

OTT VOLTUNK

European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR) 14. Kongresszusa

Izmir, 2007. június

Az ESSR most először rendezte kongresszusát Törökországban, ami természetesen elismerése a török csontdiológusok egyre nagyobb aktivitásának, elsősorban Remide Arkun professzornőnek (Ege University Hospital, Izmir). A tudományos program összeállításában különösen Klaus Bohndorf professzor jeleskedett.

Kicsiny, de aktív magyar osteológus csapat vett részt a kongresszuson. A „kicsiny” jelzöt most mély sajnálattal írjuk le, mert szerettünk volna nagyobb küldöttséget útnak indítani. A Csont-DG Alapítvány többször meghirdette pályázatát a kongresszusi részvétel támogatására, érthetetlen számunkra, hogy miért oly kevesen és mindig ugyanazok élnek ezzel a lehetőséggel.

Pedig a kongresszuson most is felvonult a csont-radiológia összes jeles nemzetközi képviselője, fantasztikus előadások és viták hangzottak el, a kevés szabadidőben pedig bepillantást nyerhettünk a társadalmi, turisztikai szempontból izgalmas Törökország életébe.

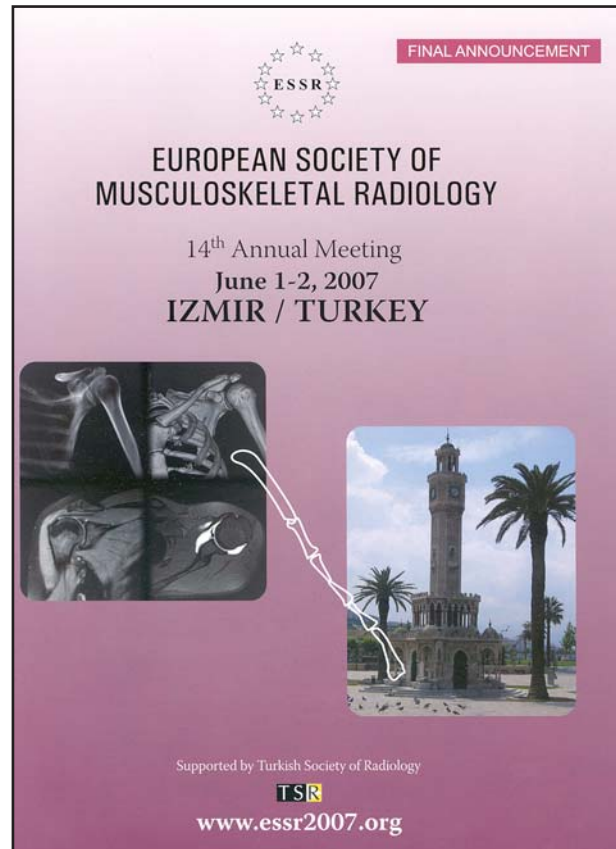
A tudományos programból kiemelkedett a váll képalakító diagnosztikájával foglalkozó kurzus, valamint a reumatológiai betegségek, csont és lágyrésztumorok, osteoporosis aktuális kérdéseit tárgyaló szekciók.

Az alábbiakban az osteoporosis radiológiai diagnosztikájával foglalkozó előadásokat foglaljuk össze.

A CSIGOLYATÖRÉS DEFINÍCIÓJA, OSZTÁLYOZÁSA ÉS JELENTŐSÉGE

J. ADAMS (EGYESÜLT KIRÁLYSÁG)

Az osteoporosis a leggyakoribb metabolikus csontbetegség, mely ötvenéves kor felett a nők felét és a férfiak ötödét sújtja. Jellemzője a csökkent csonttömeg, valamint a trabeculáris csontszerkezet romlása. Mindezek következtében már csekély trauma hatására – sőt akár anélkül is – csonttörések következnek be, legfőképpen a csontváz szivacsos állományt nagy mennyiségben tartalmazó régiókban (például csípőtájék, csigolyák, csukló). A csigolyatörés az osteoporoticus csonttörések leggyakoribb válfaja, mely tetemes morbiditással jár, és az életminőséget okozó panaszokat. A csigolyatörés bekövetkezése nagy biztonsággal jelzi előre a későbbiekben várható, újabb csonttöréseket (a kockozatfokozódás a csípőtáji törések esetében kétszeres, a csigolyatörést tekintve ötszörös).



