

MH Központi Honvédkórház Baleseti Sebészeti Osztály

## Osztályunk artroplastikai tevékenysége, lehetséges utak az artroplastikában

Dr. Sárvári Géza,  
Dr. Várhelyi Levente orvosszázas,  
Dr. Lukács Lajos orvosszázas

Közlésre érkezett: 1998 november 1.

*Kulcsszavak: artroplastika, endoprotetika, press fit módszer, unikondiláris-, totálkondiler térdprotézis, artrodiatázis*

**A szerzők bemutatják osztályuk endoprotetikai tevékenységét, eseteiket, az elmúlt két évben bekövetkezett eszköz és szemléletváltozásukat. Beszámolnak arról, hogy a javuló protézis minőségének, javuló ellátottságnak köszönhetően a betegség és korcsoportnak megfelelő implantátumot tudnak beültetni. Bevezetni tervezik az artroplastika egy újabb ágát, az artrodiatázist, amelynek eredményessége esetén endoprotézis beültetésre később sor kerülhet.**

Osztályunkon, nem sokkal lemaradva az ország vezető ortopédiai intézményeitől, a 70-es évek közepétől történnek endoprotézis beültetések. Amint a Honvédorvos jelenlegi számának közleményeiből kitűnik, az endoprotetika nem tarotzik legfőbb profiljaink közé, de egyre növekvő szerepet játszik tevékenységünkben. A váll és bokaizületet leszámítva, minden ízületen végzünk artroplastikát. Az artroplastikák számát folyamatosan növeljük, figyelve arra, hogy ezen tevékenységünk a sérültellátásba integrálódjon, annak rovására ne menjen. Az elmúlt 5 évben 396 endoprotézist ültettünk be. A növekedést igazolja, hogy a 396 esetből 98-at 1997-ben helyeztünk be, valamint 1998 első 9 hónapja alatt már 115 implantáció történt.

### ARTROPLASZTIKA:

REZEKCIÓS

INTERPOZÍCIÓS

ALLOPLASZTIKUS

ENDOPROTETIKA

DISZTRAKCIÓS

ARTRODIATÁZIS

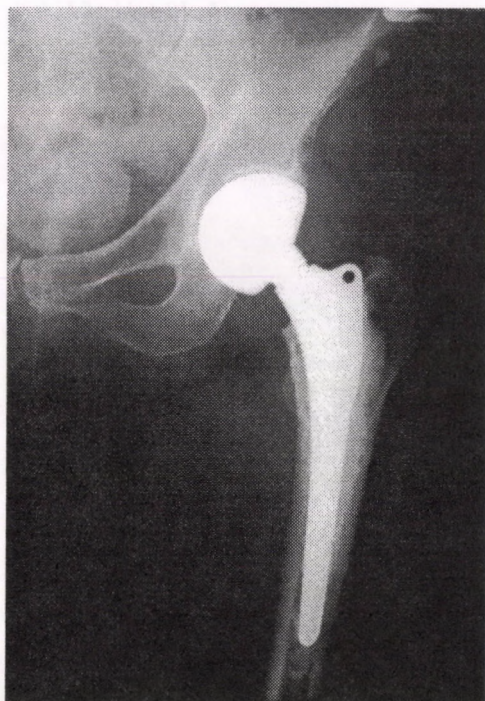
### I. táblázat: Az artroplastika ágai

Az artroplastikák minden ágát végzük osztályunkon. A kezdeti lépéseket megtettük az artrodiatázis bevezetéséhez, amely a traumás esetekben, ízületbe hatoló töréseknél eredményesen alkalmazott ligamentotaxis elvéhez hasonlóan fejti ki hatását (I. táblázat).

