

Dr. Juhász Miklós, dr. Sugár István, dr. Spiry Tamás

Csonttöréssel szövődött peripheriás nagyér sérülések ellátása két eset kapcsán

Szerzők, két csonttöréssel szövődött végtag verőérsérülés kapcsán kívánnak rámutatni a gyors diagnosis, a megfelelő és halaszthatatlan beavatkozás szükségességére az ilyen típusú traumák esetében. Ezzel is bizonyítani szeretnék, hogy a traumatológiai beteganyag milyen sokoldalú feladat elé állíthatja a sebész-terapeutológust. Indokolt az az igény, hogy a traumatológiai osztályokon érsebészetben is járatos sebész-traumatológus működjön közre.

*

A periferiás nagyerek sérülései olyan súlyosságúak lehetnek, hogy adott esetben a sérült életét, vagy egy végtag létét tehetik kérdésessé. Napjainkban a motorizáció hallatlan gyors fejlődése, a többi mellett az érsérülések és a szövődményes érsérülések számát is emeli. A sebész-traumatológus nemcsak a beteg életét hivatott megmenteni, de lehetőség szerint vissza kell adni a sérültet a végtag súlyos károsodása, vagy elvesztése nélkül a mindennapi életnek.

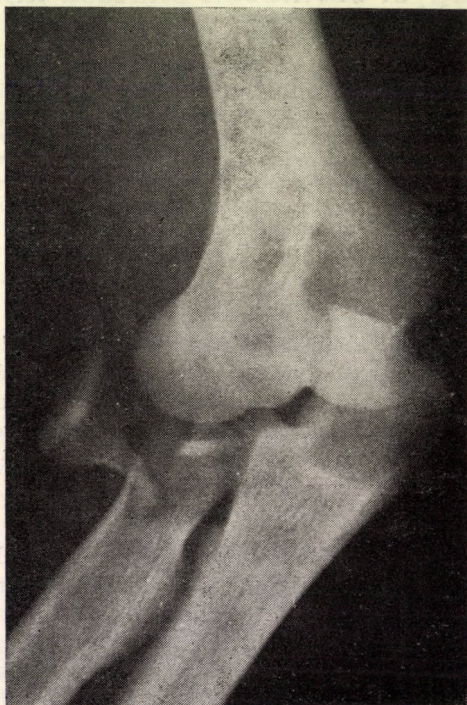
A csontsérüléssel kombinálódott vascularis sérülések igen súlyos prognózisúak. *László és Benedek* (5) adatai szerint a traumatológiai osztályra bekerülő sérültek között a nagyér sérülés 0,1—0,5%-ban fordul elő. Ezeknek a sérüléseknek viszont több mint 70%-a szövődik egyéb súlyos sérüléssel *Smith és Szilágyi* (10) szerint. A súlyos csontsérülés nem terelheti el a traumatológus figyelmét a végtag keringési állapotáról, mert csak a két kórfolyamat együttes kezelése hozhat a beteg számára gyógyulást. Indokolt először a törés ellátása, ha a feltételek adottak stabil osteosynthesis végzésére, mely kedvező lehetőséget teremt az érpálya helyreállításához, mert így a törtségek nem okozhatnak újabb sérüléseket a vascularis rendszerben.

Az idő múlásával a thrombosis készség fokozódik. Az esetleg hosszúra nyúlt csontműtét után megtörténhet, hogy a sebész hiába biztosítja valamilyen módon az érpálya folytonosságát, vagyis reconstrualja a beáramlási pályát, ha a kiáramlás lehetősége az időközben kialakult thrombosis miatt csökken. Ilyen esetben a kiáramlási pálya biztosítására több lehetőség kínálkozik. *Vollmar* (12) heparinos fiziológias só, vagy rheomacrodex lassú

cseppinfúzióját javasolja a sérüléstől distalis érszakaszba. A revascularizációs syndroma megelőzésére még több a remény ha az érsebészetben járatos operatőr a műtétet a keringés *ideiglenes* helyreállításával kezdi. Ez a beavatkozás hasonlatos az arteria carotis restructio kapcsán rutin szerűen alkalmazott eljáráshoz. (Időleges „inter shunt” behelyezése.)

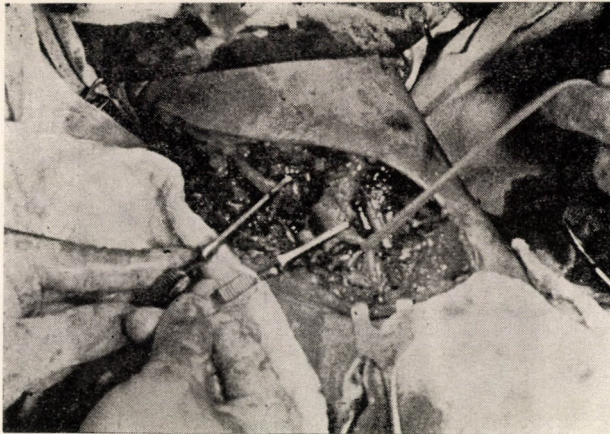
ESETEINK

I. 38 éves ffi. motorkerékpár-baleset kapcsán sérült. A bukásnál jobb könyökét kilométerkőnek ütötte. OMSZ esetkocsi szállította azonnal klinikánkra. A rendkívül heves fájdalom, a végtag duzzanata, hűvössége, az art. radialis pulzatiójának hiánya felvetett a vascularis trauma lehetőségét. Az elvégzett rtg. vizsgálat az ulna teljes dorsalis luxatióját mutatta, a radius fejecs darabosan tört. (1.