FINAL ANNOUNCEMENT

ESSR

EUROPEAN SOCIETY OF MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY

14th Annual Meeting
June 1-2, 2007
IZMIR / TURKEY

Supported by Turkish Society of Radiology
TSR
www.essr2007.org

Ha a korábbi csigolyatörésen kívül a csontsűrűség is alacsony, akkor még nagyobb – huszonötszörös – az újabb fractura kockázata. Az osteoporosis szakszerű kóriszmérésének és a betegek kezelésének előfeltétele, hogy a radiológusok pontosan azonosítsák és dokumentálják csigolyatöréseket. Manapság ugyanis már hatékony gyógyszerek (biszfoszfonátok, szelektív ösztrogén-receptor modulátorok [SERM-ek], stroncium-ranelát) állnak rendelkezésre, melyek hatására a csontsűrűség mérsékelten nő, a későbbi csonttörések kockázata azonban annál meggyőzőbben (40-70%-kal) csökken. Bár a csontsűrűség DEXA meghatározását széles körben alkalmazzák, a csigolyatörések radiológiai értékelését gyakran mellőzik, illetve ha ezt mégis elvégzik, akkor nem megfelelő az észlelt elváltozások egységes besorolása és értelmezése. Számos bizonyíték támasztja alá, hogy a csigolyatörések egy része felismeretlen marad; ennek orvoslása érdekében az IOF és ESSR immár 5 éve fáradoznak azon, hogy a radiológusok felismerjék az osteoporosis jelentőségét és a csigolyatörések dokumentálásának fontosságát.

A csigolyatörések azonosítása céljából leggyakrabban alkalmazott képalkotó eljárás a natív gerinc-röntgenfel-

vétel. A csigolyák zárólemezein műtermékként (divergens sugárnyaláb esetén) megjelenő bikonkáv torzulás kiküszöböléséhez megfelelő és következetes vizsgálati módszert kell alkalmazni. A fractura megváltoztatja a csigolya alakját; általában a zárólemez beroppanását, ékcsigolya kialakulását vagy a csigolyatest összeroppanását írják le. Fontos minősíteni a deformitás súlyosságát (1. fokozat = enyhe, 2. fokozat = közepes; és 3. fokozat = súlyos), mert az arányban áll a későbbi csonttörés kockázatával. Új gyógyszerek hatásait értékelő, kutatási célú vizsgálatok során gyakran a csigolyatörés bekövetkezése az elsődleges vizsgálati végpont, aminek a meghatározása érdekében szemikvantitatív-kvantitatív eljárásokkal ellenőrzik a csigolyák méreteit (csigolya-morfometria). A csigolyák

alakját más kórfolyamatok (Scheuermann-kór, spondylosis, Shchmorl-csomók, fertőzés, daganatátét, myeloma, trauma, veleszületett rendellenességek) is torzíthatják, ezek elkülönítő kórismézését radiológiai és más képalkotó eljárások segítik. Kiegészítő vizsgálatként hasznosnak bizonyulhat többek között az izotópos szcintigráfia (RNI), CT, és az MRI. A gerinc nyílirányú középsíkban végzett, (gyors, háromdimenziós képalkotásra képes) többdetektoros, spirális CT vizsgálata különösen hasznosnak bizonyulhat csigolyatörések felismerésére, ugyanis fractura leginkább a csigolyák zárólemezeinek középső régiójában következik be. A legyező alakú sugárnyalábbal működő DXA-szkennerek bevezetése óta lehetséges a gerinc oldalirányú leképezése, ráadásul a hagyományos röntgenfelvétel készítéséhez szükséges sugárdózis 1%-ának megfelelő sugárterheléssel. Ezzel a módszerrel megbízhatóan kizárható a csigolyatörés.

