($p < 0,05$) printre factori de risc fundamentali în producerea patologiei dento-maxilare.

Examenul cavității bucale și examenul stomatologic la 65 copii din lotul IV de studiu în 76,9% cazuri aveau o igienă precară a cavității orale. Examenul clinic al cavității orale a evidențiat prezența dentiției primare la 17 (26,15%) dintre copii și a dentiției mixte sau permanente — la 48 (73,8%) copii. Concomitent la 36 (55,4%) copii s-a depistat malocluzie, la 29 (44,6%) — semne de gingivită, la 16 (24,6%) — leziuni traumatiche ale mucoasei cavității bucale și la 12 (18,5%) copii — hipertrofie gingivală. Dintre copiii care au beneficiat de examen stomatologic 51 (78,5%) au prezentat carii dentare.

Cele mai comune dereglări gastrointestinale prin deficit nutrițional la copiii urmăriți au fost asociate, mai frecvent cu refluxul gastro-esofagian (73,6%), constipația, raportată la 64,2% din cazuri și durerile abdominale, evidențiate la 32,1% dintre pacienți.

Astfel, morbiditatea dento-maxilară la copiii cu dizabilități neurologice în perioada școlară s-a evidențiat prin manifestări clinice frecvente și aderarea la noi simptome clinice, ulterior, cu debutul complicațiilor dentare secundare prin sporirea la acești copii a stresului psiho-emoțional (peste 79%, $p < 0,001$), care se manifestă mai evident vizavi de lotul de copii cu dizabilități neurologice și fără patologie dentară și lotul de copii cu patologie dentară, dar fără dizabilități neurologice.

Așadar, la copiii cu dizabilități neurologice efectele stresului psihic se reflectă asupra patologiei dento-maxilare prin: a) particularități de simptome pe plan cognitiv, emoțional cu modificări comportamentale și b) specificul de simptome clinice neurosomatice.

În perioada preșcolară patologia dento-maxilară este dictată de diferite forme de stări sincopale, epileptice, anxioase, tulburări de somn, mai frecvent

asociate cu diverse tulburări gastro-intestinale cu caracter funcțional în procedurile stomatologice. În perioadele ulterioare de dezvoltare neuro-psihică tulburările funcționale nominalizate se pot solda cu leziuni organice ireversibile, precum: stop cardio-respirator, edem cerebral sau crize epileptice, anxietate, epizoade depresive, urmate de modificări de comportament (în special și alimentar).

Examenul clinic comparativ cu cei 65 copii (lotul IV) din perioada preșcolară cu dizabilități neurologice asociată cu patologie dentară pune în evidență faptul, că patologia neurologică severă în perioada școlară prezintă un risc major de dezvoltare a parodontitei marginale avansate, cronice cu multiple extracții dentare, visavi de cei 62 de copii cu dizabilități neurologice și fără patologie dentară (lotul II, $p < 0,001$) și 35 copii cu patologie dentară fără dizabilități neurologice (lotul III, $p < 0,001$).

Observațiile clinice la copiii din lotul IV la vârsta preșcolară pun în evidență un spectru larg de manifestări clinice gastrointestinale, fapt posibil condiționat de disbalanța reglării vegetative (caracterul ergotrop și trofotrop) la acești copii. La vârsta școlară în 60,9% ($p < 0,05$) patologia dento-maxilară la acești copii se asociază cu dereglări neurosomatice cu predominare, în primul rând, a instabilității gastrointestinale, intricate, în al doilea rând cu dereglări de somn/veghe și tulburări de termoreglare.

Primul loc în structura entităților neurosomatice ale manifestărilor episodice la acești copii sunt dischineziile gastrointestinale. Conform studiului catamnetic patologia dento-maxilară, cu vârsta, dischineziile gastrointestinale la acești copii manifestă dinamica negativă (fig.1A și 1B).

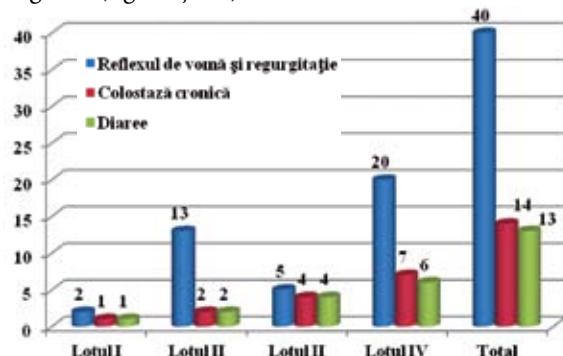


Fig.1A. Structura dischineziilor gastrointestinale la copiii cu dizabilități neurologice și patologia dentară din perioada preșcolară

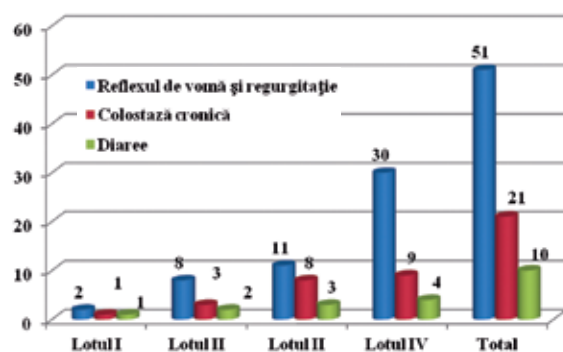


Fig.1B. Structura dischineziilor gastrointestinale la copiii cu dizabilități neurologice și patologia dentară din perioada școlară

Analiza istoricului familial la ½ din părinții acestor copii pune în evidență disfuncție gastrointestinală la unuia din ei, ceia ce reflectă starea de încordare neurologică a mecanismelor ereditare la acești copii.

