

MH Központi Honvédkórház Baleseti Sebészeti Osztály

A kéz csöves csontjain előforduló enchondromák műtéti megoldásának lehetőségei

Dr. Várhelyi Levente orvosszázados,
Dr. Máté Gyula orvosfőhadnagy,
Dr. Szalontay Tibor

Közlésre érkezett: 1998 november 1.

Kulcsszavak: enchondroma, csonttumorok, külső rögzítés

A szerzők ismertetik a kéz csöves csontjain előforduló enchondromák műtéti ellátásának fő elveit és bemutatják a műtéti kezelés különböző lehetőségeit. Néhány esetet mutatnak be csontgraft beültetés, patológiás törés és multiplex enchondromatosis kapcsán.

A mozgásszerveken általában előforduló tumorok a kézen is megjelenhetnek. Leggyakrabban a tumorszerű elváltozásokkal találkozunk (ganglion, epidermoid cysta stb.). A primer malignus tumorok ritkák, kivételt képeznek ez alól a bőr rossz indulatú daganatai.

Gyakoriságban a két előbb említett csoport között helyezkednek el a benignus tumorok, amelyek látens, aktív és agresszív osztályba sorolhatók. Az aktív csoportba tartozó enchondroma a kéz csöves csontjainak leggyakoribb benignus elváltozása, az összes jóindulatú csonttumorok mintegy 20%-át képezi [2, 3, 9]. A enchondromák kb. 1%-ban (főleg recidíva esetén) chondrosarcomává malignizálódnak, multiplex enchondromatosis (Ollier-betegség, Mafucci-szindróma) esetén azonban malignizálódási hajlama 10–30% [6, 8].

Az enchondroma típusosan a 2–4. évtizedben a kéz, ritkábban a láb csöves csontjain jelentkezik. Jellemzően a kéz IV. sugarán fordul elő, leggyakrabban a metacarpusban ill. az alappercben. A nagy csöves csontok enchondromája jóval ritkább, elsősorban a humerust és a femurt érinti, ilyenkor a malignizálódási hajlam nagyobb. Csonton belüli elhelyezkedése gyakrabban centrális, ritkábban subperiostealis [1, 5]. A röntgenkép jellegzetes: a meta-diaphysisben a corticalist felújító, körülírt, habos szerkezetű, osteolyticus elváltozást látunk. Makroszkóposan az elvékonyodott corticalis alatt a velőürben sajátos, szürkésfehér, törmelékes anyagot találunk. Szövettanilag hyalinporcból épül fel, amelyben a porcsejtek csoportokban helyezkednek el. Egyes esetekben a chondrosarcomától való elkülönítés pusztán a szöveti kép alapján nehéz.

A csontdaganatok – így az enchondromák – tünetei a kézen a kevés potenciálisan szabad tér, illetve a képlet- és funkciógazdagság miatt hamar jelentkeznek. Ennek ellenére a lassú növekedés miatt sokszor csak az egyéb okból készített röntgenfelvételen fedezhető fel az enchondromás elváltozás. Diagnosztizálása a jellegzetes röntgenkép miatt általában nem nehéz, bár néha csak ennek alapján nehezen különíthető el a jóval ritkább chondrosarcomától. Ilyenkor a klinikum adhat segítséget a diagnózis felállításában. Az elkülönítésben segít, hogy a fájdalom inkább a malignus chondrosarcomákra jellemző, míg az enchondromák fájdalommentesen, lassan növekednek. A fájdalom esetleges malignizálódásra utal. Differenciáldiagnózis szempontjából a juvenilis csontciszta merül még fel, ennek röntgenképe (általában septumokkal tagolt, többrekeszes) és lokalizációja (humerus, femur, tibia) némiképp különböző.

Enchondromák gyakran vezetnek patológiás töréshez. Ilyenkor a törés okozta tünetek dominálnak, s az ekkor készített röntgenfelvételen derül fény a tumoros elváltozásra.