INSUFFICIENCIA-TÖRÉSEK MRI VIZSGÁLATA

OSTEOPOROSISBAN

— TUDNIVALÓK RADIOLÓGUSOK SZÁMÁRA

T. LINK (EGYESÜLT ÁLLAMOK)

Osteoporoticus betegeken gyakran észlelhetők insufficiencia törések, melyek típusos helye a medence és a gerincoszlop. Ezeket a töréseket gyakran tévesen értékelik és jellemzően – többek között – daganatos elváltozásnak minősítik. A trauma nagyságától függően, a medence



Vidám hangulat az elnökségi asztalnál. Klaus Bohndorf (Augsburg, a Kongresszus egyik főszervezője), Anne Cotten (Lille, a 2009 évi kongresszus házigazdája), Mester Ádám (International Advisory Committee tagja), Herwig Imhof (az ESSR tiszteleti tagja), Forgács Sándor (az ESSR tiszteleti tagja)

insufficiencia törései többszörösek is lehetnek, ezért a képalkotó vizsgálat menetét ennek megfelelően módosítani kell. Az előadás összefoglalta az osteoporoticus insufficiencia törések fontos radiológiai sajátosságait, a röntgenfelvétel, CT és MRI alkalmazási lehetőségeit

A CSONTTÖRÉS-KOCKÁZAT ÚJ WHO KRITÉRIUMAI G. GUGLIELMI (OLASZORSZÁG)

Több mint egy évtizeddel ezelőtt, a WHO a csontsűrűség (BMD) alapján határozta meg az osteoporosis diagnosztikai kritériumait. Bár kezdetben a csontváz minden osteodenzitometriával vizsgálható régióját egyenértékűnek tekintették az osteoporosis kórismézése szempontjából, a közelmúltban felismerték, hogy erre a proximális femurszakasz DEXA vizsgálata a legalkalmasabb. Más, hitelesített osteodenzitometriás eljárások (QCT, QUS) alkalmazása esetén néhány további (axiális, illetve perifériás) csontváz régió is vizsgálható a töréskockázat előrejelzése céljából.

A következő klinikai rizikófaktorok az osteodenzitometria módszerétől függetlenül fokozzák a töréskockázatot: életkor, korábban bekövetkezett fragilitásos törés, korai menopauza, a családi kórelőzményben szereplő csípőtáji törés, kortikoszteroid-kezelés.

A töréskockázat felmérésére számos módszer áll rendelkezésre, azonban az ezek, illetve a különböző diagnosztikai centrumok között fennálló különbségek miatt a T-pontszám alapú kockázatfelmérést láthatóan nem al-

kalmazzák. Az intervenciós küszöb kijelölésére a csonttörés 10 évre vetített valószínűségének meghatározása a leghathatósabb módszer; ezt a mutatót alapul véve számos különböző gyógymód alkalmazható kedvező költség-hatékonyság mutatókkal.

OSTEOPOROTICUS CSONTTÖRÉSEK KEZELÉSE VERTEBRO- ÉS KYPHOPLASTICÁVAL

F. APARISI (SPANYOLORSZÁG)

A csigolyatörés az osteoporosis leggyakoribb szövödménye. Ezek a törések rendszerint mechanikailag stabilak; legfőbb klinikai tünetük a fájdalom. A sérülés típusának meghatározása és az instabilitás kizárása érdekében azonban potenciálisan szövödményes töréseknek kell tekinteni és mihamarabb, körültekintően kell ellátni őket. Instabil törések kezelésére megfelelő műtéti eljárásokat dolgoztak ki.

Egyes klinikai iskolák a törés rögzítését ajánlják fűző viselésével és mozgástilalom elrendelésével. Bár ezek az intézkedések enyhítik a fájdalmat, a demineralizáció fokozódását idézik elő ami újabb csonttörések bekövetkezésének kedvezhet. Vertebroplastica elvégzésével lerövidíthető a kényszerű mozgástilalom időtartama, illetve a pihentetéshez képest gyorsabban csillapítható a fájdalom.

A vertebroplastica a csigolyatest percután punkciójából és a csigolyatest mechanikai szilárdságát növelő, illetve esetenként élettani morfológiáját helyreállító anyagok befecskendezéséből áll. Az erre a célra használatos akrilgyantákat jól tolerálja a szervezet; újabban biokompatibilis gyantákat és kalcium-szármaszékákat is alkalmaznak.