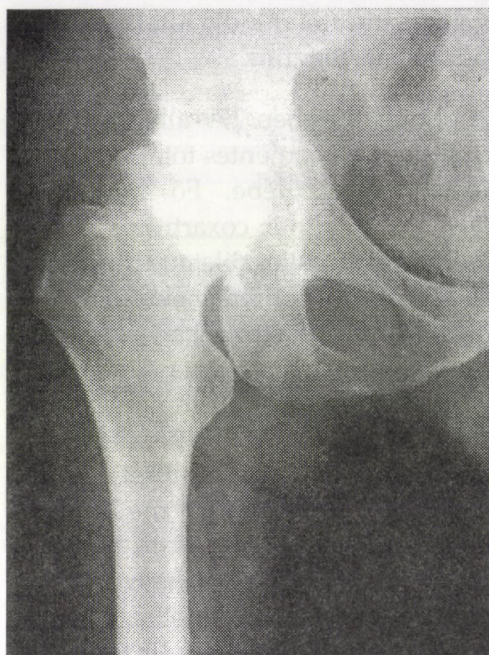
Mediális combnyaktöréseknél, ha az oszteoszintézistől nem várunk optimális gyógyulást, primér protézizálást végzünk. 1993–1997 között 93 törést láttunk el cervicocapitalis implantátummal. Gárden IV. típusú, intveterált mediális combnyaktörés esetén szinte mindig ezt a módszert használjuk. Előrehaladott biológiai életkorban monokomponensű, fiatalabb betegek-nél bipoláris implantációt végzünk (1/a, 1/b ábra). A javuló implantátum ellátottságának köszönhetően monokomponensű cervicocapitalis protézist egyre kevésbé helyezünk be. Szisztémás ízületi betegségeknél, ha az érintett csípőizület sérül és mediális combnyaktörés alakul ki, szem előtt tartva a reumasebészet téziseit, a nagyfokú destrukcióra, és porózisra

való tekintettel mindig totál cementes plasztikát végzünk.

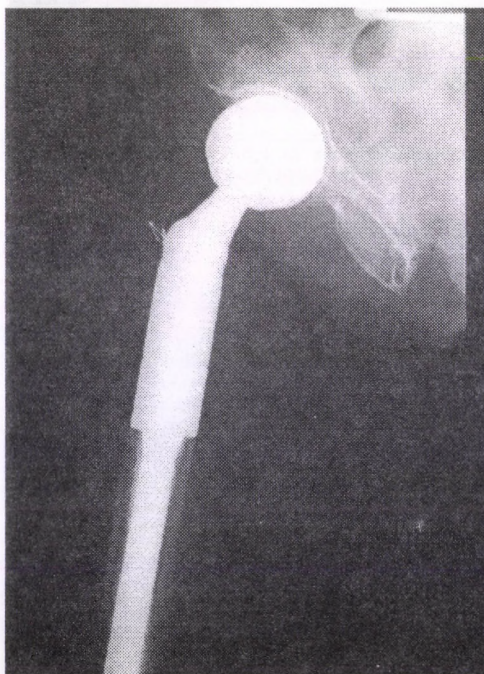
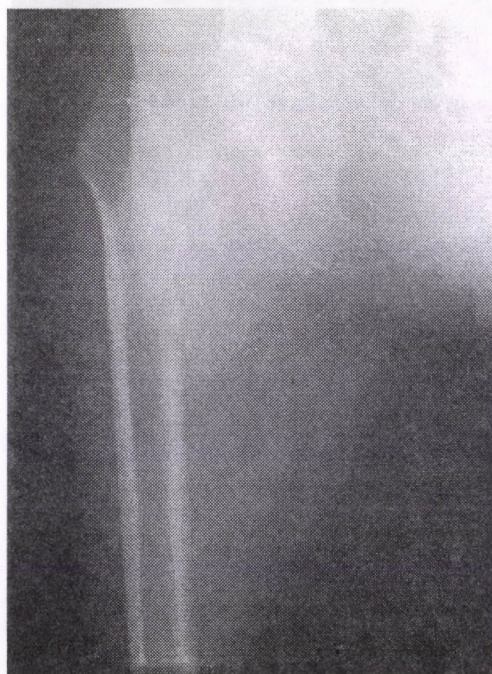
A elmúlt 5 évben 179 alkalommal ültettünk be cementes totál endopro-tézist csípőizületbe. Fő indikációs területe a primér coxarthrosis, de alkalmazunk veleszületett csípőficam és aszeptikus combfej nekrosis okozta szekunder arthrosisban, valamint reumatoid arthritis okozta destrukció-ban is. Cement nélküli implantációt 85 esetben végeztünk. Ez a fiatalabb élet-kori csípőbetegségek műtétje. Csak megfelelő csontállomány mellett kivi-telezhető. A cement nélküli technika csavaros változatát használtuk zömé-ben. 1997 végétől rendelkezésünkre áll az úgynevezett press fit technika, amelynél a protézis primér stabilitását