Anyag és módszer

Az enchondromák sebészeti ellátásában általános taktika az enucleatio [4, 7, 10]. Corticalis ablakon keresztül a velőűrben található tumoros anyag kikaparása után az üreget lehetőség szerint autológ, spongiosus csonttal töltjük ki. A velőűrben vagy a szövetek között visszahagyott tumorszövet

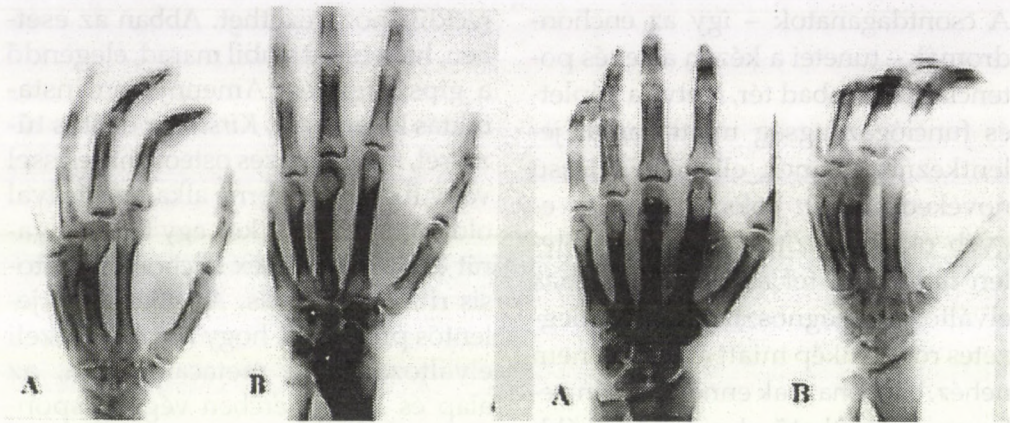
recidívához vezethet. Abban az esetben, ha a csont stabil marad, elegendő a gipszrögzítés. Amennyiben instabilitás keletkezik, *Kirschner* drótos tűzéssel, minilemezes osteosynthesissel vagy fixateur externe alkalmazásával oldhatjuk meg. A kéz egy teljes sugárát érintő multiplex enchondromatosis ritka elváltozás. Az ellátásban jelentős probléma, hogy az ízületközeli elváltozásnál a metacarpusban, az alap és középpercben végzett spongiosa plastica és az ezzel járó nagy feltárást követő hegesedés kielégítő posztoperatív röntgenkép mellett az MP, PIP és DIP ízületkeben várhatóan jelentős mozgásbeszűküléshez vezet. Ilyen esetben a kéz egészének működése és az elfogadható esztétikai eredmény érdekében a sugár eltávolítása, a kéz keskenyítése jöhet szóba. A tumor benignitására való tekintettel azonban alternatív megoldásként többszakaszos ellátás keretén belül, több ülésben végzett műtét lehetősége is felmerül.

Esetismertetés

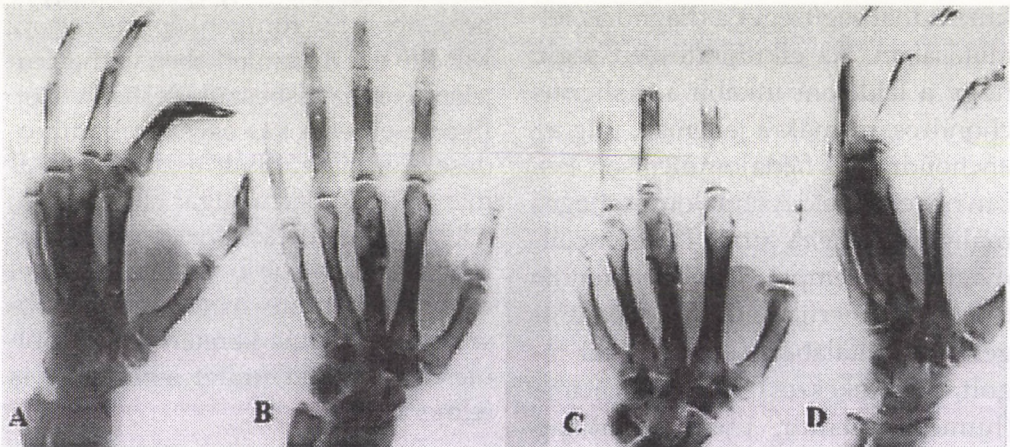
A patológiás törést okozó, esetünkben a III. metacarpust érintő enchondroma enucleatioja és csontbeültetés után csupán gipszrögzítés elegendő volt. Ez esetben a törés instabilitást nem okozott (1. ábra).

