

PARAMETRI ZA PROCENU REZULTATA OPERATIVNO LEČENE DECE OD UROĐENOG KRIVOG STOPALA

Zoran Marjanović, Ružica Milićević, Nina Đorđević i Zlatan Elek

Stopalo savremenog čoveka je rezultat nedovršene adaptacije osteo-muskularnog i ligamentarnog aparata na promenu odnosa gravitacionih sila. Čovekovo stopalo je u stalnom kontaktu sa okolinom čiji su osnovni pokreti usmereni na njegov glavni zadatak a to je hod. Jedna od najčešćih anomalija koja bitno remeti funkciju stopala, a samim tim i hod je urođeno krivo stopalo. U radu su definisani kliničko-radiološki parametri za procenu rezultata operativno lečene dece od urođenog krivog stopala (PEVC-a). Analiziran je period od 1985. do 2000. godine, za koje vreme je u Klinici za dečju hirurgiju i ortopediju operativno lečeno 112 dece od idiopatskog (strukturalnog) PEVC-a, 72 dečaka i 40 devojčica. Ukupno je operativno lečeno 141 stopalo. *Acta Medica Medianae* 2003; 42(1):49-51.

Ključne reči: urođeno krivo stopalo, kliničko-radiološki parametri, operativno lečenje

Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra u Nišu
Kontakt: Zoran Marjanović
Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra u Nišu
Braće Tasković, 18000 Niš, Srbija i Cma Gora

Uvod

Urođeno krivo stopalo poznato još kao uvrnuto, čupasto, zgrčeno ili bangavo stopalo nalazi se po učestalosti odmah iza urođenog iščašenja kuka (1). Njegova incidenca je 1-2 promila na hiljadu živorođene dece. Tri bazične komponente urođenog krivog stopala su: adukcija i supinacija prednjeg stopala, uz varus i ekvinus zadnjeg stopala (slika 1 i 2). Deformitet varira u težini od slučajeva gde je celo stopalo u ekvinus i varus poziciji, uz aduktus prednjeg stopala i prisutan kavus deformitet, do manje teških slučajeva gde je stopalo u blagoj ekvinus i varus poziciji (2). Od drugih urođenih deformacija stopala izdvaja se po tvrdokornosti u odnosu na lečenje, velikoj sklonosti ka recidivima i trajnim vise ili manje izraženim psiho-fizičkim sekvelama (kraće stopalo, hipotrofija potkolenice, redukcija obima pokreta).

Lečenje urođenog krivog stopala (3) predstavlja ozbiljan problem, mukotrпно je ali i zahvalno. Roditeljima se jasno mora staviti do znanja da rigidno (idiopatsko) urođeno krivo stopalo (4), lečeno na bilo koji način, nikada neće po obliku, veličini i funkciji poprimiti sve karakteristike poptuno normalnog stopala. Otuda je i veliki značaj urođenog krivog stopala, koje još uvek predstavlja ozbiljan socijalno-medicinski problem u patologiji lokomotornog sistema dečjeg uzrasta.

Cilj rada

Uprkos mnogobrojnim ortopedskim, fizikalnim i ortopedsko-hirurškim postupcima, strukturalni ili idiopatski *pes equinovarus congenitus* (PEVC) i dalje je ozbiljan terapijski problem, gde je ishod preduzetog lečenja, odnosno korekciju deformacije, teško predvideti.

Ne postoji precizna metodologija (5) koja omogućava potpunu procenu rezultata nakon operativnog lečenja PEVC-a.

Cilj rada je da ukaže na značaj kliničko-radioloških parametara, koji služe za procenu udaljenih rezultata operativno lečenog PEVC-a. Cilj rada je takođe da se precizno definišu kliničko-radiološki parametri i da se na osnovu njih izvrši klasifikacija dobijenih rezultata (odlični, vrlo dobri, dobri i loši rezultati). Na osnovu ovih parametara izvršena je gradacija rezultata zavisno od primenjene metode u opeprativnom lečenju PEVC-a (4,5,6,7). Korišćenjem navedenih parametara može se utvrditi postojanje sekundarnog pogorsanja deformiteta ili recidiva, kao i da li su oni posledica nedovoljne inicijalne hirurške korekcije ili neuspeha da se postignuta korekcija održi.

Naš rad

Korišćen je materijal Klinike za dečju hirurgiju i ortopediju u Nišu, gde je u periodu od 1985. do 2000. godine operativno lečeno 112 dece od idiopatskog (strukturalnog) PEVC-a, 72 dečaka i 40 devojčica.