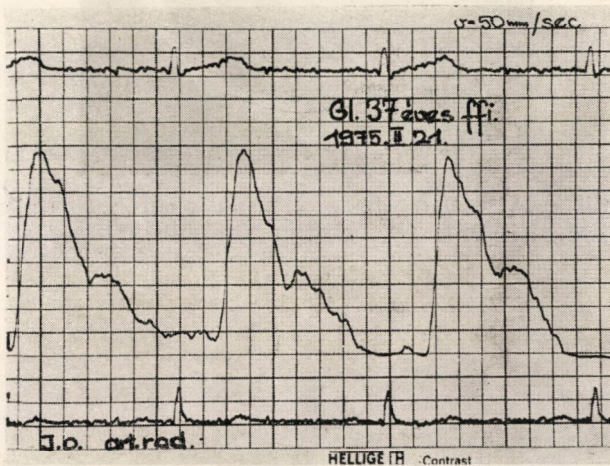


1. I. eset. J. o. könyök rtg vizsgálata: az ulna teljes dorsalis luxatiója, és a radius fejecs darabos töreése látható.

kép.) A klinikai kép alapján feltételezzük, hogy a letört fejecs nyársalta az art. cubitalist. A sürgősséggel elvégzett műtétnél az érszakasz exploratiója kapcsán a feszülő, nagy mennyiségű haematoma kiürítése után láthatóvá vált, hogy a könyökárokban elsősorban a hajlító apparatus képletei szakadtak át az art. cubitalissal együtt és megnyílt az ízület ventralis felszíne. Megtaláltuk a darabosan tört radius fejecset, melyet eltávolítottunk, majd a luxatiót megszüntettük. Az ar. cubitalis két thrombotizált vége között kb. 4 cm-es hiány volt. (2. *kép.)* A bal combról vett vena saphena magna darabbal end-to-end brachiocubitalis by-passst készítettünk. Az ér pótlás eredményeként mk. periferiás ér pulzatiója tapintatóvá vált. (3. *képünk* a j. o. art. radialis pulsusgörbéjét mutatja.)



2. Műtéti situatio: a j. o. reg. cubitalisban az art. cubitalis egymástól eltávolított végei láthatók.



3. A 7. post. operatív napon készített pulsusgörbe a j. o. art. radialisról.

A műtét utáni szakban a végtagduzzanat folyamatosan mérséklődött. A gipszkötésen át készült kontroll radiológiai vizsgálat az ízületi végeket fiziológiai helyzetben mutatja. (4. kép.)

A sérültet elsődlegesen gyógyult sebbel bocsátottuk otthonába. A rendszeres functionális kezelés eredményeként igen kisfokú pronatiós-extenziós korlátozott-ságú, jó szorító erőt mutató végtagja van (5. kép.)

1 évvel a sérülés után a radius fejecs resectió utáni állapotának megfelelően kb. 5 foknyi pronatiós, ill. supinatiós mozgáskorlátozottságtól eltekintve a könyökízület functioi megtartottak. A beteg korábbi munkakörét ellátja.

II. 37 éves nő motorkerékpár utasaként sérült a jobb térd és comb elülső felszínén. (6. kép.) Az esemény után kb. 40 perccel került felvételre shockos állapotban klinikánkra. A shocktalanítás után elvégzett rtg. vizsgálat darabos supracondylaeer femur törést mutatott. (7. kép.) A nyílt törés és a végtag állapota felvetette az arteriás laesió lehetőségét. Fizikális vizsgálattal észleltük a nagyér



4. A j. o. könyök rtg vizsgálata a 15. post. operatív napon: az ízületi végek helyzete fiziológiás, a radius fejecse műtétileg eltávolított.