A beültetett cortico-spongiosus graftot *Kirschner* drótokkal stabilizálhatjuk (2. ábra).

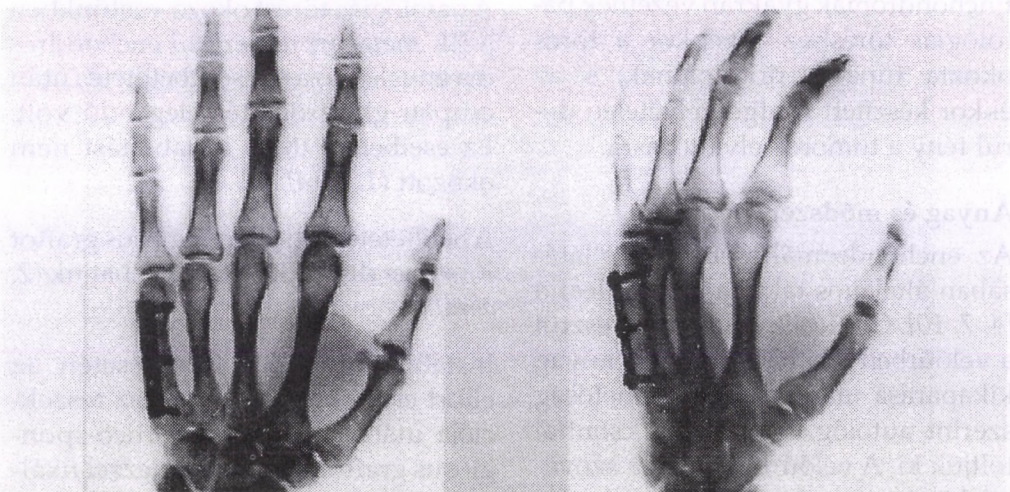
Instabil patológiás törés esetén az eltört enchondromás szakasz reszekciója után a beültetett cortico-spongiosus graftot AO minilemezzel fixálhatjuk (3. ábra).



1. ábra: Enchondroma esetén beültetett cortico-spongiosus csontblokk



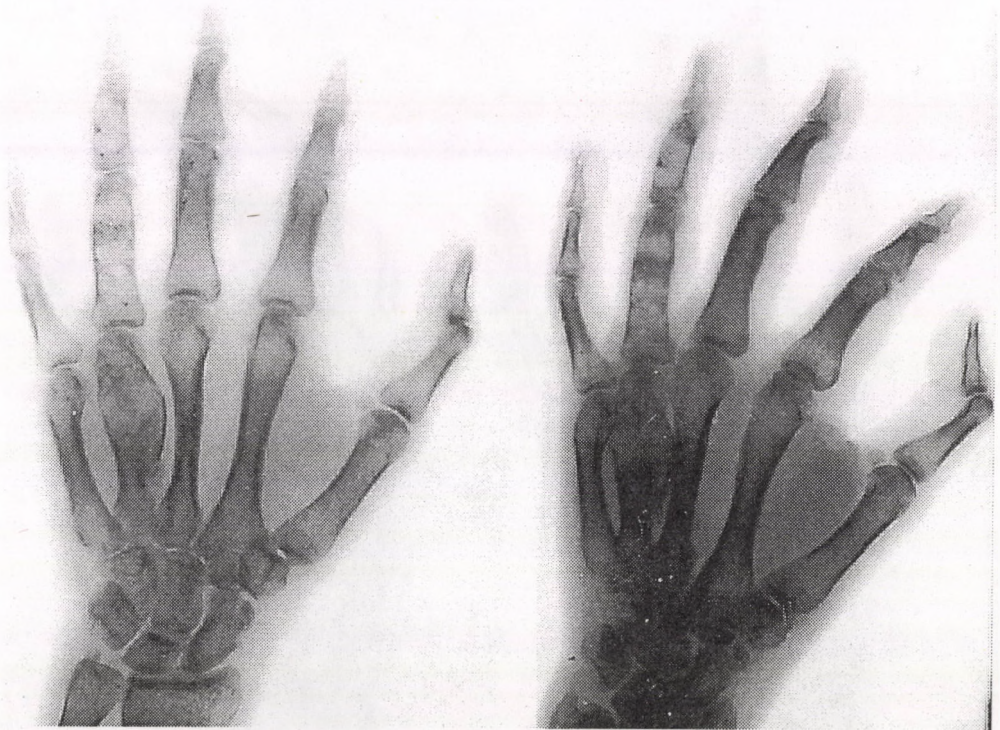
2. ábra: A beültetett csontblokk rögzítése Kirschner-dróttal



