

Iulian ICLEANU
SCUC „Grigore Alexandrescu”, Bucharest, România
Mariana CORDUN
Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport, Bucharest

TRATAMENTUL LUXAȚIEI
CONGENITALE DE ȘOLD
NEUROLOGICĂ
TREATMENT OF
NEUROLOGICAL CONGENITAL
HIP LUXATION

Studiu de
caz

Case
Study

Cuvinte cheie

luxație congenitală de șold neurologică
kinetoterapie
facilitare neuro-proprioceptivă
engramă a mersului cât mai apropiată de normal

Keywords

neurological congenital hip luxation
physiotherapy
neuro-proprioceptive facilitation
engram of gait as close as it could be to normal

Rezumat

Luxația congenitală de șold este o tulburare care evoluează în timp. Dislocarea teratologica de șold este o formă distinctă de luxație de șold, care apare de obicei cu alte tulburări. Aceste șolduri sunt dislocate înainte de naștere. În lucrarea noastră vom încerca să elaborăm un program de recuperare, prin exerciții fizice, care ne va ajuta în realizarea obiectivelor tratamentului nostru: diminuarea redorii

articulare, creșterea amplitudinii articulare, creșterea forței musculare și echilibrarea balanței agoniști antagoniști, precum și reeducarea mersului. Obiectivele specifice ale studiului constau în particularizarea programelor în funcție de vârstă, stadiul bolii (displazie sau luxație) și prezența sau nu a intervenției chirurgicale. Ipoteza de la care pornim este: instituirea cât mai rapidă a unui tratament kinetic după o metodologie individualizată conduce la evitarea metodelor chirurgicale aplicabile în patologia studiată, optimizează recuperarea funcțională și asigură obținerea stabilității șoldului și formarea unei enrame a mersului cât mai apropiată de normal. Prezentăm un caz de luxație congenitală de șold neurologică la care tratamentul a fost instituit din timp având rezultate bune. Rezultatele obținute sunt semnificativ diferite și ne permite să concluzionăm că instituirea precoce a tratamentului kinetic analitic și global personalizat fiecărui pacient, are drept rezultat îmbunătățirea parametrilor biomecanici ai șoldului.

Overview

Congenital hip luxation is a disorder which evolves in time. Teratological hip dislocation is a distinct form of hip luxation, which usually appears with other disorders. These hips are dislocated before birth. In this thesis we will try to elaborate a recovery program, through physical exercises, which will help us realize our treatment objectives: diminishing articular stiffness, increasing articular mobility, increasing muscle strength, recalibration of agonist and antagonist balances and reeducating gait. The specific objectives of the study consist of the particularization of the recovery programs based on age, illness stage (dysplasia or luxation) and either surgical or non-surgical intervention. To show the importance of physiotherapy in gait rehabilitation of a child with hip dislocation we started from the hypothesis: using an adequate rehabilitation program after an individualized methodology, optimizes the functional recovery and ensures the gains of hip stability and the formation of an engram of gait as close as it could be to the normal one. We present a case of neurological congenital hip dislocation where the treatment initiated early is showing good results. Results obtained are significantly different and we came to the conclusion that starting an untimely analytical kinetic treatment and globally personalizing it to every patient has better biomechanical results for the hip.

Introducere

Luxația congenitală de șold este o tulburare care evoluează în timp. Luxația este definită ca deplasarea completă, cu nici un contact între suprafețele articulare originale. Subluxația este definită ca deplasarea incompletă cu unele contacte rămase între suprafețele articulare. Displazia se referă la dezvoltarea deficitară a acetabulului.

În mod cu totul excepțional luxația se poate întâlni de la naștere, numindu-se luxație teratologică. Dislocarea teratologica de șold este o formă distinctă de luxație de șold, care apare de obicei cu alte tulburări. Aceste solduri sunt dislocate înainte de naștere, au gamă limitată de mișcare, și nu sunt reducibile la examen. Dislocarea teratologica de șold este, de obicei asociată cu alte sindroame neuromusculare, în special cele legate de paralizia musculară, cum ar fi mielodisplazia și artrogripoza.

Prezentare caz

Copilul P.E. de sex F, s-a prezentat în clinică la vârsta de 8 luni, cu semnele clinice și radiologice de luxație congenitală șold de origine neurologică. Din anamneză aflăm: mielomeningocel lombosacrat operat la 4 zile, displazie șold bilaterală, hidrocefalie, vezică neurogenă, reflux vezico-ureteral, parapareză flască, retard motor membre inferioare și picior varus equin de tip neurologic.

