

INEGALITĂȚILE MEMBRELOR INFERIOARE LA COPIL – CAUZE ȘI DIAGNOSTIC

Legs inequality in child – causes and diagnosis

Asist. Univ. Dr. Răzvan Trancă

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

Inegalitatea membrelor inferioare este o problemă ce preocupă lumea medicală de foarte multă vreme și a făcut subiectul multor dezbateri științifice. Rezultatul mai multor ani de studiu a fost elaborarea unui protocol de diagnostic și de tratament al acestui complex de afecțiuni. Cel mai dificil aspect a fost de stabilire a caracterului funcțional sau nonfuncțional al unei inegalități, adică până la ce limită mersul, funcția principală a membrelor inferioare, nu este influențat de inegalitatea existentă.

Cuvinte cheie: hipoplazie femurală, inegalitate membre, picior equin

ABSTRACT

Legs inequality is a problem that concerned the medical world for a long time and made the subject of much scientific debate. The result of many years of study was to develop a protocol for diagnosis and treatment of this complex disease. The most difficult aspect was establishing whether a functional or nonfunctional inequalities, is to what extent the course, the main function of the lower limbs is not influenced by existing inequality.

Key words: femoral hypoplasia, legs inequality, equin leg

DIAGNOSTICUL ÎN INEGALITATEA DE MEMBRE INFERIOARE LA COPIL

În stabilirea diagnosticului și a conduitei terapeutice a unei inegalități a membrelor inferioare trebuie să îndeplinim următoarele obiective:

- să eliminăm o falsă inegalitate;
- să măsurăm cu exactitate diferența de lungime;
- să evidențiem cauza;
- să facem o previziune asupra inegalității false;
- să stabilim cea mai indicată conduită terapeutică pentru un moment dat.

Vorbim despre o „dezvoltare inegală a membrilor inferioare” când suma lungimilor celor trei segmente ale membrelor inferioare (femur, tibie, laba piciorului) este diferită de la un membru inferior la altul. O lungime necorespunzătoare a oricăruia dintre cele trei segmente poate cauza o lungime inegală a membrelor inferioare.

Exemple clasice de aceste diferențe de lungime sunt: displazia șoldului, rețracția în mișcare sau în

prezentare sau flexia șoldului, genuchiul varum. Trebuie știut că diferența de câțiva mm nu este considerată patologică, pentru că se observă la aproximativ 75% dintre indivizi; intervenția chirurgului ortoped este necesară doar în cazul unei diferențe mai mari de 1 cm.

Există cazuri când membrul inferior mai scurt este normal, lungimea sa este proporțională față de trunchi, dar unul dintre segmente este mai lung. În aceste cazuri se pune problema de gigantism, hipertrofie, creștere excesivă a segmentului de os ca rezultat a stimulării excesive locale a cartilagiului de creștere, cum se întâmplă adesea după o fractură a diafizei sau în procesul de infecție osoasă.

Cel mai frecvent se fac erori de diagnostic prin confuzia dintre o inegalitate reală a membrelor inferioare (unul sau mai multe segmente sunt mai scurte decât cele controlaterale) și o inegalitate aparentă în care lungimea segmentelor este egală, dar elemente de la distanță (șold, coloana vertebrală) prin diferite afecțiuni ale acestora fac să apară un membru mai lung și altul mai scurt.

Adresa de corespondență:

Asist. Univ. Dr. Răzvan Trancă, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, B-dul Eroilor Sanitari Nr. 8, București

MODIFICĂRI SCHELETALE COMPENSATORII ÎN INEGALITĂȚILE DE MEMBRE INFERIOARE

Cele mai frecvente afecțiuni care se însoțesc de o inegalitate aparentă a membrelor inferioare sunt:

- scolioze cu dezechilibru de bazin;
- atitudini vicioase ale șoldului în abducție sau adducție;
- poziții vicioase la nivelul genunchiului (genu flexum, genu valg);
- poziții vicioase la nivelul piciorului (picior equin).