A törés stabilizálása után a fájdalomcsillapítás a következő legfontosabb szempont. Bár a radiológiai kép és a fájdalom intenzitása között nincs összefüggés, a gyulladáshoz vezető elváltozások és a fájdalom között szinte tökéletes a korreláció. Tekintve, hogy a csonttörés gyulladással jár, az utóbbi megszűnéséig panaszok és tünetek jelentkezhetnek. Napjainkban a szövetek víztartalmában fennálló különbségek kimutatására alkalmas MRI-val meghatározható a gyulladás hevessége.

Miután a röntgen- vagy a CT-vizsgálat azonosította a törést, a MRI vizsgálattal kimutatott vizenyőképződés mértéke alapján kell meghatározni a tünetek súlyossági szintjét. Gyógyult, nem oedemás csigolya csak rendkívül ritkán okoz panaszokat, illetve azok vizenyőképződés esetén sem feltétlenül jelentkeznek. A szintmeghatározás során mindig a klinikai adatok alapján kell dönteni.

A vertebroplastica kivitelezéséhez pontos célzást biztosító eljárás szükséges. Erre a célra a röntgenátvilágítás

és a CT egyaránt megfelel; mindkettőnek mások az előnyei. A végső cél a csigolyatest közepső vagy mellső harmadának biztonságos punkciója. A transpediculáris behatolás biztonságosabb, azonban nem mindig kivitelezhető, ekkor a ferde paravertebrális behatolást választják. A gerinc háti szakaszán közvetlen costovertebrális punkció lehetséges.

Befecskendezésekor el kell kerülni a feltöltő anyag kilépését a csigolyatestből – ez a beavatkozás legfőbb szövödménye. A korszerű, erre a célra kifejlesztett kötőanyagokhoz általában báriumot is adnak, hogy röntgenátvilágítással közvetlenül láthatók legyenek. Nincs egységes álláspont arról, hogy szükséges-e kiegészítésként phlebográfiát is végezni a feltöltő anyag esetleges kilépésének felismerése, illetve eloszlásának felmérése céljából. A befecskendezett feltöltő anyag térfogatának mindig kisebbnek kell lennie a csigolyatörés miatt bekövetkezett térfogatcsökkenésnél.

A vertebroplastica két nagy csoportját a fájdalmat a morfológiai viszonyok megváltoztatása nélkül csillapító eljárások (szokványos vertebroplastica), illetve a csigolyatest eredeti alakját ballonkatéterrel (kyphoplastica) vagy a kötőanyag irányított elhelyezésével (acuplastica) helyreállító módszerek alkotják. Ezeknek a beavatkozásoknak a javallataira vonatkozóan nincsenek egységes kritériumok.

A vertebroplastica vékonyabb (és kevésbé költséges) tűvel végezhető, azonban ez esetben nagy nyomással kell befecskendezni a kötőanyagot és emiatt az nagyobb eséllyel léphet ki a csigolyatestből. A kyphoplasticához vastagabb (drágább) tű szükséges. Ennek előnye, hogy kisebb nyomással fecskendezhető be a kötőanyag és emiatt az eséllyel lép ki a csigolyatestből. Mindazonáltal, a ballonkatéter felfújásakor összepréselődhet a csontállomány és emiatt zsírembólia alakulhat ki.

A vertebro-, illetve kyphoplastica műtéti szövödményei napjainkban már rendkívül ritkák; ez az új, erre a célra kifejlesztett kötőanyagoknak köszönhető. Ezek az anyagok félfolyékony állapotban fecskendezhetők be (ami csökkenti a szivárgás lehetőségét), illetve megszilárdulásuk során kevésbé forrósodnak fel (vagyis csekély a termikus szövetkárosodás kockázata).

Nincs szabály arra, hogy hány csigolyát szükséges kezelni – mindenesetre, a gerinc teljes elmerevítése kerülendő. Ha ugyanis egy fontos gerincszakasz teljesen merevvé válik, akkor az ún. „kalapács effektus” másodlagos törésekhez vezethet.

Bár a terápia végeredménye az osteoporosis kórismézésétől és idejekorán elkezdett kezelésétől függ, nem szabad feledni, hogy a vertebroplastica napjainkra a csigolyatörés kezelésének gyors és rendkívül hatékony gyógymódjává vált.