

Bibliografie

1. Krekmanov L, Kahn M, Rangert B, Lindström H. Tilting of posterior mandibular and maxillary implants for improved prosthesis support. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15: 405-414.
2. Malo P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate-function concept with Branemark system implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003;5(suppl 1):2-9.
3. Malo P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Branemark system implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005;7(suppl 1): S88-S94.
4. Malo P, Nobre M de A, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2006;8:223-232.
5. Malo P, de Araujo Nobre M, Lopes A. The use of computer-guided flapless implant surgery and four implants placed in immediate function to support a fixed denture: preliminary results after a mean follow-up period of thirteen months *J Prosthet Dent.* 2007;97(6 suppl):S26-34.
6. Pomares C. A retrospective clinical study of edentulous patients rehabilitated according to the "All-on-4" or the "all on six" immediate function concept. *Eur J Oral Implantol.* 2009;2(1):55-60.
7. Testori T, Del Fabbro M, Capelli M, Zuffetti F, Francetti L, Weinstein RL. Immediate occlusal loading and tilted implants for the rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla: 1-year interim results of a multi-center prospective study. *Clin Oral Implants Res.* 2008;19:227-232.
8. Capelli, M., Zuffetti, F., Testori, T. & Del Fabbro, M. (2007) Immediate rehabilitation of the completely edentulous jaws with fixed prostheses supported by upright and tilted implants. A multi-center clinical study. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 22: 639-644.

*Data prezentării: 21.09.2016.
Recenzent: Nicolae Chele*

PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR ESTETICE A FEȚEI PRIN PLASTIA CHIRURGICALĂ A DEFORMAȚIILOR CRANIENE DE TIP CRANIOSTENOZE

Silvia Răilean,
conferențiar universitar

Ion Lupan,
*profesor universitar
Catedra de chirurgie
OMF, pedodontie și
ortodontie, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Anatolie Crihan,
*medic neurochirurg
IMSP Spitalul Clinic
Municipal de Copii
„Valentin Ighnatenco“*

Valeriu Timercaz,
*profesor universitar
Catedra de
neurochirurgie, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Cristina Poștaru,
*asistent universitar
Catedra Propedeutica
stomatologică „Pavel
Godoroja“, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Claire Csanger, medic
*Wake Forest University,
Plastic Surgery
Department, North
Carolina, Weanston
Salem, USA*

Rezumat

Introducere. Deformațiile de craniu care include plagiocefaleele și craniostenozele simple generează multe probleme cu privire la dezvoltarea neurologică, oftalmologică, otolaringologică. Unii autori consideră că deformațiile de craniu sunt o problemă socială și necesită tratament în perioada precoce de dezvoltare a copilului de către echipa multidisciplinară. Alți autori consideră deformațiile de craniu doar o problemă minoră estetică care se rezolvă cu creșterea copilului. Deoarece nu sunt date cu privire la prezența deformațiilor craniene în perioada școlară de dezvoltare a copilului și totodată studii la distanță opiniile sunt controversate.

Scopul este de a determina prezența deformațiilor craniene la copiii de vârstă școlară și crearea echipei multidisciplinare pentru managementul copiilor cu deformații.

Metode. Au fost examinați 3923 copii de vârstă școlară în period 2012—2014. 18 copii cu craniostenoză au fost direcționați în clinica noastră cu acuze deformații cranio-faciale, pe parcursul anilor 2011—2016. 4 copii cu craniostenoză sagitală, 4 metopică, 5 unilaterală coronară și 5 coronară bilaterală. Două metode de tratament chirurgical s-a aplicat: a) arcurile cu memorie și b) plastia complexului orbito-nazo-frontal. Până la tratament și după tratament copiii au fost examinați și supravegheați de echipa multidisciplinară.

Rezultate. Incidența de deformații craniene la vârsta școlară a fost găsită în 16%. Echipa multidisciplinară pentru managementul copiilor cu deformații cranio-faciale a fost formată în Republica Moldova. În frunte cu chirurgii plasticieni din USA. Rezultate satisfăcătoare cosmetologice au fost obținute prin cranioplastia complexului nazo-orbito-frontal.

Cuvinte cheie: plagiocefaleie de poziție, deformații craniene, asimetrie craniană, craniostenoze, malocluzii.

Summary

PREVENTION OF FACE AESTHETIC COMPLICATIONS THROUGH PLASTY OF CRANIAL DEFORMATIONS OF CRANIOSYNOSTOSIS TYPE

Introduction. Cranial asymmetry including positional plagiocephaly and simple craniosynostosis have been generate many problems regard to neurological development, ophthalmological, otolaringological problems for a long time. According to many authors children with these pathology need early multidisciplinary approach in a craniofacial center. Other authors are at the opinion that cranial asymmetry are only a minor, esthetical problems. But because there are no long term studies of the incidence, prevalence of disease due to cranial deformity special in school children the controversy opinions still exists.