Astfel, mecanismele care leagă patologia dento-maxilară și neurologică la acești copii ar putea fi obiectivate prin acțiunea stresului acut și cronic, care o persistat în timpul procedurilor stomatologice, concomitent cu stimularea markerilor proinflamatori, care necesită a fi studiați. În acest context un rol important revine și factorilor de risc locali.

Din cele menționate reiese o problema deosebită în acest context — analiza aspectului psihologic. Folosind scara de inteligență WISC, adoptată pentru copii după A.Iu. Panasiuc (1973), în special pentru determinarea coeficientului intelectual (IQ), am analizat specificul atenției, memoriei, gândirii și mișcărilor fine ale miinilor la acești copii cu evidențierea criteriilor specifice patologiei dentare în perioada de vârstă preșcolară și școlară (tab. 1).

Analiza distribuției datelor din interiorul loturilor experimentale la vârsta preșcolară a depistat o incidență sporită a afectării sferei cognitive la copiii cu dizabilități neurologice și patologia dentară (lotul IV), la care am urmărit diminuarea capacității și productivității intelectuale, pentru care mai specific era scăderea spre sfârșitul examenului a frustrării și sporirea obozelei, spre deosebire de copiii din lotul martor (lotul I, $p < 0,001$), copiii cu dizabilități neurologice și fără patologia dentară (lotul II, $p < 0,01$) și copiii fără dizabilități neurologice și cu patologia dentară (lotul III, $p < 0,01$).

Evolutiv, la vârsta de școlar, examenul psihologic repetat pune în evidență evoluție negativă a diferențelor statistice semnificative ale IQ verbale la copiii cu dizabilități neurologice și patologia dentară ($p < 0,001$) și, corespunzător, inteligenței performante (IQ non-verbal și total, $p < 0,001$).

Performanța intelectuală (IQ) nu a înregistrat diferențe statistice semnificative între copiii cu creierul intact și patologia dentară, comparativ cu lotul martor ($p > 0,05$).

Concluzii

1. La copiii cu patologia dento-maxilară și dizabilități neurologice se evidențiază riscul foarte mare ($RR > 2,5$) a acțiunii stresului psiho-emoțional;
2. Patologia dento-maxilară la copii cu dizabilități neurologice are caracter lent progresiv prin complicații secundare și se manifestă în funcție de vârsta copilului;

3. Manifestările clinice evolutive se evidențiază prin sporirea tulburărilor cognitive și a dereglărilor neurosomatice, în special gastrointestinale.

Bibliografie

1. Mc Donald R.E., Avery D.R. *Odontoiatria per bambino e l'adolescente*. Padova: Piccin 1988
2. Lupan I., Spinei A., Spinei I. Programul de sănătate orală la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale pentru anii 2012—2014: oportunități și perspective de realizare. În: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2012, nr. 4 (25), p. 7-14.
3. Moorrees C.F. The dentition of the growing child: a longitudinal study of dental development between 3 and 18 years of age, Cambridge, Mass., 1959, Harvard University Press. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vXmqXJ4C>
4. Ngan P., Fields H.W. Open bite: a review of etiology and management. // *Pediatr Dent*. 1997. — Vol.19. — P.91-98. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vdNmvYNy>
5. Niinimaa V., Cole P., Mintz S., Shephard R.J. Oronasal distribution of respiratory airflow. // *Respir Physiol*. 1981. — Vol. 43. — P.69-75. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vdNGvxOw>
6. Storhaug K. The mentally retarded and the dental health services. *Treatment need and preventive strategies*. Nor Tannlaegeforen Tid 1991; 101: 262-265
7. Камышева Л.И., Теблочева Л.Т., Сашенкова Т.П. Этиология зубочелюстных аномалий. Связь с заболеваниями матери и ребенка. -М.: МСХА.1993.-40с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vXlA576Z>
8. Куроедова В.Д. Новые аспекты болезни „Зубочелюстная аномалия“. -Полтава.1997.-255с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disser Cat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vXjpsgVm>
9. Окушко В.П. Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками и их лечение. М.: Медицина.-1975.-158с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vdQOEKik>
10. РУБЛЕВА Ирина Алексеевна. Оценка взаимосвязи зубочелюстных фномалий и психоневрологических нарушений у детей 7-12 лет. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва 2010
11. Хорошилкина Ф.Я., Персии Л.С., Окушко-Калашникова В.П. Ортодонтия. Книга IV. М., 2005г., 25-48. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/otsenka-vzaimosvyazi-zubochelyustnykh-anomalii-i-psikhonevrologicheskikh-narushenii-u-detei-#ixzz2vXmAwLAh>

Data prezentării: 27.03.2014.
Recenzent: Oleg Solomon

Tab. 1 Criteriile specifice patologiei dentare în perioada de vârstă preșcolară și școlară

IQ	Lotul I M1±m1 n=15	Lotul II M2±m2 n=62	Lotul III M3±m3 n=35	Lotul IV M4±m4 n=65	t 1,2	t 1,3	t 1,4	t 2,4	t 2,3	t 3,4
IQ verbal	92,80±3,24	75,91±1,84	89,13±2,13	69,90±2,24	** 2,1	* 1,1	**** 4,7	*** 2,7	** 2,0	**** 3,5
IQ perform	92,00±3,13	70,59±3,38	90,74±2,95	68,92±2,77	** 2,3	* 0,7	**** 4,0	*** 2,3	** 2,2	**** 3,9
IQ total	92,4±3,1	73,25±2,61	89,93±1,87	69,41±2,46	*** 2,8	* 1,8	**** 5,5	*** 2,4	** 2,4	**** 4,7

Notă: * — $p > 0,05$; ** — $p < 0,05$; *** — $p < 0,01$; **** — $p < 0,001$