O heterometrie considerabilă conduce la consecințe de natură statico-dinamică. Aceasta cauzează deformări ale pelvisului în plan frontal, care, în schimb, se echilibrează cu o scolioză compensatorie. Scolioza poate deveni permanentă în creșterea copilului, dacă deformarea pelvisului nu se corectează prin creșterea piciorului mai scurt; de aceea, schimbarea ritmului de mers este minimă și constă în plasarea cu greutate a piciorului mai scurt fără flexia genunchiului, care constituie prima mișcare în mers. Aceasta este situația care, în clasificarea savantului Lorenz, este denumită „schiopătatul dintr-o călcătură dură”. Când piciorul este mai scurt cu 3-6 cm, pacientul poate compensa diferența prin înclinarea pelvisului. Dacă diferența este mai mare de 6 cm, pacientul trebuie să recurgă la flexia genunchiului la membrul inferior sănătos. În cazuri extreme, când nu există altă posibilitate de compensare, pacientul trebuie să execute o mișcare scurtă, rapidă, de flexie a trunchiului către membrul mai scurt ori de câte ori acesta este pus pe pământ în mers.

CAUZELE MODIFICĂRILOR DE LUNGIME ALE MEMBRELOR INFERIOARE

Modificările de lungime ale membrelor inferioare pot fi provocate de:

- cauze congenitale;
- cauze dobândite din diferite motive.

Cauzele congenitale sunt constituite din diferite forme de displazii de origine genetică și displazii rezultate în urma leziunilor suportate de către făt, cum ar fi: răsucirea cordonului ombilical și unele tipuri de poziții fetale. În malformațiile genetice defectul este localizat doar pe un anumit segment. Menționez în continuare cele mai importante cauze ale inegalității de membre inferioare:

1. focomelia: caracterizată prin absența sau scurtarea membrului proximal;
2. hipoplazia femurală: femurul este mai mic decât al celuilalt membru inferior, dar corect proporționat;

3. aplazia parțială a femurului: clinic, deformarea este caracterizată printr-un grad înalt de scurtime, cu o creștere importantă în volum a regiunii coapsei;
4. aplazia și hipoplazia tibiei: absența totală congenitală a tibiei este o afecțiune rară care afectează mai mult băieții;
5. aplazia și hipoplazia fibulei: este o afecțiune întâlnită de trei ori mai des decât cea a tibiei și afectează mai mult fetele decât băieții;
6. pseudartroza congenitală a tibiei: este de cele mai multe ori unilaterală și se observă că sunt mai frecvente cazurile în rândul băieților;
7. peromelia gambei: anomalie frecvent asociată cu alte malformații congenitale și s-a întâlnit mai frecvent la frații și surorile aceleiași generații;
8. osteocondroplazia: sunt forme care se manifestă la naștere, altele apar mai târziu în perioada copilăriei.

Cauze dobândite

1. cauze dismetabolice: rahitismul definit ca o distrofie osoasă, care afectează copiii din primele luni de viață, cauzând defecte în creștere și, respectiv, modificări în calcificarea oaselor;
2. cauze hematologice – hemofilia: diferența în lungime a membrelor inferioare la copiii afectați de hemofilie este mult mai mare decât a celor neafecțați de această boală;
3. cauze neurologice: tulburările sistemului nervos pot întârzia creșterea în lungime a membrelor inferioare și pot produce modificări morfologice;
4. cauze infecțioase: în osteomielitele hematogene acute, cartilagiul de creștere, stimulat de procesul flogistic apropiat, își accentuează activitatea normală și, astfel, la sfârșitul procesului septic se observă deja hipermetria membrului inferior afectat;
5. traume: fracturile membrelor inferioare ale copilului în creștere pot determina un stimul de creștere cauzat de hipervascularizare sau de fuziunea epifizară prematură;
6. tumori: în leziunile tumorale ale scheletului evoluția modificărilor de creștere a osului afectat poate fi previzibilă în funcție de măsura în care structura osoasă și cartilagiul de creștere sunt direct afectate de leziune;
7. hemihipertrofie-hemiatrofie: sunt afecțiuni care apar în primele săptămâni de viață, cu asimetrie în trofismul celor două jumătăți de

corp, mai ales în cazul membrelor inferioare, unul dintre acestea fiind mai lung sau mai scurt decât celălalt;

8. epifizioliza capului femural: în acest caz hipermetria este o sechelă consistentă, deoarece tratamentul actual constă în epifiziodeza care poate cauza scurtarea, până la minim, a capului femural;
9. maladia lui Blount: este o osteocondroză care curbează tibia.

