

## 2. Examenul clinic ortopedic al nou născutului

Din ce în ce mai frecvent nou născuții sunt aduși la consult ortopedic de rutina, majoritatea fiind copii perfect sănătoși. În același timp unele deformări poziționale pot genera îngrijorări majore tinerilor părinți. Acest fapt care se întâmplă permanent în practica clinică curentă ar putea duce la o scădere a vigilenței medicului examinator și la ratarea unor diagnostice care pot avea evoluție gravă.

Când deformarea este evidentă (picior strâmb congenital, focomelie, etc.) diagnosticul nu va fi ratat. Dintre diagnosticele mai puțin evidente dar cu implicații grave asupra dezvoltării copilului ne interesează dezvoltarea neuromotorie globală, depistarea sistematică a displaziei de dezvoltare a șoldului și deformările cu debut precoce ale coloanei vertebrale.

În acest sens, nou născutul și sugarul vor fi dezbrăcați complet pentru a fi examinați, mediul în care se va desfășura consultația fiind unul adecvat, suficient de încălzit, fără zgomote sau lumină inadecvate. Examinarea va fi făcută cu copilul întâi în decubit dorsal și apoi în decubit ventral. Vor fi urmărite proporțiile corpului, simetria membrilor, mișcările active și simetria acestora, poziția spontană a corpului și a capului. Copilul nou născut va avea întotdeauna șoldurile și genunchii în poziție flectată, incomplet reductibilă în primele luni de viață până aproape de vârsta mersului. Unele suferințe obstetricale pot genera tulburări de dezvoltare motorie: poziționarea pe lângă corp a membrului toracic, inert, poate fi semn de paralizie obstetricală de plex brahial, fractură obstetricală de claviculă sau artrită septică de umăr neonatală. O motilitate generală diminuată a copilului poate evoca o hipoxie cerebrală la momentul nașterii. Câteva reflexe sunt la îndemâna medicului ortoped și pot fi folosite pentru o delimitare rapidă a cazurilor care au nevoie de un consult neurologic aprofundat. Reflexul de apucare sau de prindere este prezent atât plantar cât și palmar, stimularea mecanică a palmei sau a plantei va determina gestul de prindere cu mâna sau cu piciorul.

Reflexul Moro constă în apariția extensiei capului în cazul retragerii sprijinului acestuia sau extensia membrilor în cazul eliberării

rapide a mâinilor. Absența acestor reflexe arhaice va orienta demersul diagnostic către un consult neurologic aprofundat.

Examinarea capului și a gâtului fac parte din examenul ortopedic general. De menționat faptul că în primii ani de viață dimensiunile capului relativ la dimensiunile trunchiului și membrilor sunt mai mari decât în cazul adultului. În acest sens vom recomanda de principiu dormitul fără pernă. Fontanelele vor fi întotdeauna verificate, fontanela posterioară se închide în primul an de viață, fontanela posterioară mai târziu, 18-24 luni sau chiar mai mult. Pentru palparea mușchilor sternocleidomastoidieni o mână va fi plasată sub omoplați ridicând ușor copilul de pe planul mesei iar cu cealaltă mână vor fi palpați cei doi mușchi sternocleidomastoidieni pentru depistarea unui eventual traumatism obstetrical al acestora.

Tot în decubit dorsal vor fi examinate șoldurile. Principiul de la care pornim este acela de a depista tulburări de mobilitate sau stabilitate a șoldului. Modificări discrete din spectrul displaziei șoldului nu pot fi depistate la examenul clinic fiind necesară ecografia de șold. La examenul clinic al șoldului vor fi testate flexia, abducția și rotația șoldurilor. Aceste manevre trebuie să fie nedureroase. O limitare a abducției șoldului la mai puțin de 60 grade va duce cu gândul la o displazie sau luxație de dezvoltare a șoldului. De asemenea manevrele Barlow și Ortolani vor fi efectuate sistematic. Manevra Barlow este cea care depistează un șold instabil, este o manevră de provocare, este cea care „tentează să luxeze” șoldul. Manevra Ortolani este cea care „reduce șoldul luxat”, fiind pozitivă la un șold care este în poziție de luxație în mod spontan, dar care este reductibil.

La examinarea clinică a gambelor în mod invariabil se va constata încurbarea cu convexitatea către lateral a gambelor, încurbare fiziologică și complet reversibilă în primul an de viață. Excepțiile vor fi monitorizate cu atenție.

Glezna și piciorul pot fi sediul unor deformări poziționale reversibile spontan. Orice rigiditate articulară a piciorului sau gleznei va fi monitorizată cu atenție.

Examenul coloanei vertebrale se va face în decubit ventral. În această poziție toate curbările fiziologice ale coloanei vertebrale din planul sagital se șterg iar în plan frontal coloana va fi rectilinie. Orice abatere de la această poziție va fi monitorizată cu atenție. Pilozitatea excesivă poate fi semn de malformație vertebrală sau medulară.