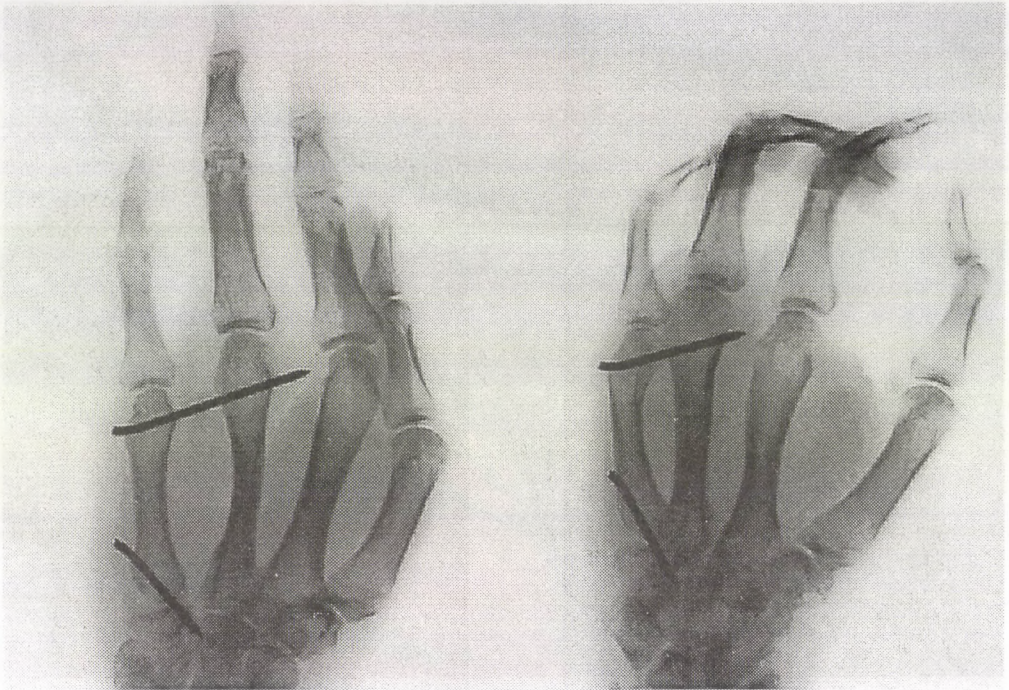
3. ábra: A beültetett csontblokk fixálása minilemmezzel



