

ESETISMERTETÉS

Femoroacetabularis ütközés (impingement) fiatal nőbetegen

Szántó Dezső dr.

Összefoglalás: A femoroacetabularis ütközés csipesz és bütykös tengely típusai fiatal, aktív személyeken alakulnak ki és csípőfájdalmat okoznak. A betegek 86%-án a működési zavar két formája kombinálódik, melyet vegyes, csipesz és bütykös tengelyütközésnek neveznek. Ezek a rendellenességek fő okai a csípő ízület korai degeneratív arthropathiájának. A femoroacetabularis ütközés felismerésében és tipizálásában a hagyományos képalkotó technikának alapvető jelentősége van. A cikkben 22 éves súlylökő nő csipesz típusú betegségét mutatjuk be.

FEMOROACETABULAR IMPINGEMENT IN A YOUNG FEMALE PATIENT

The pincer and the cam types of femoroacetabular impingement occur in young active persons, and cause hip pain. In 86% of patients, both forms of this functional anomaly occur in combination, known as the „pincer and cam” impingement. These abnormalities constitute a major cause of early degenerative arthropathy of the hip. Conventional imaging technique is essential in diagnosing and characterizing femoroacetabular impingement. This article presents the pincer-type disorder in a 22-year old female shot-putter.

Az impingement (ütközés, érintkezés, becsípődés) 20-40 éves, fizikailag aktív személyek 10-15%-ában, a törzs közeli nagy ízületekben kialakuló, korai arthrosisra hajlamosító rendellenesség (18), melyet *Armstrong* (1) úszók, teniszezők és műugrók vállán észlelt és supraspinatus in szindrómának nevezett. Az elváltozás akkor jön létre, ha a supraspinatus izom laesioja miatt a subacromialis lágyrészek egyes mozdulatoknál az acromion és a humerus közé csípődnek be és emiatt az ízület körüli térben a szövetek között a normálistól eltérő érintkezés keletkezik. *Cone* és *mtsai* (3) ezért a kórképnek az impingement szindróma nevet adták.

Kessel és *Watson* (10) a coracoacromialis iv és tuberculum majus humeri közé kerülő szövetekben bursitist, tendinitist, idült progresszív fibrositist, majd hipertrófia, gyulladós pszeudotumor és mészdepók kialakulását figyelte meg. A jelenség tőlük a fájdalmas boltív szindróma nevet kapta.

1980-ban *Hawkins* és *Kennedy* (6) atlétákon és balett táncosokon a combnyak és az acetabulum közötti térben is tapasztalták a lágyrészek és a csontok intermittáló ütközését, melynek a femoroacetabularis impingement nevet adták. A pathomechanizmusra utalva később *Klane*

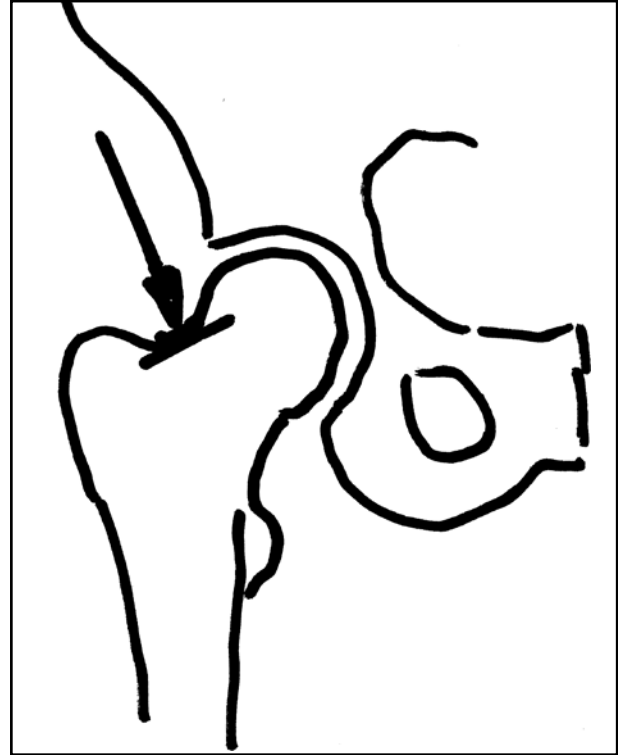
és *mtsai* (11) az acetabularis rim (szegély) szindróma, *Ganz* és *mtsai* (5) a cervicoacetabularis impingement megnevezést ajánlották.

Beck és *mtsai* (2) a rendellenességet radiomorfológiai szempontok alapján tipizálták, pincer (harapófogó, csipesz), cam (bütykös tengely, vezérmű), továbbá vegyes, pincer és cam formákat különítve el.

Esetünk csipesz típusú ütközési szindrómát szemléltet.