### 3. Displazia de dezvoltare a șoldului

Displazia de dezvoltare a șoldului este o entitate care cuprinde un spectru larg de manifestări, de la imaturitatea fiziologică a șoldului până la luxația de șold.

Deși poartă denumirea de *congenitală* luxația nu este aproape niciodată prezentă la naștere. Atunci când este prezentă la naștere luxația congenitală se numește de fapt *teratologică*. În majoritatea cazurilor copilul se naște cu o imperfecțiune de dezvoltare a șoldului, respectiv o întârziere de osificare a zonei periferice superioare a acetabulului careva predispune șoldul la luxare. Luxarease va produce progresiv în primele săptămâni de viață în absența tratamentului. În cazurile în care întârzierea de dezvoltare nu este atât de severă șoldul nu va ajunge în faza de luxație, va rămâne displazic, cu o acoperire insuficientă a capului femural, fapt ce va conduce mai rapid la apariția leziunilor degenerative la vârsta adultă.

În copilărie luxația congenitală de șold nu este dureroasă. Principalul mecanism prin care luxația și displazia de dezvoltare a șoldului sunt invalidante la vârsta adultă este durerea. Fie capul femural se va afla într-un neocotil (neoacetabul) și va genera durere fie displazia, prin scăderea suprafeței de contact dintre capul femural și acetabul vor duce la creșterea presiunii și deci a solicitării mecanice.

Este de menționat o cutumă prezentă în multe culturi occidentale, și anume, aceea de a înfășa copilul nou născut cu șoldurile și genunchiul în extensie și abducție zero, această poziție fiind perfect opusă poziției ideale de maturizare a șoldului (flexie de 100 grade și abducție de 60 grade); este de menționat de asemenea faptul că în anumite triburi africane în care copilul nou născut este purtat pe șold nu s-a depistat luxația congenitală de șold.

Noțiunea „*luxație congenitală*” tinde a fi înlocuită cu noțiunea de „*displazie și luxație de dezvoltare*” pentru a sublinia caracterul evolutiv al acesteia plecând de la o situație mai puțin gravă. Câteva elemente de terminologie merită a fi trecute în revistă. *Coxa valga* reprezintă creșterea unghiului cervicodiafizar. *Coxa vara* se definește ca scăderea unghiului cervicodiafizar. *Coxa plana* este noțiunea folosită pentru a descrie aplatizarea capului femural. *Coxa breva* repre-

zintă scurtarea capului femural. Toate aceste noțiuni descriu modificări morfologice ale capului femural în diverse scenarii evolutive.

Pentru a descrie displazia de șold și acoperirea deficitară a capului femural se folosește noțiunea de *insuficiență acetabulară*. Despre articulația șoldului se spune că este congruentă atunci când cele două suprafețe articulare, respectiv capul femural și acetabulul, sunt asemenea și concentrice. Noțiunea de *subluxație* este folosită pentru a descrie faptul că cele două suprafețe articulare nu sunt *concentrice* dar în contact. Noțiunea de *luxație* semnifică pierderea contactului între cele două suprafețe articulare. Formele fețelor articulare, a capului femural și respectiv a acetabulului, pot fi *sferice* sau *asferice*. În oricare din cele două situații cele două suprafețe articulare pot fi *congruente* sau *incongruente*.

În displazia de dezvoltare a șoldului, din punct de vedere morfologic, acetabulul fiind mai puțin adânc și cu marginile șterse nu va putea conține capul femural. Capul femural își pierde sfericitatea, extremitatea proximală a femurului este anteverșată; între capul femural și acetabul se interpune țesut moale, acetabulul conține grăsime (pulvinar), capsula articulară va lua o formă de clepsidră, labrumul acetabular este inversat către acetabul iar ligamentul rotund al capului este mărit în dimensiuni.

Diagnosticul este punctul de plecare pentru tratamentul luxației congenitale a șoldului. Trebuie ca diagnosticul să fie pus cât mai precoce pentru ca tratamentul să fie cât mai simplu. Examenul clinic al șoldului se schimbă rapid cu vârsta, astfel, o instabilitate a șoldului este ușor de depistat în primele zile de viață cu ajutorul manevrelor Ortolani și Barlow. După primele săptămâni de viață depistarea instabilității șoldului nu mai este posibilă, din cauza apariției retracțiilor tendinocapsulare. După primele săptămâni de viață alte semne devin vizibile, limitarea abducției și scurtarea aparentă a membrului pelvin afectat domină examenul clinic. După vârsta de 1 an mersul Trendelenburg dat de insuficiența mușchilor pelvitrohanterieni, în special gluteus medius, va fi semnul dominant împreună cu scurtarea aparentă a membrului afectat. În cazul luxațiilor bilaterale adaptarea poate fi atât de bună încât semnul Trendelenburg poate fi mai puțin vizibil astfel încât literatura menționează cazuri de luxație bilaterală de șold diagnosticată abia la vârsta adultă, întâmplător.