Aim. To determine the incidence of cranial asymmetry in school children in Republic Moldova and to create a multidisciplinary team for early management of cranial deformities.

Method. 3923 school children were examined during 2012—2014 years. 18 children with craniosynostosis were refer to our clinic with cranial-facial deformation complains, during 2011—2016. 4 children with sagital craniosynostosis, 4 with metopic craniosynostosis, 5 unilateral coronal, 5 bilateral coronal craniosynostosis. Two methods of surgical treatment were used: a) cranioplasty of nazo-orbital-frontal area and spring surgical treatment. Before and after surgical treatment patients were examed by our multidisciplinary team.

Results. 16% of shool children were found with cranial deformity. Good cosmetological results were obtained except one children with unilateral craniosynostosis whose spring surgical treatment was applied. Cranioplasty for this children was done after spring surgery.

Conclusion. We revealed a higher incidence of craniofacial asymmetry in school children 16%. We managed to create multidisciplinary team together with plastic surgeons from USA were children with cranial asimmetry from Republic Moldova can obtained multidiciplinary treatment. Cosmetological good results after cranioplasty were obtaned.

Key words: *deformational plagiocephaly, cranial deformation, skull asymmetry, craniosynostosis, malocclusion.*

Introducere

Deformațiile de craniu pot fi de două categorii — cele de tip cranistenoze și cele de tip plagiocefalii. Craniostenoză se consideră anomalii de dezvoltare a

suturilor craniene pe cînd plagiocefaliile sunt cauzate de presiunea externă asupra oaselor craniene, în perioada fragedă de dezvoltare a copilului. Ambele forme se caracterizează prin anomalii de ajustare a reliefului, anomalii de volum și orientare specifică oaselor [12,8,17].

Incidența de plagiocefalii este diferită de cea a craniostenozelor. Dacă în anul 1974 s-a raportat o incidență a plagiocefaleelor de poziție 1 la 300 nou-născuți vii. În anul 1996 incidența lor a crescut pînă la 1 la 60 nou-născuți, care se asociază cu lansarea campaniei „bäck to sleep“ de către asociația pediatriilor din SUA [1,26].

Incidența craniostenozelor este de la 1:1800 noi născuți. Bruneteau și Mulliken 1992 iar Wojciech-Dec [5,26,6] în 2011 în dependență de criteriile de examinare demonstrează o incidență a deformațiilor craniene de aproximativ 48% din toți copiii vii nou-născuți.

Autorii ale multor cercetări au determinat riscul sporit pentru dezvoltarea patologiei la copiii cu deformații craniene din partea sistemului psiho-neurologic, otolaringologic, oftalmologic etc., [19, 20, 9, 3,10, 22]. Mai puține studii se referă la riscul dezvoltării unor anomalii din partea aparatului dento-maxilar și dento-facial. *Dane St. John, și coat 2002* a făcut unele încercări de a demonstra conexiunea între forma craniană și poziția mandibulei a determinat anomalii de poziție a mandibulei la copiii de vîrsta fragedă la acești copii [7].

Era modernă de tratament al deformațiilor craniene a început în anii 1970 cînd s-a creat o echipă craniofacială, care au descris noi tehnici chirurgicale și ortopedice de tratament pentru a rezolva probleme funcționale, morfologice și estetice cauzate de forma craniului [11,20,21].

Însă încercarea de a crea un protocol de tratament pentru deformațiile craniene au generat opinii controversate [13,2,14].

Dacă pentru craniostenozele sindromale chirurgii pledează pentru un tratament chirurgical atunci pentru deformațiile craniene de tip plagiocefalii și craniostenozele simple opiniile variază. În timp ce unii autori pledează pentru remodelarea craniului în perioada fragedă de dezvoltare a copilului (ortopedic sau chirurgical) alții pledează pentru autoremodelarea craniului deoarece o consideră o deformare minoră cosmetologică, care poate se autoremodela cu vîrsta [4,16,15,23,24].

Sybill Dee Stock Naidoo 2013, [25] spune că aceste divergențe sunt cauzate de lipsa de supraveghere la distanță a acestor copii cu și fără tratament.

Reșind din cele menționate mai sus, în prezentul studiu am avut ca scop de a constata prezența deformațiilor craniene la copiii de vîrstă școlară de a face o evaluare asupra aparatului dento-maxilar și a crea o echipă multidisciplinară pentru abordul chirurgical și terapeutic al copiilor cu deformații craniene în Republica Moldova.

Materiale și metode

Studiul s-a efectuat la catedra de chirurgie oro maxilo-facială, pedodontie și ortodontie și la catedra de neurochirurgie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu, Republica Moldova în comun cu Wake Forest University, Plastic Surgery Department Weanston Salem, USA.