ESETISMERTETÉS

22 éves súlylökő nő 2 hónap óta érzett jobboldali, laterális, a nagytoimpor és a fossa trochanterica irányába sugárzó combfájdalmat, kezdetben a csípő flexiója és rotációja közben, később terhelés nélkül is. Legerősebb érzékenységet az ülő helyzetben végzett rotáció okozta. Fizikális vizsgálatnál a 90 fokban behajlított jobb csípő passzív, internális rotációja nagyobb, az externális kisebb fájdalmat váltott ki. A láb passzív, maximális extenziója során érzékenység az acetabulum hátsó falában is megjelent. A provokációs teszt pozitivitása (4) impingement szindrómára utalt.



1. kép. A jobb csípő anteroposterior felvétele. A láb befelé rotált tartású. A combfej-nyakhatár lateralis cortex-e a gömbfelszíntől distalisán beroppan, a compactában sávós sclerosis (nyíl), a vápafének érinti a linea ilioischiacát. A nagytomporon széli csontnövedék. Arthrosis nem látszik. Coxa profunda és csipesz (pinzer) típusú femoroacetabularis impingement.

Képkalkotó vizsgálat során a hátán fekvő beteg jobb csípőjéről a láb 15 fokos, internális rotációjával 120 cm fókusztávolságból, függőlegesen az elülső-felső csípőtövisre irányított centrális sugárral készítettünk anteroposterior síkfilmfelvételt. Ezen a combfej-nyakhatár lateralis cortexének beroppanását, alatta a compacta sávós sclerosisát és a linea ilioischiacát érintő acetabulumot láttunk. A nagytomporon superolateralis osteophyta. Arthrosis jelei és a supercilium acetabuli deformálódása nincsenek jelen. Vélemény: csipesz típusú impingement szindrómát okozó coxa profunda (1.kép).

További ellátás céljából a beteg külhoni intézetet vett igénybe.

MEGBESZÉLÉS

Impingement tünet együttest az acetabulum pereme, nyúlványai és szögletei, továbbá a combfej-nyakhatár között fellépő, ismétlődő ütközések okoznak, melyre a medence és a femur veleszületett és szerzett abnormitásai hajlamosítanak (12).

Esetünkben a coxa profunda és a combfej ezzel járó, a szabályosnál mediálisabb helyzete miatt a limbus acetabuli a caput-collum femoris átmenet irányába megnyúlva és azt részben elfedve ütköző zónát képez. A két csont érintkezése a csípő ízület mozgásai, főként rotációja alkalmával visszatérően be is következik. A jelenséget fedélképződésnek (overcoverage), a junctio ütközési

deformitását horpadási jelnek (indentation-sign) nevezik (12,16). Betegünk rendesenél nagyobb fizikai aktivitása a nem nagyfokú vápadeformitás következményeit súlyosabbá, az ütközés kifejlődését gyorsabbá tette. A nagytompor csontnövedéke az itt tapadó külső csípőizmok rotációs és abdukciós túlterhelését jelzi.

Észlelésünk szerint a coxa profunda-hoz hasonló biomechanikai rendellenességet a combfej axialis migrációja is eredményez, mely nem szteroid gyulladáscsökkentők tartós használata során alakul ki (15). A caput femoris mediális helyzete csipesz mechanizmust indíthat be, mivel a funkcionális anatómiai viszonyok a fedélképződésnél megfigyelhetővel analógok. A fedél méretétől és ízület megterhelésének intenzitásától függő károsodás az átmenet nem szférikus részén, a gömbfelszíntől distalisán, az 1. kép nyíllal jelzett helyén alakul ki. Az ütközési formát harapófogó, vagy csipesz típusúnak azért mondják, mert a megváltozott helyzetű limbus acetabuli a fogó szárait, a beroppanzott csontszakasz pedig a megragadott tárgyat utánozza. A csont fokozott nyomásterhelését a cortex behorpadása és a subcortikális sávós sclerosis mutatja, melyet a compacta lamelláinak összepréselődése okoz (1. kép).

További érdekesség a csipesz formánál előforduló fedélképződés, valamint a Kellgren és Moor (9) által leírt primer genuin arthrosis hipertrófiás, nagy széli csontnövedékkel járó, de egyéb radiomorfológiai eltéréseket nem mutató változata között fennálló hasonlóság.

Mi az utóbbi csoporthoz tartozó nők menopauza előtti kivizsgálása során hormonális diszfunkciót, STH túlprodukción bizonyítottunk (14). Betegünkön azonban endokrin zavart nem észleltünk.

Az ütközési szindróma bütykös tengelyhez hasonlított formáját a combfej-nyakhatár nem szférikus részének hipertrófiás csontmasszája idézi elő azáltal, hogy a femur mozgásait az acetabulum peremének ütközve megakasztja. A tünetet indulatszóval jellemzik: bump(bumm)-sign (8). A térfoglaló szövettöbblet kialakulását a fájdalmas boltív szindróma leírása (10) jól magyarázza.

A bütykös tengelyhez hasonlóvá vált combnyak az ízületi mozgási pálya megrövidítése által vezérmű szerűen működik. A cam fogalom ezt a patológiai tulajdonságot is kifejezi.