CONCLUZII

Previziunea inegalității finale este indispensabilă pentru stabilirea unui tratament corect. Pentru o

previziune cât mai corectă, nu este suficientă o simplă examinare a copilului. Ea constă în a aprecia, la o vârstă dată a copilului, înălțimea sa, vârsta osoasă, inegalitatea globală și segmentară, etiologia acestei inegalități și, pornind de la aceste date, să se stabilească inegalitatea globală și segmentară finală în absența tratamentului. Elementul important al previziunii îl reprezintă etiologia.

BIBLIOGRAFIE

1. **Agee J.M.** – External Fixation. Technical advances based upon multiplanar ligamentotaxis. *Orthop Clin North Am*, 1993
2. **Aguirre M.** – Aspectos psicológicos de las personas de baja estatura de J.de Pablos y J. Canadell (eds), Elongacion osea. Estado actual y controversias, Servicio de Publicaciones Universidad de Navarra, Pamplona, 1990
3. **Aquerreta D.** – El seguimiento radiológico en las elongaciones óseas. Thesis. University of Navarra, Pamplona, 1993
4. **Aronson J., Tursky E.A.** – External fixation of femur fractures in children. *J Pediatr Orthop*, 1992
5. **Blane C.E., Herzenberg J.E., DiPietro M.A.** – Radiographic imaging for Ilizarov limb lengthening in children. *Pediatr. Radiol.* 1991
6. **Blick S.S., Brumback R.J., Lakatos R., Poka A., Burguess A.R.** – Early prophylactic bone grafting of high energy tibial fractures. *Clin Orthop*, 1989
7. **Blount W.P.** – Fractures in children. Baltimore: Williams & Wilkins, 1954
8. **Blount W.P.** – Fractures in children. Baltimore: Williams & Wilkins, 1955
9. **Böhler L.** – The treatment of fractures. Grune & Stratton, New York, 1932
10. **Bone L., Stegemann P. McNamara K., Seibel R.** – External fixation of severely comminuted and open tibial pylon fractures. *Clin Orthop*, 1993
11. **Ehrenberg A., dePablos J., Martinez G., Kreicsbergs A., Nilsson O.** – Comparison of demineralized allogenic bone matrix grafting (the Urist procedure) and the Ilizarov procedure in large diaphyseal defects in sheep. *J Orthop Res*, 1993
12. **Faber F.W., Keessen W., Van Roermund P.M.** – Complications of leg lengthening. 46 procedures in 28 patients. *Acta Orthop Scand*, 1991
13. **Fernandez N., Garcia E., Olsen B., Ruiz M.** – El método de Ilizarov en el tratamiento de las fracturas complejas de la tibia. *Rev Ortop Traum*, 1992
14. **Fernandez A.** – External fixation using simple pin fixators. *Injury*, 1992
15. **Fischer J., Dufék P., Stachel P.** – Gliedmassenverlängerung durch Epiphysen- und Kallusdistraction mit dem Wiesbadener Ringfixateur. *Orthopäde*, 1992
16. **Haines J.P., Williams E.A., Hargadon E.J., Davies D.R.A.** – Is conservative treatment of displaced tibial shaft fractures justified? *J Bone Joint Surg*, 1984
17. **Hammer R., Edholm P.** – Lindholm B. Stability of union after tibial shaft fracture. Analysis by a non-invasive technique. *J Bone Joint Surg*, 1984
18. **Hansen T.B.** – Fractures of the femoral shaft in children treated with AO-compression plate. Report of 12 cases followed until adulthood. *Acta Orthop Scand*, 1992
19. **Hanson P.B., Milne, J.C., Chapman M.W.** – Open fractures of the pelvis. Review of 43 cases. *J Bone Joint Surg*, 1991
20. **Herzog R., Hefti F.** – Problematik und Komplikationen der Beinverlängerungen mit dem Wagner-Apparat. *Orthopäde*, 1992
21. **Gheorghe Burnei** – Osteosinteze și alungiri de membre în ortopedia pediatrică cu fixatoare externe, 2002