1. ábra: Mediális combnyaktörés megoldása bipoláris cervicocapitalis protézissel  
a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel



**2. ábra:** *Veleszületett csípőficam talaján kialakult szekunder artrózis megoldása press fit cement nélküli totál endoprotézissel  
a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel*



**3. ábra:** *Patológiás combnyaktörés megoldása tumorprotézissel  
a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel*

a csavaros implantátumhoz hasonlóan mechanikai erők adják. A szekunder stabilitást azonban a protézis porózus felszínébe növe csont biztosítja. A press fit módszert szeretnénk nagyobb számban használni, mivel hosszabb távon a csavaros vápa rotációs migrációját tapasztaljuk (2/a, 2/b ábra).

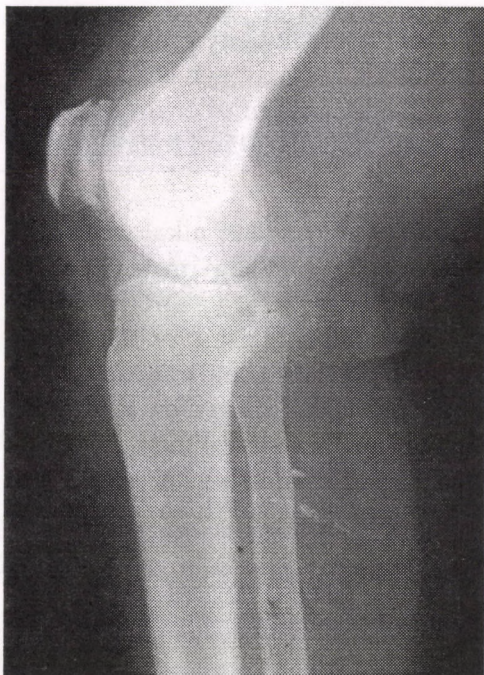
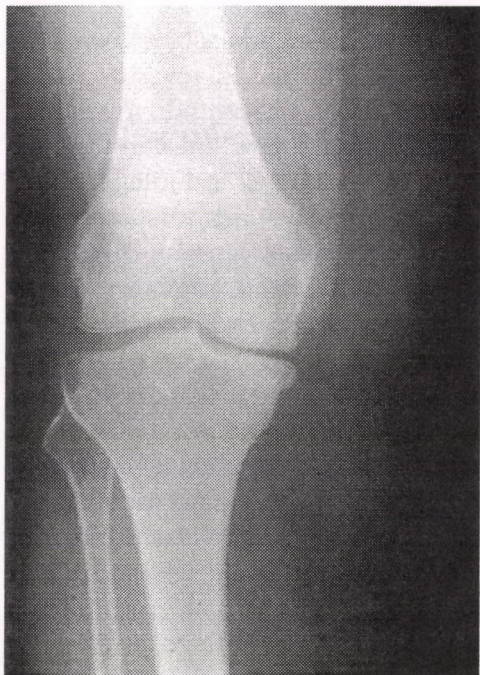
1998 őszén elmondhatjuk, hogy olyan csípőizületi implantátumot választhatunk osztályunkon, amely a beteg korának, csontállományának, csípőbetegségének leginkább megfelelő. Végre a beteghez rendelünk protézist. Reméljük örökre elfeledhetjük azt a kort, amikor a beteg csípőt faragtuk az implantátumhoz.