Studiul prezent a fost alcătuit din două părți. Datele colectate au fost înregistrate în chestionare, care au fost aprobate de comitetul de etică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu“.

La prima etapă prin analiza descriptivă au fost analizate 3923 copii cu vârstele cuprinse de la 7 la 18 ani, din școlile de la nordul, centrul și sudul Republicii Moldova. Copiii au fost examinați intrabucl și extrabucl. Examinările intrabucl au inclus analiza aparatului dento-maxilar în cele trei planuri de referință (sagittal, vertical, orizontal).

Examenul extrabucl a inclus determinarea gradului de deformații craniene conform clasificării Argenda 2004, pentru plagiocefalei și Cohen 1979 pentru craniostenoză. În timpul examinării copiilor pentru unii copii a fost dificil de determinat tipul de deformație a craniului la perioada adolescență de dezvoltare a copilului din care cauză am întemeiat grupa intermediară [17,6].

A doua etapă a cercetării a inclus abordul chirurgical multidisciplinar al deformațiilor de craniu de tip craniostenoză simple. Diagnosticul de craniostenoză s-a bazat pe datele clinice: relieful anatomic al craniului modificat în raport cu sutura fuzionată — creșterea restrictă perpendicular suturii fuzionate și alungirea paralel suturii fuzionate. Datorită creșterii restrânse se manifestă bombarea compensatorie a craniului către suturile libere.

Examenul imagistic a tomografiei computerizate în 3D a confirmat diagnosticul de craniostenoză și modificările de relieful de tip plagiocefalei de poziție. În scopul de a exclude patologii din partea sistemului nervos central deseori s-a recurs la examenul imagistic al rezonanței magnetice și consultul neurologului.

În perioada din 2011 până în 2016 în clinica de chirurgie oro maxilo-facială și neurochirurgie pentru copii s-au adresat 18 copii părinții cărora au prezentat probleme estetice în regiunea feței. Vârstele copiilor au cuprins de la 3 luni până la 5 ani. După sex repartizați 10 fete, 8 băieți.

Prin examenul clinic și imagistic al tomografiei computerizate s-a constatat că problemele estetice ale feței au fost cauzate de fuziunea prematură a suturilor craniene. În rezultatul examenului clinic și imagistic al tomografiei computerizate s-a depistat 4 copii cu craniostenoză sagitală, 4 — metopică, 5 — coronară unilaterală, 5 — coronară bilaterală. Examenul clinic al feței a constatat defecte estetice ale copiilor în regiunea feței caracterizate prin deformarea reliefului anatomic în regiunea frontală, marginea superioară a orbitelor plată și înfundată, asimetria orbitelor.

15 copii au fost operați la vârstele de până la 12 luni, un copil operat la vârsta de 2 ani și 1 copil operat la 5 ani. Tratamentul chirurgical aplicat a inclus două metode: a) prin implantarea arcurilor cu memorie și b) craniotomia cu cranioplastia complexului fronto-orbitale.

Expansiunea craniului prin aplicarea arcurilor cu memorie aplicat la 3 copii cu craniostenoză sagitală și la un copil cu craniostenoză unilaterală coronară. Vârsta copiilor de la 3 la 5 luni. Craniostenoză sagitală s-a realizat prin cranioectomia suturii sagitale și aplicarea arcurilor cu memorie care au fost înlăturate după 5 luni.

Remodelarea reliefului anatomic al regiunii frontale și marginii superioare a orbitelor pe cale chirurgicală a fost aplicat la 14 copii cu craniostenoză coronară bilaterale și unilaterale, și metopice. Vârsta copiilor a fost de de la 3 luni la 12 luni, un copil la 2 ani și un copil la 5 ani. Tratamentul chirurgical a fost efectuat prin craniotomie și cranioplastie. Cranioplastia a fost efectuată în două etape: a. crearea marginii superioare a orbitelor și b. remodelarea osului frontal. În practica noastră pentru crearea ramului superior ale orbitelor a fost efectuată ectomia regiunilor laterale a marginii superioare orbitale cu avansarea anterioară a lor și fixarea pe suport de autotransplant. În regiunea nazo-frontală s-a efectuat fractura în lemn verde la nivelul suturii nazo-frontale și deplasarea anterioară a acestei regiuni.

Rezultatele au fost analizate folosind „Epi-info-2002“ și „Excel“ din pachetul „Microsoft office“.

Datele au fost interpretate ca $M \pm m$ (eroarea medie) cu ajutorul criteriului „t-Student“. Toate metodele statistice au fost obținute din programul „Statistica for Windows“, versiunea 6. Diferența era apreciată drept concludentă atunci când $p < 0,05$.

Rezultate

Din totalul de 3923 copii examinați la 632 (16%) s-a constatat asimetria craniene.

Craniostenoză au fost constatate la 1% din totalitatea copiilor examinați, iar din totalitatea deformațiilor de craniu depistate ele au constituit 6,3%.