Analizom su obuhvaćene primarne operacije ali i operacije kod recidiva. Obostrana lokalizacija je bila u 29, desnostrana u 41, a levostrana u 42 slučaja. Ukupno je operativno lečeno 141 stopalo. Uzrast dece bio je od 3 meseca do 14 godina, prosečno 8,5 meseci.

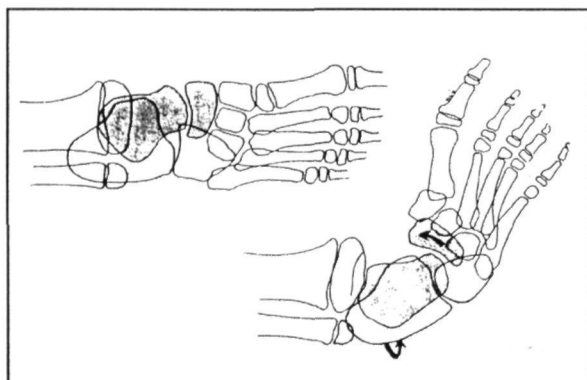
Procena rezultata podrazumeva preciznu kliničku i radiografsku evaluaciju operativno lečene dece sa PEVC-om.

• Za kliničku procenu korišćeni su sledeći kriterijumi:

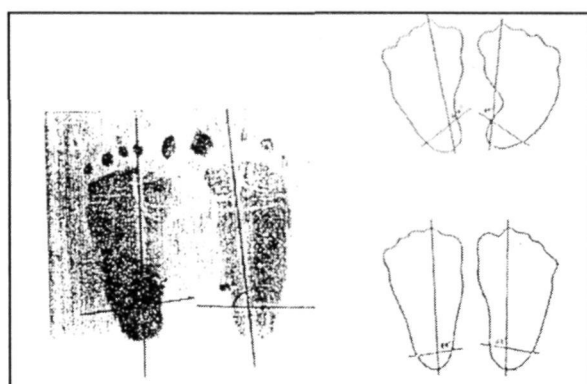
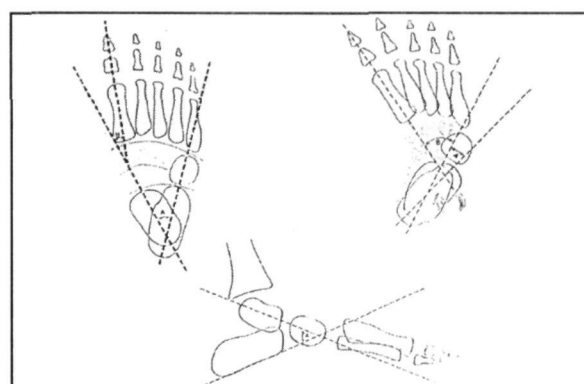
- obim pokreta stopala (od 0 do 10 poena),
- ugao između bimalleolarne ravni i longitudinalne ravni stopala (od 0 do 10 poena) (slika 3),
- položaj pete pri stajanju (od 0 do 10 poena),



Slika 1. Obostrano urođeno krivo stopalo

Slika 4a. Postoperativni izgled stopala
(posmatrano спреда)

Slika 2. Dijagram anteroposteriornog rendgenograma normalnog i urođenog krivog stopala

Slika 4b. Postoperativni izgled stopala
(posmatrano sa zadnje strane)Slika 3. Podogram
i bimaleolarni ugao stopalaSlika 5. Talo-kalkanealni ugao
(TC) u A-P projekciji i L-L projekciji (ugao A)

- izgled stopala (od 0 do 10 poena) (slika 4a i b),
- hod i držanje (od 0 do 10 poena),
- bol u skočnom i suptalarnom zglobu (od 0 do 10 poena),
- mogućnost nošenja obuće i bavljenja sportom (od 0 do 10 poena).

- Za radiološku procenu korišćena su dva snimka:
 1. A-P snimak (plantarna fleksija stopala u skočnom zglobu od 10° do 30°), i
 2. L-L ili profilni snimak (plantigradni položaj do 90°).

Mereni su sledeći uglovi:

- u A-P projekciji talo-kalkanealni ugao (TC), (od 0 do 10 poena) (slika 5),
- u L-L projekciji tako-kalkanealni (TC), (od 0 do 10 poena),

- korišćen je i zbir TC uglova u A-P i L-L projekciji poznat kao TC indeks (od 0 do 10 poena).

Značaj ovih uglova je u tome što dobro koreliraju sa kliničkim izgledom stopala nakon hirurškog tretmana. Kod unilateralnih deformiteta, normalno stopalo se može koristiti kao kontrolna grupa u cilju određivanja kliničke i radiografske korekcije.

Diskusija

Analizirajući dostupne podatke iz literature može se uočiti da se procenat nezadovoljavajućih rezultata operativno lečenog PEVC-a kreće od 10 do 25, zavisno od autora i veličine ispitivane serije.