Femur proximális harmadbeli tumo-

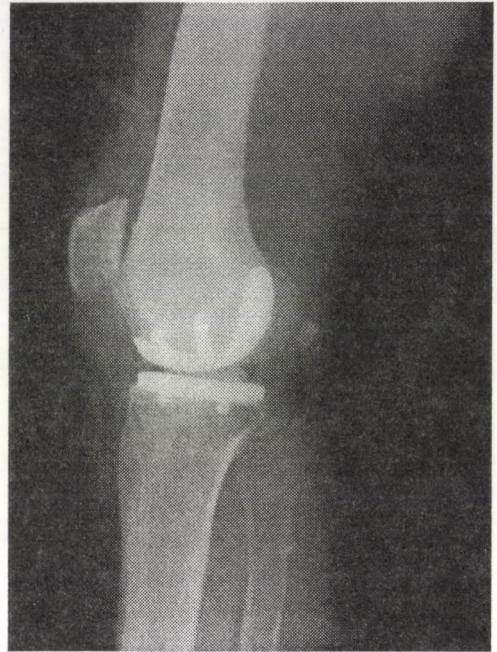
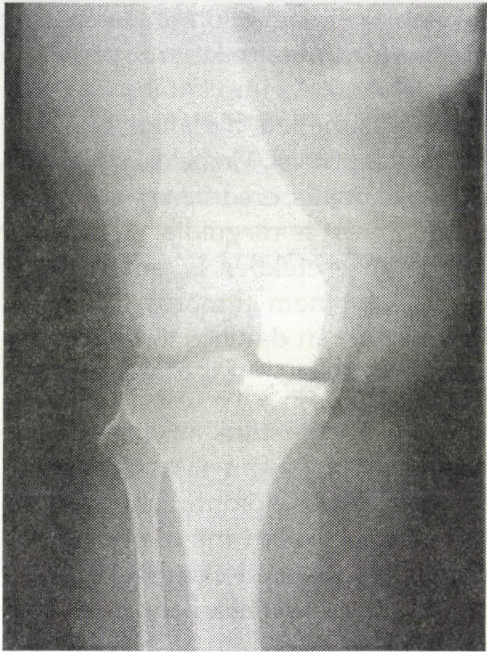
ra, illetve patológiás törése esetén több esetben alkalmaztunk tumorprotézist (3/a, 3/b ábra). Az implantátum az ízület pótlása mellett, a diafizis kiterjedt hiányait is pótolja. Megfelelő stabilitást és funkcionális eredményt ad, valamint a törést is megoldja. Alkalmaztuk olyan esetekben is, amelyben a csonthiányt nem tumoros folyamat, hanem durván darabos törés okozta.

Csípőizületi revíziós artroplasztikát 17 esetben végeztünk az elmúlt 5 évben. Vápa, valamint szárcsere is történt már. Sajnos előfordult, hogy szepitikus lazulás miatt mindkét komponens eltávolítására kényszerültünk, szekunder *Girdlestowe* helyzetet létrehozva.

Korábbi próbálkozásaink után meg-



4/a. ábra: Varus gonarthrosis megoldása unikondiláris protézissel  
a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel



**4/b. ábra:** *Varus gonarthrosis megoldása unikondiláris protézissel*  
*a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel*

kezdtek a térdizületi protézisek behelyezését. Összeségében 14 unikondiláris és 6 totálkondiler implantátumot helyeztünk be (4/a, 4/b ábra, 5/a, 5/b ábra).

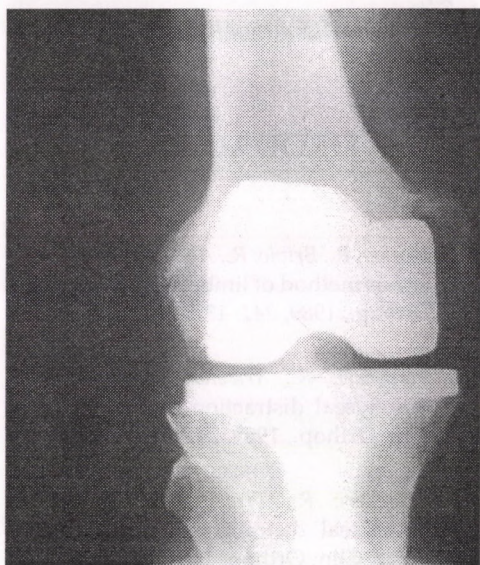
1993 és 1997 között 39 alkalommal ültettünk be felsővégtagi protézist. Ezek rádiuszfej, carpalis, valamint kisizületi szilikonprotézisek voltak. Indikációs terület részben traumás, részben poszttraumás esetekre tehető, de szisztémás betegségekben, például reumatoid artritiszben is alkalmazzuk.