Anomaliile dento-maxilare în cele trei planuri de referință (sagittal, vertical și orizontal) au fost găsite de două ori mai mari la copiii cu comparativ cu cei fără deformații. Incidența anomaliilor în plan sagittal la copiii sănătoși pentru maxilarul superior a fost constatată de 7,84%, pe când cel al maxilarului inferior 2,01%. Copiii cu deformații craniene au prezentat pentru maxilarul superior 15,5% și 4,27% pentru cel inferior.

În plan orizontal la copiii sănătoși laterognațiile unilaterale au constituit: — 3,34% cele bilaterale — 2,01%. La copiii cu deformații craniene ele au variat la 6% unilaterale la 4,59% bilaterale. Anomaliile dento-alveolare au fost constatate diferite veridic statistic și în plan vertical La copiii sănătoși ele au constituit 1,71% la cei cu deformații de craniu 5,59%.

Tab. 1 Deformații de maxilare în plan sagittal la copii din variate categorii de școli

	Fără deformații n	Craniostenoze N	Plagiocefalei N	Alte deformații n	Total n	
Școli cu necesități speciale de studiu						
Prezent	10,54% 187	16,00% 4	11,82% 39	11,% 3	10,80% 233	X ² 0,756 P > 005
Absent	89,47% 1588	84,00% 21	88,18% 291	88,89% 24	89,20% 1924	
Total	82,29% 1775	1,16% 25	15,30% 330	1,25% 27	2157	
Școli cu dizabilități neurologice						
Prezent	22,55% 53	37,50% 3	30,30% 30	22,78% 1	24,70% 104	X ² 3,114 P > 005
Absent	77,45% 182	62,50% 5	69,70% 69	77,22% 61	75,35% 317	
Total	55,85% 285	1,90% 8	23,52% 99	77,22% 79	100 % 421	
Școli preuniversitare						
Prezent	1,41% 18	14,29% 1	0000 0	0000 0	1,41% 19	X ² 0,164 P > 005
Absent	98,59% 1263	85,71% 6	100% 56	100% 1	98,59% 1326	
Total	95,24% 1281	0,25% 7	4,16% 56	0,07% 1	100% 1345	

Prin analiza raportului dintre deformațiile dento-alveolare și tubajul de deformații craniene (craniostenoze, plagiocefalee sau alte deformații) nu am constatat o corelație veridică statistic. Anomaliile dento-alveolare în cele trei planuri de referință au fost stabilite în egală măsură prezente pentru toate formele de deformații craniană (table1 1).

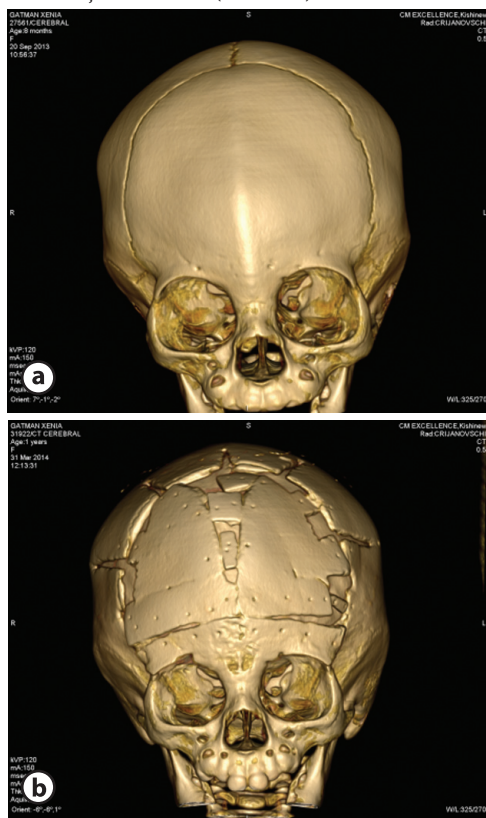


Fig. 1. Craniostenoză metopică. Pînă la tratament (a) și după tratament (b)

Examinînd copii cu deformații craniene de tip craniostenoză am constatat că cea mai frecventă a fost craniostenoză simplă sagittală — în 22% (figura 4). Tomografia computerizată a confirmat diagnosticul prin prezența creșterii excesive a craniului în plan sagittal și restricții de dezvoltare în plan orizontal. Creșterea anterio-posterioară a craniului clinic se manifesta prin bombarea regiunii frontale sau occipitale și îngustarea bilaterală a regiunilor parietale. Arcurile cu memorie aplicate la acești copii a creat relieful anatomic al craniului și efectuat expansiunea țesutului osos în regiunea îngustată.