A megbetegedések 86%-ában vegyes pinzer és cam formával találkozunk. Valószínűsítjük, hogy ez a sajátosság a panaszok jelentkezése és a felismerés között eltelt idő hosszúságával áll kapcsolatban. Esetünk arra utal, hogy az egyik típus magányos formájával rövid idő intervallum esetén számolhatunk. Végstádium a kórformától független, degeneratív arthropathia, alkalmanként a labrum acetabuli mellett ossificatioval (os acetabuli secundarium, 12,18).

Képalkotó diagnosztika alkalmazását ma is rutin síkfilm felvételek készítésével indítják (16,18). Az összehasonlító anteroposterior csípőfelvétel a femur anteverziója miatt nem ábrázolja optimálisan a combfej-nyakhatárt, azért az érintett csípőízületet az esetismertetésben leírtak szerint kell vizsgálnunk. Axiális / laterális combnyak felvételek expozíciójáról az anteroposterior radiogram alapján döntenek (*Dunn-Rippstein* program,16). A korrekciós műtét megtervezése különböző irányok és szögek meghatározása alapján történik, melyeknek ábrázolására hat vetület előállítását javasolják (13).

A csont és lágyrész abnormalitások kölcsönhatásainak aktuális megjelenését MR artrográfia biztosítja (7). A degeneratív károsodások megelőzése a femur mozgásainak szabaddá tételétől, az ütközést kiváltó növedékek artroszkópos, vagy műtéti reszekciójától és az acetabulum oszteotómias reorientációjától várható (17).

Megemlítjük végül, hogy a patogenezis alapján az acetabularis rim és a cervicoacetabularis impingement megnevezéseket találónak, s az előbbi a pincer, az utóbbit a cam szinonimájának tartjuk. Napjainkban az impingement fogalom a tünetek protokolláris gyűjtőneve.

IRODALOM

1. *Armstrong, J. E.*: Excision of the acromion in treatment of the supraspinatus tendon. *J.Bone Jt.Surg.* 1949.59 B.436-42.
2. *Beck, M., Kalhor, M., Leunig, M., Ganz, R.*: Hip morphology influences the pattern as a cause of osteoarthritis of the hip. *J. Bone Jt.Surg.* 2005.87.1012-18.
3. *Cone, O. R., Resnick, D., Danzig, L.*: Impingement syndrome. Radiographic evaluation. *Radiology*, 1974.1.29-33.
4. *Drehmann, F.*: A clinical examination method in epiphyseolysis (slipping of upper femoral epiphysis). Description of signs, aetiopathogenetic considerations, clinical experience. *Z.Orthop.* 1979.117.333-44.
5. *Ganz, R., Bamert, P., Hausner, P. at al.*: Cervicoacetabular impingement after femoral neck fracture. *Unfallchir.*1991.94.172-75.
6. *Hawkins, R. J., Kennedy, J. C.*: Impingement syndrome in athletes and in dancers. *Amer.J.Sports Med.* 1980.8.151-58
7. *Ito, K., Minka, M. A., Leunig, M. at al.*: Femoroacetabular impingement and the cam effect: an MRI based quantitative study of the femoral head-neck offset. *J.Bone Jt.Surg.* 2001.93.171-76.
8. *Jäger, M., Westhoff, B., Krauspe, R.*: Femoroacetabular impingement caused by a femoral head-neck bump deformity: clinical, radiological and experimental results. *J.Orthop. Sci.*2004.9.256-63.
9. *Kellgren, J. J., Moore, W.*: The primary(genuine)osteoarthritis. *Brit.J.Med.* 1952.1.181-89.
10. *Kessel, L., Watson, M.*: The painful arch syndrome. Clinical classification as a guide to management.*J.Bone Jt.Surg.* 1977.59 B. 166-72.
11. *Klane, R., Durnin, C. W., Ganz, R.*: The acetabular rim syndrome:clinical presentation of dysplasia of the hip. *J.Bone Jt.Surg.*1991.73. 423-29.
12. *Leunig, M., Ganz, R.*: Femoroacetabular impingement: an common cause of hip complaints leading to osteoarthritis. *Unfallchir.*2005.108. 9-17.
13. *Meyer, D. C., Beck, M., Ellis, T., at al.*: Comparison of six radiographic projections to assess femoral head-neck asphericity. *Clin.Orthop.Res.*2006,445.181-85.
14. *Szántó, D.*: Van-e primer (genuin) arthrosis? *Magy. Radiol.*1981.5.271-79.
15. *Szántó, D., Petró, K.*: A combfej intraarticularis elmozdulása (migratio capitis femoris) nem szteroid gyulladásgátlók tartós használata során. *Gyógyszereink*, 1990.40.73-77.
16. *Tannast, M., Siebenrock, K. A., Anderson, S. E.*: Femoroacetabular impingement: radiographic diagnosis. What the radiologist should know. *AJR.*2007.188. 1540-52.
17. *Tannast, M., Langlotz, U., Siebenrock, K. A.*: Anatomic referencing of cup orientation in total hip arthroplasty. *Clin. Orthop.Relat.Res.* 2005.136.144-50.
18. *Tanzer, M., Noiseux, N.*: Osseus abnormalities and early osteoarthritis. *Clin.Orthop.Relat.Res.* 2004.429.170-77.