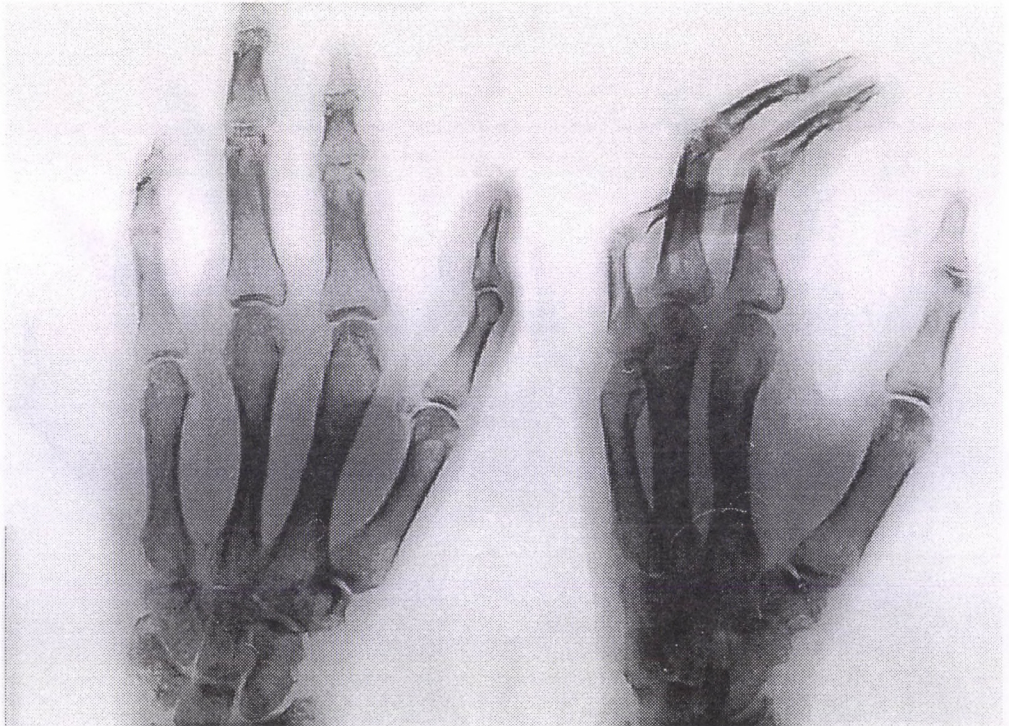
4. ábra: A beültetett csontblokk rögzítése fixateur externe-nel



5. ábra: Multiplex enchondroma



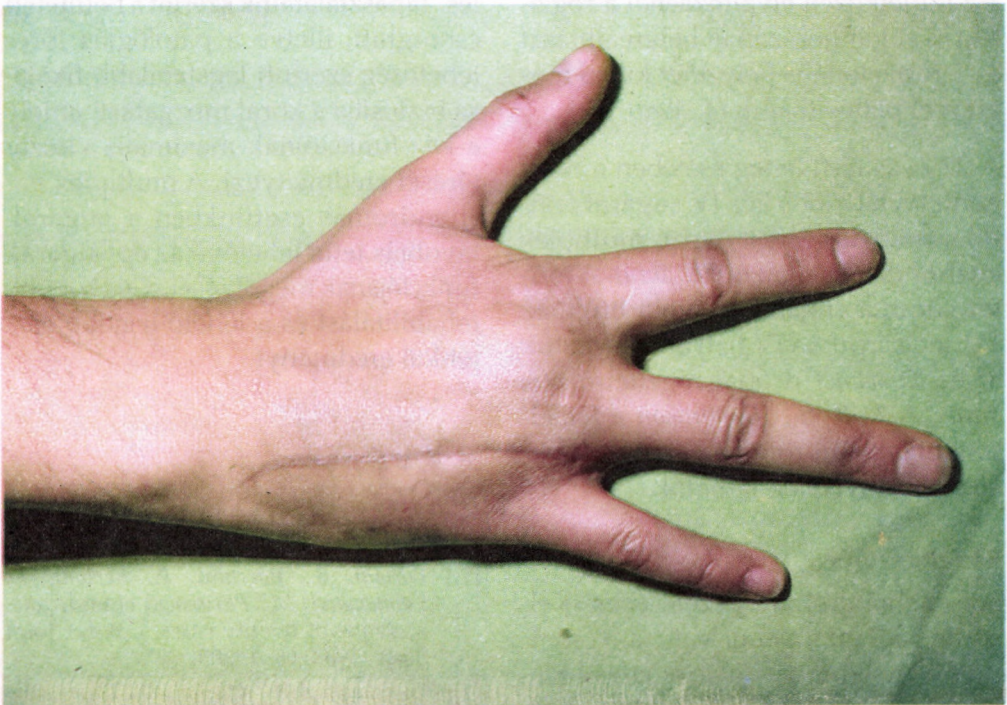
6. ábra: Az enchondromás sugár eltávolítása, rögzítés Kirschner-dróttal