55% din toți copiii au reprezentat craniostenoză coronară. Din 10 copii 5 copii au prezentat craniostenoze unilaterale (figura 3) și 5 bilaterale (figura 2). Cele mai frecvente craniostenoze unilaterale au fost localizate pe partea dreaptă (4 copii din 5). La tomografia computerizată craniostenoză unilaterală se manifesta prin restricții de dezvoltare în plan sagittal unilateral a regiunii frontale, creșterii diametrului vertical al orbitei pe partea afectată.

Clinic se prezenta prin lipsa marginii superioare a orbitei, regiunea fronto-parietală plată, plagiocefalie anterioară, sprînceana ridicată și panta ochiului mărită pe partea afectată. În craniostenozele bilaterale la tomografiile computerizate se manifesta prin restricții de dezvoltare în plan sagittal al craniului, bombarea parieto-temporală. Manifestările clinice au determinat lipsa simetrică a marginii superioare a orbitelor, restricții simetrice în dezvoltarea antero-posterioară a craniului, bombare în regiunile temporo-parietale și frontale. Tratamentul a fost chirurgical prin craniotomie și cranioplastia complexului orbito-frontal. Evaluarea postoperatorie pe parcurs de 3 ani a constatat prezența reliefului marginii su-

perioare a orbitelor și relieful anatomic simetric al regiunii frontale.

Craniostenoză metopică a format 22% cazuri (figura 1). La tomografia computerizată s-a depistat îngustarea la baza craniiană în partea anterioară, hipoplazia sinusurilor etmoidale, deplasarea orbitelor spre linia mediană, îngustarea liniei coronare în partea anterioară. Clinic se determina lipsa simetrică a marginilor superioare a orbitelor, bombare pe linia mediană a regiunii frontale. Remodelarea complexului fronto-orbital pe cale chirurgicală a fost efectuată după metoda propusă. Pe parcursul la 3 ani rezultatele au fost stabile.

Efect esthetic nefavorabil am determinat la cazul craniostenozei coronare unilaterale tratat prin aplicarea arcurilor cu memorie. La vârsta de 5 ani acestui pacient, la solicitarea părinților i s-a efectuat plastia craniului cu scop estetic.

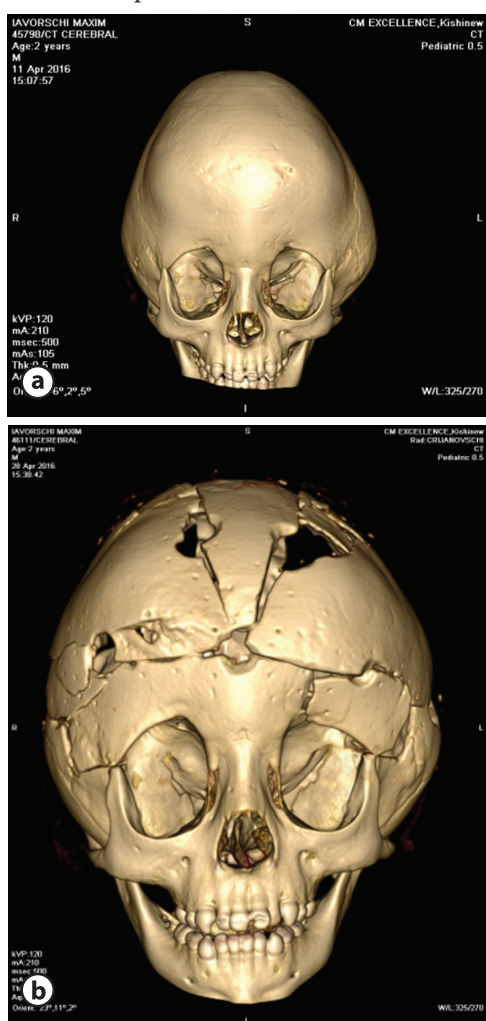


Fig. 2. Craniostenoză coronară bilaterală. Pînă la tratament (a) și după tratament (b)

Discuții

Studii cu variate aspecte ale deformațiilor craniene sunt foarte solicitate în toată lumea. O analiză multilaterală a acestei probleme în Republica Moldova s-a început în anul 2004 odată cu stabilirea relațiilor de colaborare practică și științifică între USMF „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, și Wake Forest

University, Carolina de Nord, Weanston-Salem, departamentul de Chirurgie Plastică. Din 2004 pînă în prezent am creat o echipă multidisciplinară de management chirurgical, ortopedic și terapeutic a copiilor cu deformații craniene. În această echipă sunt incluși chirurgul maxilo-facial, neurochirurgul, neurologul, pediatrul condus de echipa de chirurși plasticieni în frunte cu Louis Argenda.