Ipoteza cercetării

Având în vedere faptul că în terapia luxațiilor congenitale de șold, se preferă abordarea ortopedico-chirurgicală fără ca aceasta să fie dublată de intervenție kinetică, ne-am propus ca prin studiul de față să răspundem următoarei ipoteze: : instituirea cât mai rapidă a unui tratament kinetic după o metodologie individualizată conduce la evitarea metodelor chirurgicale aplicabile în patologia studiată, optimizează recuperarea funcțională și asigură obținerea stabilității șoldului și formarea unei engrame a mersului cât mai apropiată de normal.

Tratament

S-a început tratamentul de recuperare pentru creșterea forței musculare, creșterea stabilității articulare, reechilibrarea balanței agoniști-antagoniști și reeducarea mersului.

Metodele utilizate sunt:

1. Kinetice: Pentru creșterea forței musculare, a echilibrului dintre agoniști și antagoniști (în special a mușchilor stabilizatori ai

șoldului) și combaterea redorii articulare, kinetoterapia este metoda terapeutică de baza.

Ca regula generală, sensul mișcărilor va fi în sus, opus tendinței naturale de limitare a mișcărilor.

Creșterea amplitudini articulare

Ca mijloace terapeutice avem mobilizarea pasivă, posturările, tehnicile de facilitare neuro-proprioceptivă, mecanoterapia. Mobilizarea pasivă va insista pe mișcările de extensie, abducție și rotație externă. Mobilizarea pasivă însoțește masajul, după tracțiune și comprimarea articulației. Mișcările pasive se efectuează în diferite axe și planuri, analitic sau global. Cea mai convenabilă poziție de lucru este decubitul dorsal care avantajează toate mișcările cu excepția extensiei. Posturările completează programul de mobilizare pasivă în lupta împotriva redorii articulare. Se pornește din poziția de amplitudine maximă permisă de redoare și cu ajutorul unor forțe exterioare, cu acțiune prelungită în timp se încearcă creșterea amplitudinii unghiurilor de mișcare. Aceste posturi pot fi realizate manual sau cu ajutorul unor montaje de scripeți.

Tehnicile de facilitare neuro-musculară proprioceptivă își găsesc aici utilitatea prin metodele contracție izometrică-izotonică, stabilizarea ritmică, hold-relax.

Mecanoterapia este recomandată pentru că permite o durată mai mare a tracțiunilor (mecanice) și datorită redozării cuantificate a forței externe de acțiune.

Recuperarea forței musculare și restabilirea echilibrului între agoniști și antagoniști

Această recuperare trebuie începută cât mai precoce și continuată mereu printr-un program de întreținere a tonusului și forței musculare, chiar dacă s-a ajuns la o forță de contracție normală.

Se insistă asupra tonifierii următorilor mușchi:

- fesierul mijlociu, pentru stabilitatea șoldului în plan frontal;
- fesierul mare și ischiogambierii, pentru stabilitatea în plan sagital și contracararea flexumului de șold;
- cvadriiceps, pentru a recupera extensia completă a genunchiului. Un aspect important ce nu trebuie neglijat îl constituie ca în timpul mișcărilor active și după aceea să poată executa, la început sub control conștient și mai târziu antrenat, următoarele activități motorii: flexia șoldului cu păstrarea lordozei lombare fiziologice;
- adducția șoldului fără participarea mușchiiului pătrat lombar (adică fără ascensiunea hemibazinului);
- rotație pură, izolată, strict în articulația coxo-femurală fără a rota întreg bazinul.

Tratamentul recuperator al luxației de șold trebuie particularizat, după cum am mai spus, în funcție de vârstă, afectare și stadiul leziunii.

2. Ortotice:

- constau în orteze gipsate (aplicate de către ortoped);
- Orteze: - ham Pavlik;
- perna de abducție Freika;
- orteză de mers Swash;
- orteze gleznă picior fixe bilateral adaptate pentru mers.

3. Electrostimulare

Musculatura denervată răspunde selectiv la stimularea prin impulsuri exponențiale de lungă durată, cu pantă de creștere lentă sau foarte lentă. Durata impulsului trebuie să fie cât mai lungă.