7. ábra: Fémeltávolítás utáni röntgenkép



8. ábra: Fémeltávolítás utáni funkcionális felvétel



9. ábra: Fémeltávolítás utáni funkcionális felvétel



10. ábra: Fémeltávolítás utáni funkcionális felvétel

Az ízületközeli elválásnál a rögzítést, a sugár hosszának helyreállítását és a funkcionális helyzetet külső rögzítővel biztosíthatjuk (4. ábra).

A 27 éves férfi beteg esetében a röntgenfelvétel a jobb kéz IV. sugarát érintő, patológiás törést okozó multiplex enchondromát igazolt (5. ábra). A műtét során a sugarat eltávolítottuk, az V. metacarpust a IV. helyére helyeztük át és Kirschner dróttal rögzítettük (6. ábra). A 7., 8., 9., 10. ábrákon a fémeltávolítás utáni röntgenkép és a funkcionális felvételek láthatók.

Megbeszélés

Az enchondromák kezelésében – elsődleges a tumor enucleatioja, a csontpótlás, majd megfelelő rögzítés után, lehetőség szerint a legkorábban megkezdett funkcionális gyógytornakeze-

lés. Tapasztalataink szerint a beültetett csontgraft, illetve a patológiás törés lehetőség szerinti legstabilabb fixálása biztosítja a korai mozgatóást, amely a kéz funkcióinak maximális visszatérését eredményezi. A multiplex enchondromás esetünkben a sugáreltávolítás tette lehetővé az ép sugarak funkciójának megőrzését, a legkorábbi rehabilitálást és a lehető legjobb esztétikai eredményt.

IRODALOM

- [1.] Boriani, S., Bacchini, P., Bertoni, F., Campanacci, M.: Periosteal chondroma: a review of twenty cases. *J. Bone. Joint Surg.*, 1983, 65-A: 205.
- [2.] Crenshaw, A.H.: *Campbells Operative Orthopaedics*. Eighth Edition. Mosby Year-Book Inc. St. Louis. 1992, 244-250.

- [3.] *Glauber A., Csató Zs., Juhász J.*: Csontdaganatok. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990, 56-59.
- [4.] *Kós R, Rátkai L.*: Radiokaloperation eines Metakarpus - Enchondromas. Orthop. traumat. 1961, 8.: 325-330.
- [5.] *Lichtenstein, L., Hall, J.E.*: Periosteal chondroma: a destructive benign cartilage tumor. J. Bone. Joint Surg., 1952, 34-A: 691.
- [6.] *Mainzer, F., Minagi, H., Steinbach, H.L.*: The variable manifestations of multiple enchondromatosis. Radiology, 1971, 99: 377.
- [7.] *Montgomery, D.M., LaMont, R.L.*: Resolving solitary osteochondromas: a report of two cases and literature review. Orthopedics, 1989, 12: 861.
- [8.] *Paterson, D.C, Morris, L.L., Binus, G.F., Kozlowski, K.*: Generalized enchondromatosis: a case report. J. Bone Joint Surg., 1989, 71-A: 133.
- [9.] *Vizkelety T, Szendrői M.*: Csont-izületi daganatok és daganatszerű elváltozások. Medicina, Budapest, 1990, 64-67.
- [10.] *Wilhelm, K.*: Enchondroma des Handskeletts. Arc. Orthop. Unfall. Chir., 1974, 78: 291-297.

**Capt. L. Várhelyi M.D.M.C.,
1st.Lt. Gy. Máté M.D.M.C.,
T. Szalontay M.D.**

Surgical treatment of enchondroma in the long bones of the hand

The authors describe the general principles of enchondroma surgery in the long bones of the hand and discuss the different methods treatment. Case reports with bone grafting, pathologic fractures and multiple enchondromatosis are presented.

*Dr. Várhelyi Levente o. szds.
1553 Budapest, Pf. 1.*