Incidența deformațiilor craniene în perioada fragedă de dezvoltare a copilului este raportată de mulți autori și constituie la nou-născuți, în unele țări ajunge 18% — 19% la vârsta de doi ani rămîne doar 3,3% [2], iar alții autori spun că în perioada preșcolară formele de craniu se ameliorează fără tratament [12]. Informații la situația acestor copii la vârsta școlară și riscul funcțional sau morfometric pe care îl poartă la dezvoltarea copiilor nu sunt suficiente și convingătoare. În prezentul studiu am constatat că deformațiile de craniu se întîlnesc cu o incidență sporită în rîndurile copiilor de vîrstă școlară. Din 3293 de vîrstă școlară am constatat incidența de 16% cu deformații craniene. Din totalitatea copiilor examinați deformațiile de tip plagiocefalei au fost constatate cu o incidență mult mai mare (16%) în raport cu cei de tip craniostenoză (1%).

Paralel cu riscul sporit de anomalii din partea altor organe și sisteme (neurologic oftalmologic, oto-larinologic etc. [10,22,18,6], noi am stabilit și riscul sporit de deformații dento-maxilare la copii cu deformații craniene. Analizînd statutul dento-maxilar în cele trei planuri de referință (sagital, orizontal și vertical), am constatat că malocluziile sunt prezente cu o frecvență de două ori mai mare la copiii cu în comparație cu cei fără deformații craniene, indiferent de categoria de școală examinată. Paralel nu am găsit o corelație în formele de deformații craniene și malocluzii. Totodată persistența deformațiilor de craniu (16%) la copiii de vîrstă școlară cu riscul sporit de anomalii dento-maxilare confirmă poziția corectă elaborată de autorii Laura Pogliani și coa, 2011, [13] căci copiii depistați cu deformații craniene de tip plagiocefalii sau craniostenoze necesită evidență multidisciplinară în perioada fragedă de dezvoltare a copilului.

Cele mai grave complicații ale craniostenozele se consideră tensiunea mărită intracraniană. În acest studiu, însă părinții copiilor prezentau acuze estetice fără a cunoaște riscul apariției presiunii intracraniene pe parcursul de dezvoltare a copilului. Tot odată plastia de craniu în perioada fragedă de dezvoltare a copilului s-a efectuat nu numai cu scop de a restabili relieful cosmetic a feței dar și cu speranța de a limita complicațiile funcționale care pot interveni în perioada de creștere a copilului. În plus, oasele sunt maleabile la copiii de vîrstă fragedă și deci corejarea chirurgicală a oaselor cranio-faciale este favorabilă la vîrstele 3 — 12 luni. În tratamentul chirurgical al craniostenozelor paralel cu factorul estetic a fost restabilită capacitatea de dezvoltare a craniului la nivelul suturilor afectate și profilaxia tensiunii intracraniene. Preoperatoriu și postoperatoriu copii au fost examinați în dinamică

de echipa multidisciplinară creată din neurochirurg, neurolog, pediatru, chirurg maxilo-facial, ortodont, chirurg plastician departamentul de chirurgie plastică USA.

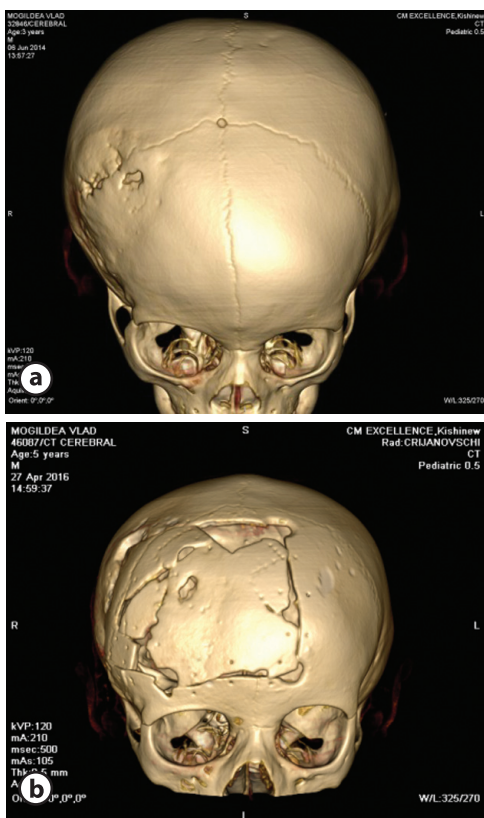


Fig. 3. Craniostenoză coronară unilaterală. Până la tratament (a) și după tratament (b)

În rezultatul evaluării aspectului estetic chirurgical căpătate în acest studiu am constatat rezultate stabile bune pentru craniostenozele sagitale efectuate prin aplicarea arcurilor cu memorie. Pentru craniostenozele coronare unilaterale rezultatele tratamentului nu au fost satisfăcătoare. Opinii contraversate există între chirurghi cu privire la distracția gradată cu arcuri. În cazurile noastre opiniile sunt identice cu rezultatele căpătate de Lisa R. David și coa, 2004 dar tot odată suntem de părere că ele sunt satisfăcătoare numai pentru craniostenozele sagitale. Pentru restabilirea cosmetică a feței în craniostenozele coronare unilaterale este preferabilă cranioplastia complexului fronto-orbital.