A következőkben egy olyan módszert szeretnénk bemutatni, amely alkalmazásával az endoprotézis beültetését későbbi időpontra lehetne halasztani. Fiatalkori izületi elváltozásoknál, ha protézist ültetünk be, fel kell készü-

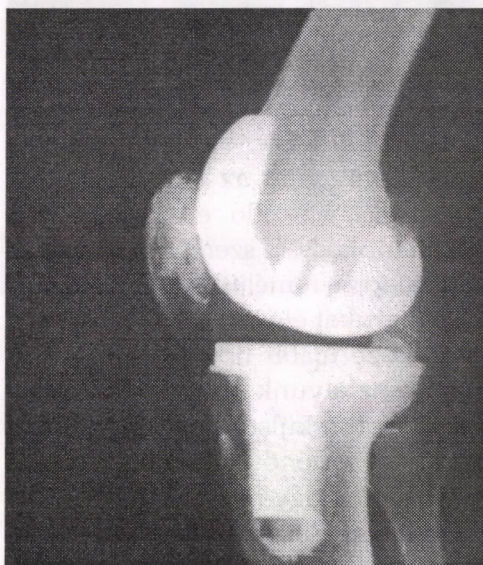
nünk arra, hogy a későbbiekben akár több alkalommal is revíziós artroplastikát kell végeznünk, mivel a jelenleg használatos implantátumok 10–15 év múltán valószínűleg kilazulnak, migrálnak. A artrodiatázis módszerét *Volkov* és *Oganesian* dolgozták ki 1975-ben. Gyakorisági sorrendben csípő, térd, boka és könyökizületekben alkalmazták. A kéz kisizületében is használják a metodikát disztrakciós artroplastika néven. Az artrodiatázis lényege a külső rögzítővel végzett fokozatos disztrakció, majd mobilizáció. Az izületi rést 10 nap alatt fokozatosan kell tágítani, majd a második szakaszban a kontrollált mobilizáció következik, amely átlagosan 3 hónapig tart. A csuklós eszköz flexiót, extenziót enged meg. A diatázis és a mobilizáció semlegesíti az izmok kon-



a



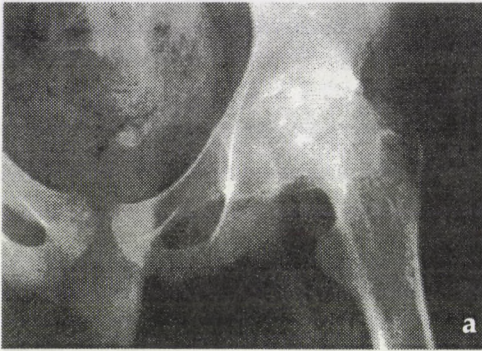
b



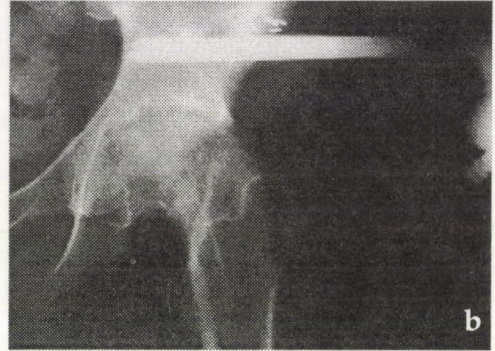
**5/a. és 5/b. ábra:** Mindkét szektor destrukcióját okozó gonarthrosis megoldása totálkondiler protézissel  
 a.: indikációs felvétel, b.: műtét utáni felvétel

trakciós hatását, eliminálja a súrlódást, biztosítja a szinoviális folyadék szabad áramlását és ezzel mintegy levegőhöz juttatja a porcot, megteremtve a feltételeket a remodellációhoz. Mivel az artrodiatázis többször megismételhe-