Formele de curenți folosite sunt:

- curenții cu impulsuri trapezoidale;
- curenții cu impulsuri triunghiulare;
- curenții cu impulsuri rectangulare.

La finalul săptămânii, în ultima ședință, am aplicat benzi kinesiologice. În fiecare zi, pe cicatricile cheloide, am efectuat masaj și laserterapia, pentru a evita aderarea tendoanelor la cicatrice (efectul fiind limitarea amplitudinii articulare). Exercițiile sunt încărcate progresiv, în funcție de vârstă, tonusul muscular și gradul de colaborare.

Discuții: majoritatea copiilor cu luxație congenitală de șold au o activitate motorizată redusă sau nulă, datorată deficienței aparatului osteo-muscular apărută la o vârstă fragedă. Adaptarea acestor copii la cerințele unei societăți în permanentă schimbare, reprezintă o necesitate atât pentru ei, cât și pentru familia lor.

Concluzii:

- în cazul pacientului cu luxație de șold neurologică instituirea cât mai precoce a unui tratament kinetic conduce la o recuperare mai rapidă;
- utilizarea postoperatorie a unui program adecvat de exerciții fizice, optimizează recuperarea funcțională și asigură formarea unei engramme a mersului cât mai apropiată de normal;
- la vârsta de 3 ani și 4 luni pacienta P.E. a început să pășească singură, având orteze gleznă picior fixe adaptate pentru mers și orteză Swash;
- după un an și două luni, la vârsta de 4 ani și 6 luni, pacienta mergea singură, fără ajutorul ortezelor, pentru echilibrarea musculaturii continuăm tratamentul recuperator, electrostimularea și aplicăm benzi kinesiologice.

Bibliografie

- [1] Albinana J, Dolan LA, Spratt KF, 2004, *Acetabular dysplasia after treatment for developmental dysplasia of the hip; Implication for secondary procedures*, The Journal of Bone and Joint Surgery, London, UK;
- [2] Albu, Adriana; Albu, Constantin; Vlad, Tiberiu-Leonard, 2004, *Passive Physical Therapy*, Publisher Polirom;
- [3] Albu, Constantin; Armbruster, Tiberiu-Leonard; Albu, Mihai, 2012, *Methodology kinoterapie-patient positioning and mobilization*, Publisher Polirom, București;
- [4] American Academy of Pediatrics, 2000, *Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip: Clinical practice guideline: Early detection of developmental dysplasia of the hip*, American Academy of Pediatrics, Grove Village, IL;
- [5] Antonescu, M Dinu, Coordonator, 2009, *Manual of surgery, vol. X, Ortopedie-Traumatologie*, Publisher Academiei Romane, București;
- [6] Bache CE, Clegg J, Herron M., 2002, *Risk factors for developmental dysplasia of the hip: ultrasonographic findings in the neonatal period*. Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [7] Bailey Jr TE, Hall JE, 1985, *Chiari medial displacement osteotomy*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [8] Bialik V, Bialik GM, Wiener F, 1998, *Prevention of overtreatment of neonatal hip dysplasia by the use of ultrasonography*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [9] Bicimoglu A, Agus H, Omeroglu H, et al, 2003, *Six years of experience with a new surgical algorithm in developmental dysplasia of the hip in children under 18 months of age*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [10] Bond CD, Hennrikus WL, DellaMaggiore ED, 1997, *Prospective evaluation of newborn soft-tissue hip "clicks" with ultrasound*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL ;
- [11] Camp J, Herring JA, Dworzynski C, 1994, *Comparison of inpatient and outpatient traction in developmental dislocation of the hip*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [12] Churgay C, Caruthers B, 1992, *Diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip*, American Family Physician, Leawood, KS;
- [13] 17. Clinical practice guideline: 2000, *early detection of developmental dysplasia of the hip. Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Developmental Dysplasia of*