Rezultate bune și stabile am căpătat în tratamentul chirurgical prin craniotomie și plastia complexului orbito-frontal pentru toate formele de craniostenoză. La toți copiii a fost restabilită marginea superioară a orbitelor și relieful anatomic al regiunii frontale. Pentru a obține marginea superioară a orbitelor autorii cercetărilor pledează pentru ectomia totală a marginii superioare orbitale, remodelarea și fixarea în poziție nouă [8,11,21,23]. În studiul prezent, chiar dacă marginea superioară a fost obținută prin ectomia parțială și fractura în lemn verde a regiunii fronto-nazale rezultatele au fost stabile, satisfăcătoare.

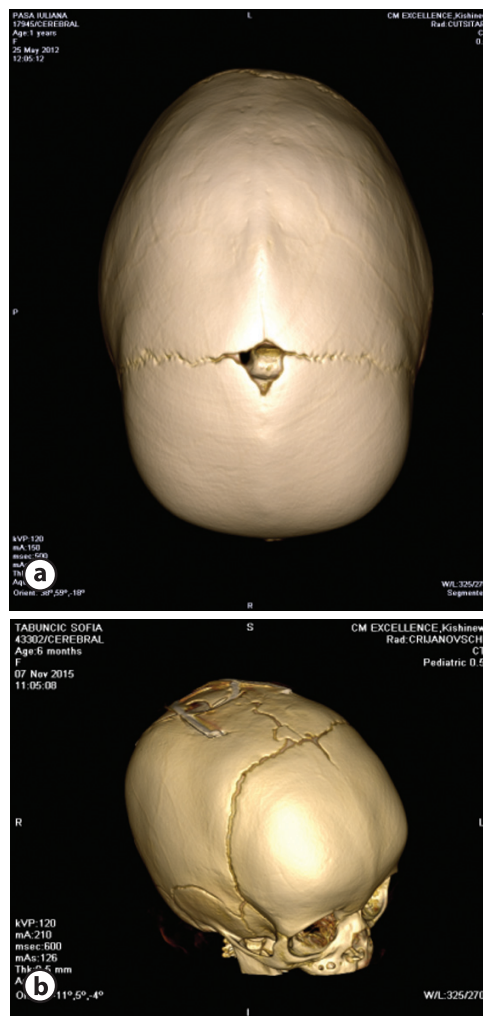


Fig.4. Craniostenoză sagitală. Până la tratament (a) și după tratament (b)

Concluzie

Deformațiile craniene persistă în perioada de vîrstă școlară — 16% din toți copiii examinați. Copiii cu deformații craniene au prezentat un risc sporit pentru dezvoltarea malocluziilor paralel cu riscul de a dezvolta afecțiuni din partea altor organe și sisteme. Copiii necesită evidență multidisciplinară în perioada fragedă de dezvoltare. Tratamentul chirurgical de remodelare craniană în perioada fragedă a copilului este indicată pentru toate formele de craniostenoză cu excepția craniostenozelor sagitale care pot fi rezolvate prin aplicarea arcurilor cu memorie.

Bibliografie

1. Argenda L.C., David L.R., Wilson J.A., Bell E.O. An increase in infant cranial deformity with supine sleeping position. *J.Craniofac. Surg.* 1996;7:5-11.
2. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Wei Ng C Prevalence, risk factors, and natural history of positional plagiocephaly a systematic review. *Dev Med Child Neurol* (2008) 50:577-586.
3. Brent R Collett, Elizabeth H. Aylward, Jessica Berg, Candice Davidoff, Justin Norden, Michael L. Cunningham, and Matthew L. Speltz. Brain volume and shape in infants with deformational plagiocephaly. *Childs Nerv Syst. Joul* 2012;29(7): 1083—1090.
4. Bruner, T. W., David, L. R., Gage, H. D., & Argenta, L. C. (2004). Objective outcome analysis of soft shell helmet therapy in the treatment of deformational plagiocephaly. *Journal of Craniofac*