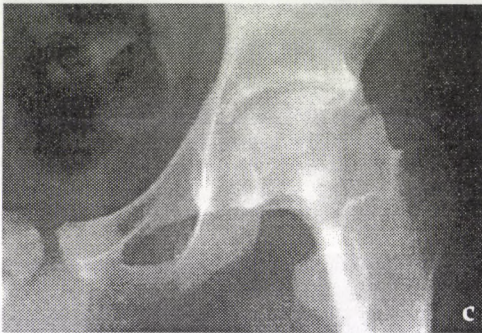
tő beavatkozás, így a protézis beültetésére akár 5–10 évvel később kerülhet sor. Véleményünk szerint jelenleg ez az egyetlen olyan módszer, amellyel valódi tehermentesítés érhető el mozgó ízület mellett (6/a, 6/b, 6/c ábra).



a



b



c

6/a., 6/b. és 6/c. ábra: Fiatalkori csípő-izületi destrukció megoldása arthrodiastázissal. Jól látható az ízületi rés kiszélesedése és a remodelláció.

a.: indikációs felvétel,

b.: külső rögzítő bentlétekor készített felvétellel,

c.: külső rögzítő eltávolítása után készült felvétellel.

Ezen ismereteink, kezdeti tapasztalataink, valamint az ízületbe hatoló töréseknél hasonló elven működő ligamentotaxissal szerzett tapasztalataink alapján reméljük a manapság reneszánszukat élő ízületmegtartó műtétek közé újabb típust sorolhatunk majd. Osztályunk kiemelkedő szerepet játszott a külső rögzítők traumás eseteknél történő bevezetésében. Elmondható, hogy nagy tapasztalatokkal rendelkezünk ezen eszközök használatában. A klasszikus ortopéd indikációkon (végtaghosszabbítás, arthrodesis) kívül szeretnénk a külső rögzítőt az artroplastikai tevékenységünkbe mind nagyobb számban bevonni.

## IRODALOM

- [1.] Aldegher, R., Brivio, R., Agostini, S.: The callositas method of limb lengthening. Clin. Orthop., 1989, 241: 137-145.
- [2.] Aldegheri, R., Trivella, G., Lavini, F.: Epiphyseal distraction-chondrodiastasis. Clin. Orthop., 1989, 241: 117-127.
- [3.] Aldegheri, R., Trivella, G., Lavini, F.: Epiphyseal distraction-hemichondrodiastasis. Clin. Orthop. 1989, 241: 128-136.
- [4.] Canadell, J., Forriol, F.: Arthrodiastasis in the treatment of hip joint rigidity. Suppl. International J. Orthop. Trauma 1993, 3(3): 98-100.

- [5.] Cziffer E.: Static fixation of finger fractures. *Hand Clinics*, 1993, 9(4): 639-950.
- [6.] *De Bastiani, G., Aldegheri, R., Brivio, R., Trivella, G.*: Limb lengthening by callus distraction. *J. Pediatr. Orthop.* 1987, 7(2): 129-134.
- [7.] *De Pablos, J., Villas C., Canadell, J.*: Bone lengthening by physeal distraction. *Int. Orthop.* 1986, 10: 163.
- [8.] *Hastings, H.H., Ernst, J.J.*: Dynamic external fixation for fractures of the proximal interphalangeal joint. *Hand Clinics*, 1993, 9(4): 659-974.
- [9.] *Kojimoto, H., Yasui, N., Goto, T., Matsuda, S., Shimomura, Y.*: Bone lengthening in rabbits by callus distraction. *J. Bone Joint Surg.* (br.) 1988, 70-B: 543-9.
- [10.] *Volkov, M.V., Oganesian, O.V.*: Restoration of function in the knee and elbow with a hinge-distractor apparatus. *J. Bone Joint Surg.* (Am) 1975, 57-A: 591-600.

**G. Sárvári M.D.,**  
**Capt. L. Várhelyi M.D.M.C.,**  
**Capt. L. Lukács M.D.M.C.**

### **Our achievements with arthroplasty and alternate methods in arthroplasty**

The authors present their results with endoprothetical implants and discuss their changes in view and instrumentation over the last two years. Due to better quality and availability of implants the most suitable to age and condition are at hand during surgery. They report planning the introduction of arthrodiastasis, a special technique of arthroplasty by which implantation of endoprothesis might be postponed.

*Dr. Sárvári Géza*  
*1553 Budapest, Pf. 1.*