Uneori, la examenul clinic al șoldului la nou născut se poate depista un clic perceput mai degrabă ca un sunet înalt determinat de o re poziționare rapidă și pe o distanță extrem de mică, submilimetrică, a

complexului epifizocapsuloacetabular la manevrele de abducție/adducție a șoldului. Acesta este un „clic” benign care nu trebuie confundat cu zgomotul perceput la manevra de reducere a luxației de șold, exprimat de majoritatea autorilor cu onomatopeea „*clunc*”, un zgomot de o tonalitate joasă și perceput ca rezultând în urma re poziționării capului femural în acetabul, după o deplasare mai lentă pe o distanță de aproximativ 1 cm.

Dintre investigațiile imagistice efectuate în luxația congenitală a șoldului menționăm radiografia de bazin, incidența de față, și ecografia de șold.

Radiografia de bazin are valoare diagnostică începând cu vârsta de 2-3 luni. În practica curentă, datorită dezvoltării ecografiei de șold, amânăm radiografia de șold până după vârsta de 6-8 luni, când ecografia nu mai are valoare diagnostică. Momentul coincide de regulă cu mineralizarea nucleului de osificare al capului femural. Parametrul cel mai folosit este indexul acetabular care în mod ideal trebuie să fie mai mic de 30 grade. Indexul acetabular este unghiul format de orizontală cu linia ce trece prin cartilajul triradiat și respectiv marginea laterală osificată a acetabulului.

Ecografia de șold este metoda actuală pentru depistarea displaziei de dezvoltare a șoldului. Are avantajul vizualizării zonelor nemineralizate ale articulației într-un mod neinvaziv. În același timp, dacă nu este efectuată și interpretată în mod riguros metoda își pierde valoarea. Efectuată prea devreme, în primele zile de viață, ecografia de șold poate eticheta ca displazice prea multe șolduri normale. Vârsta de 1 lună pare a fi vârsta optimă pentru screening-ul ecografic al displaziei de șold. Metoda a fost perfecționată și popularizată de Reinhart Graf. Dintre parametrii obiectivi, cel care va conduce decizia terapeutică este unghiul alfa care în mod ideal trebuie să fie mai mare de 60 grade. Examenul ecografic este cel care va monitoriza și eficiența tratamentului.

În funcție de momentul diagnosticului și de severitatea displaziei tratamentul va fi adaptat. Principiul tratamentului constă în asigurarea contactului fiziologic între capul femural și acetabul fapt ce va duce la remodelarea și osificarea normale ale celor două elemente. În linii mari trebuie realizată reducerea șoldului, ortopedic sau chirurgical, după care șoldul redus va fi menținut în poziție de flexie 90-100 grade și abducție de 60 grade. De regulă reducerea chirurgicală a luxației șoldului se face după vârsta de 6 luni, înainte de această vârstă tratamentul este de cel mai multe ori conservator.

În perioada 0-6 luni contenția șoldului se face cu ham Pavlik sau aparat gipsat, în funcție de instabilitatea șoldului. Dacă morfologia șoldului nu se ameliorează sau șoldul rămâne instabil se va trece la reducerea chirurgicală. Supravegherea și menținerea contenției se vor face până la normalizarea acetabulului.

În perioada 6-18 luni de regulă se impune reducerea chirurgicală, de regulă cea ortopedică eșuează.

În această perioadă, tratamentul exclusiv ortopedic este încă posibil, cu tracțiune și reducere închisă, dar este o metodă consumatoare de timp folosită în anumite clinici.

După reducere și contenție se va urmări periodic dezvoltarea acetabulului; displazia reziduală poate necesita tratament chirurgical ulterior.

După vârsta de 18 luni tratamentul este chirurgical întotdeauna. În funcție de severitatea deplasării, vârsta pacientului și severitatea insuficienței acetabulului amploarea gesturilor chirurgicale va fi variabilă. Toate gesturile chirurgicale necesare se vor face în același timp operator. Șoldul luxat va fi redus, acest lucru impunând osteotomii de scurtare, varizare și derotare a femurului. Displazia acetabulară va fi corectată prin osteotomia de bazin (pelvină). La copilul mic, sub 30 luni, osteotomiile simple, Salter, Pemberton sau Dega sunt suficiente. Pe măsură ce vârsta pacientului crește osteotomiile de bazin devin mai complexe, fiind duble sau triple.

Dintre complicațiile tratamentului luxației congenitale a șoldului menționăm: necroza avasculară de cap femural și displazia reziduală.

Necroza avasculară de cap femural poate fi rezultatul menținerii șoldului în poziții nenaturale cu rotație internă sau abducție extreme. Tratamentul se limitează de regulă la corectarea diformității reziduale.

Displazia reziduală acetabulară poate necesita reintervenția asupra bazinului pentru asigurarea unei acoperiri corespunzătoare a capului femural.