- cial Surgery, 15(4), 643-650. doi: 00001665- 200407000-00022 [pii].
5. Bruneteau RJ, Mulliken JB. Frontal plagiocephaly: synostotic or deformation. *Plast Reconstr Surg* 1992;89:21-31.
 6. Cohen MM Jr. Craniosynostosis and syndromes with craniosynostosis incidence, genetics, penetrance, variability and new syndrome updating. *Birth Defects Org Artic Ser* 1979 ;15:13-63.
 7. Dane St. John, BSN, John B. Mulliken, MD, Leonard B. Kaban, DMD, MD, and Bonnie L. Padwa, DMD, MD. Anthropometric Analysis of Mandibular Asymmetry in Infants With Deformational Posterior Plagiocephaly *J Oral Maxillofac Surg* 60:873-877, 2002.
 8. Daniel Marchac MD, Dominique Renier MD Craniosynostosis *World J Surg* 13, 358-365,1989.
 9. G. Captier C N. Leboucq C M. Bigorre C F. Canovas F. Bonnel C A. Bonnafe C P. Montoya Plagiocephaly: morphometry of skull base asymmetry *Surg Radiol Anat* (2003) 25: 226-233 DOI 10.1007/s00276-003-0118-x.
 10. Gupta PC, Foster J, Growe S, Papay FA, Luciano M Ophthalmologic findings in patients with nonsyndromic plagiocephaly. *J Craniofac Surg* 2003, 14:529-532.
 11. Hesham Attaya, MD, Joel Thomas, MD, Antony Alleman MD, MPH. Imaging of Craniosynostosis from Diagnosis through Reconstruction. *J Neurographic* 01:121-128 2011 www.neurographics.com
 12. Hutchon BL, Stewart AW, Mitchel EA. Deformational plagiocephaly: a follow up of head shape, parental concern and neurodevelopment at 3 and 4 years. *Arch Dis Child* (2011) 96:85-90.
 13. Laura Pogliani, Chiara Marni, Valentina Fabiano, Gian Vincenzo Zuccoti. Positional plagiocephaly: hat the pediatrician needs to know. A review. *Child Nerv Syst* (2011) 27:1861—1876
 14. Lisa R David MD, John A. Wilson MD, Nat E. Watson MD, Louis C Agenda MD Cerebral perfusion Defects Secondary to Simple Craniosynostosis. *Thr J Craniofacial surgery V* 7,N 3,May 1996 p 177-185.
 15. Lisa R David MD, David G Genecov MD, Alison A Camastra BS, John A Wilson MD, Louis C Agenda MD. Positron Emission Tomography Studies Confirm the Need for Early Surgical Intervention in Patients With Single-Suture Craniosynostosis. *J Craniofac Surg* V 10, Nr 1 January 1999, 38-42.
 16. Lisa R David MD, Patric Proffer MD, William J Hurst MA, Stephen Glazier MD, Louis C Agenda Spring-Madiated Cranial Reshaping For Craniosynostosis. *J of Craniofac Surg V* 15, Nr 5, September 2004, 810-816
 17. Louis Agenda, MD. Clinical classification of positional Plagiocephaly. *J.Craniofacial Surg.* V.15, nr. 3, May 2004, 368-372.
 18. Marianne Maliepaard, Irene M.J. Mathijssen, Jaap Oosterlaan and Jolanda M.E. Okkerse Intellectual, Behavioral, and Emotional functioning in children with craniosynostosis *Pediatrics* 2014;133:e1608; originally published online May 26, 2014; DOI: 10.1542/peds.2013-3077.
 19. Mark M Sou weidane, MD. Periodical shifts in surgical correction of sagittal craniosynostosis. *J. Neurosurg Pediatr* June 2015 347-340.20
 20. Matthew L. Speltz, PhD, Brent R. Collett, PhD, Marni Stott-Miller, MS, Jacqueline R. Starr, PhD, Carrie Heike, MD, MS, Antigone M Wolfram-Aduan, BS, Darcy King, ARNP, and Michael L. Cunningham, MD, PhD. Case-Control Study of Neurodevelopment in Deformational Plagiocephaly *Pediatrics.* Mar 2010; 125(3): e537-e542.
 21. Paul Tessier, MD Relationship of craniostenosis to craniofacial dysostoses, and to faciostenoses. *Plastic Reconstructive surgery* September 1971 Vol.8, No.3 224-234.
 22. Purzycki A, Thompson E, Agenda L, David L. Incidence of otitis media in children with deformational plagiocephaly *J Craniofac Surg* 2009, 20:1407—1411. 22
 23. Ricardo Santus de Olivero, Marcelo Volpon Santos, Antonio Augusto Velasco e Griz, Anore Ando, Joao Mpntero de Pina Neto, Helio Rubens Machado. Surgical treatment of craniosynostosis: a single institution's outcomes analysis of 303 consecutive patients. *Rev. Bros Cir Craniomaxilofacial* 2010,13(4)2016-10.
 24. Scorio Jusmina Early diagnosis of craniosynostosis in infants at primary health care. *Sanamed* 2014; 9(3):229-231.
 25. Sybill Dee Stock Naidoo. Long-term outcomes and parental decision making about treatment for deformational plagiocephaly. *Kansas City, Missouri* 2013 78 p.
 26. Wojciech Dec. MD, and Stephen M. Warren, MD Current Concepts in Deformational Plagiocephaly *The Journal of Craniofacial Surgery V* 22 Nr 1, January 2011, 6-8.

Data prezentării: 21.08.2016.
Recenzent: Nicolae Chele