Somppi (1971) je našao loše rezultate u 24% bolesnika (8); Turco (1979) imao je loše rezultate u 3 - 9% slučajeva zavisno od uzrasta bolesnika (4), Mc-Kay (1983) je imao 30% zadovoljavajućih ali samo 2% loših rezultata, šlo je zavisilo od primenjene tehnike operativnog lečenja (1). Pajić (2001) je prikazao u svom radu da je loših rezultata bilo ko 5%; Petkovic (1999) imao je oko 15% loših rezultata i to kako u odnosu na stepen deformacije stopala tako i u odnosu na uzrast dece (9). Korišćenjem precizno definisanih kliničko-radioloških parametara i na osnovu njih formirane bodovne skale (10) naši rezultati su podeljeni u četiri grupe: odlični rezultati od 80 do 100 poena, vrlo dobri od 60 do 80 poena, dobri od 40 do 60 poena i loši manje od 40 poena. U našem materijalu procenat loših rezultata kreće se od 10 do 15, u zavisnosti od primenjene operativne tehnike.

Zaključak

1. U radu su precizno definisani kliničko-radiološki parametri, korišćeni za procenu rezultata operativno lečene dece od PEVC-a.

2. Izvršena je bodovna klasifikacija pomenutih parametara i na osnovu njih odobijeni rezultati su grupisani u četiri stepena (odlični, vrlo dobri, dobri i loši).

3. Primenom kliničko-radioloških parametara utvrđeno je da se poboljšanje rezultata operativnog lečenja PEVC-a može postići: pravovremeno razgraničavanje urođenog krivog stopala za operativno lečenje (kritični interval između 6 i 12 nedelje), zauzimanjem stava za što ranije operativno lečenje i korišćenjem kompletnog postero-medijalnog i postero-lateralnog riliza (11).

Literatura

1. Pajić D, Schnur A. Urođeno krivo stopalo. Drugo izdanje. Novi Sad: Stylos; 2001.
2. Tachdjian MO. Pediatric Orthopedic's 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Comp; 1990.
3. Cummings J, Lovell WW. Current concepts operative treatment of congenital idiopathic clubfoot. JBJ Surg 1988; 70:1108-2.
4. Turco VJ. Resistant congenital clubfoot - one stage posteromedial release with internal fixation. JBJ Surg 1979; 61:805-14.
5. Main BJ, Crider RJ, Polk M, Lloyd - Roberts GC, Svan M. The results of early operation in talipes equinovarus. Br JBJ Surg 1977; 59:337-41.
6. Mc-Kay DW. New concept of and approach to Clubfoot treatment: Section III: Evaluation and Results. J Ped Orthop 1983; 3:141-8.
7. Simons GW. Complete subtalar release in clubfoot. Part II - comparison with less extensive procedures. JBJ Surg 1985; 67:1056-65.
8. Somppi E, Sulamaa M. Early operative treatment of congenital clubfoot. Acta Orthop Scand 1971; 42: 513-20.
9. Petkovic L, Pejakov Lj, Marić D, Maricikić A. Operativno lečenje urođenog krivog stopala. Acta Orthopeda Iugoslavica 1999;30:157-61.
10. Laaveg Sj, Ponseti IV. Long-term results of treatment of congenital clubfoot. JBJ Surg 1980; 62:23-30.
11. Crawford AH, Marks JL, Osterfeld DL. The Cincinnati incision: A comprehensive approach for surgical procedures for the foot and ankle in childhood. JBJ Surg 1982; 64:1355-8.

PARAMETERS FOR ASSESSING THE RESULTS OF THE OPERATIONALLY TREATED CHILDREN FROM THE CONGENITAL BENT FOOT

Zoran Marjanović, Ružica Milićević, Nina Đorđević and Zlatan Elek

The foot of the modern man is a result of incomplete adaptation of osteo-muscular and ligament apparatus to the changes of the gravitational forces ratio. The human foot is in constant contact with the environment; its basic movements are directed to its main task, namely, WALKING. One of the most frequent anomalies considerably disturbing the foot function and, thus, the act of walking itself is a congenital bent foot. In the paper the clinic and radiological parameters for assessing the results of the children who were operationally treated from the congenital bent foot (PEVC) are defined. The period from 1985 to 2000 was analyzed as the time when at the Clinic for Children Surgery and Orthopedics there were 112 children treated from the idiopathic (structural) PEVC, more precisely, 72 boys and 40 girls. The overall number of the operationally treated feet is 141. *Acta Medica Medianae 2003; 42(1):49-51.*

Key words: congenital bentfoot, clinic and radiological parameters, operational treatment