- the Hip*. American Academy of Pediatrics. Pediatrics, Grove Village, IL;
- [14] Clohisy JC, Barrett SE, Gordon JE, et al, 2004, *Medial translation of the hip joint center associated with the Bernese periacetabular osteotomy*, Iowa Orthopedics Journal, Iowa;
- [15] Clohisy JC, Barrett SE, Gordon JE, et al, 2005, *Periacetabular osteotomy for the treatment of severe acetabular dysplasia*, The Journal of Bone and Joint Surgery, Boston, MA;
- [16] Cordun, M, 1999, *Medical Kinesiology*, Publisher Axa, București;
- [17] Cordun, M, 2009, *Kinantropometrie*, Publisher CD Press, București;
- [18] Danzhou S, Hongzhi I, Weinmin Y, 1989, *Preoperative intermittent manual traction in congenital dislocation of the hip*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [19] Flora, Doina, 2002, *Basic Techniques in kinesiotherapy*, Publisher Universității din Oradea;
- [20] Faciszewski T, Kiefer GN, Coleman SS, 1993, *Pemberton osteotomy for residual acetabular dysplasia in children who have congenital dislocation of the hip*, The Journal of Bone and Joint Surgery, Boston, MA;
- [21] Giannakopoulou C, Aligizakis A, Korakaki E, et al, 2002, *Neonatal screening for developmental dysplasia of the hip on the maternity wards in Crete, Greece. Correlation to risk factors*, Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology Journal, Cambridge, MA;
- [22] Gibson DA, Urs ND, 1970, *Arthrogryposis multiplex congenital*, The Journal of Bone and Joint Surgery, London, UK;
- [23] Graf R, 1980, *The diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasonic Compound treatment*, Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, Boston, NJ;
- [24] Graf R, 1984, *Classification of hip joint dysplasia by means of sonography*, Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, Boston, NJ;
- [25] Graf R, 1984, *Fundamentals of sonographic diagnosis of infant hip dysplasia*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [26] Greenhill BJ, Hugosson C, Jacobsson B, et al, 1993, *Magnetic resonance imaging study of acetabular morphology in developmental dysplasia of the hip*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [27] Grill F, Bensahel H, Canadell J, et al, 1988, *The Pavlik harness in the treatment of congenital dislocating hip: Report on a multicenter study of the European Paediatric Orthopaedic Society*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL ;
- [28] Harcke HT, Kumar SJ, 1991, *The role of ultrasound in the diagnosis and management of congenital dislocation and dysplasia of the hip*, The Journal of Bone and Joint Surgery, Boston, MA;
- [29] Hernandez RJ, Cornell RG, Hensinger RN, 1994, *Ultrasound diagnosis of neonatal congenital dislocation of the hip: A decision analysis assessment*, The Journal of Bone and Joint Surgery, London, UK;
- [30] Herring JA, 1992, *Conservative treatment of congenital dislocation of the hip in the newborn and infant*, Clinical Orthopaedics and Related Research, Boston, MA;
- [31] Herring JA, *Tachdjian's Pediatric Orthopaedics*, Rosemont, IL;
- [32] Hsieh P, Shih C, 2003, *A modified periacetabular osteotomy with use of the transtrochanteric exposure*, The Journal of Bone and Joint Surgery, Boston, MA ;
- [33] Iwasake K, 1983, *Treatment of congenital dislocation of the hip by Pavlik harness*, The Journal of Bone and Joint Surgery, Boston, MA;
- [34] Jianu M, Zamfir T, 1995, *Pediatric Orthopedics and Traumatology*, Publisher Medicală București;
- [35] Jianu M, 2002, *Vademecum surgery and pediatric orthopedics*, Publisher Medicală București;
- [36] Jones GT, Schoenecker PL, Dias LS, 1992, *Developmental hip dysplasia potentiated by inappropriate use of the Pavlik harness*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL ;
- [37] Kiss I, 2007, *Physiotherapy and medical recovery of locomotor disorders*, Publisher Medicală București;
- [38] Mostert AK, Tulp NJ, Castelein Rm, 2000, *Results of Pavlik harness treatment for neonatal hip dislocation as related to Graf's sonographic classification*, Journal of Pediatric Orthopedics, Rosemont, IL;
- [39] Motet, Dumitru, 2011, *Kinesiotherapy in child benefit. Corrections physical deficiencies in children*, Publisher Semne/ Artemis, București;
- [40] Niculescu M, 2002, *The methodology of scientific research in physical education and sport*, ANEFS, Bucuresti;
- [41] Plas F, Hagron E, 2001, *Kinesiotherapy active. Therapeutic exercises*, Publisher Polirom, București;
- [42] Sbenghe T, 2002, *Kinesiology. Science movement*, Publisher Medicală, București;
- [43] Simon R, Sherman S, 2011, *Emergency Orthopedics*, Publisher McGraw-Hill Medical, Columbus, OH;