5. A functionális kezelés eredményeképpen gyakorlatilag teljes gyógyulás. (A felvétel 3 hónappal a műtét után készült.)



6. II. eset. A sérült térdtájék az első megtekintéskor.

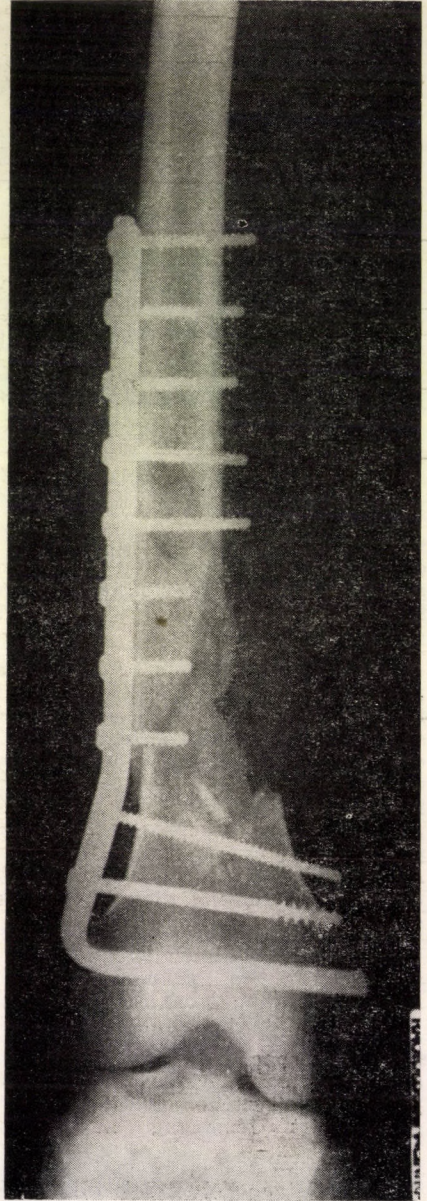
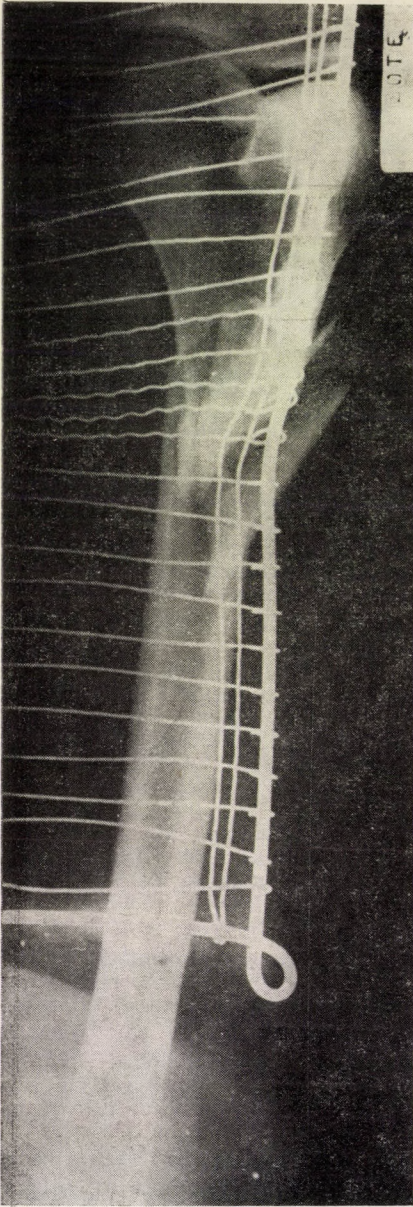
sérülésre jellemző, *Pradhan* (9) által leírt klasszikus szimptomákat. A nagy fájdalom, a hűvös, nyirkos tapintású bőr, érzés- és részleges mozgászavar, perifériás pulzusok hiánya egyértelműen vascularis sérülésre engedett következtetni. Az időfactor kedvező alakulása felbátorított bennünket, hogy a csont és az ér rekonstrukciójával megkíséreljük a végtag megmentését.

A sebkimetszés és a sebrevisió kapcsán megtaláltuk az átszakadt art. poplitea proximális és distalis bethrombotizált végeit. A seb szennyezettsége és a jelentős folytonossági hiány miatt eltekintettünk a direct érvarrattól és a további verőeres vérzés elkerülése érdekében mk. csontot lekötöttük. A szükséges stabilizálás érdekében ezt követően L-lemezes osteosynthesist készítettünk (8. képen a műtét utáni kontrollfelvétel látható), majd a végtagon az extenziót megszüntetve a sérült lágyrészek megkerülésével, a fektetés megváltoztatásával, új műtégi behatolásból femoro-poplitealis verőér-rekonstrukciót végeztünk a v. saphaena felhasználásával proximálisan end-to-end, distálisan end-to-side anastomosist készítve (9. kép.) Az osteosynthesis alatt időnként 0,5%-os heparinos fiziológiás sóoldatot fecskendeztünk a sérüléstől distális érszakaszba a kiáramlási pálya thromboprofilaxisa céljából.

A műtét eredményeként a végtag perifériás pulzusai tapinthatóvá váltak (10. képen a j. o. art. dors. pedis pulsusdiagramja a 5. post op. napon látható.) A végtag duzzanata fokozatosan csökkent, sebei elsődlegesen gyógyultak. Kibocsátáskor önállóan, jól mankózott.

15 hónappal a baleset után a Doppler eszközzel végzett angiológiai vizsgálat az operált és az ép oldal között eltérést nem mutatott. A csonttörés darabos jellege következtében a konsolidáció elhúzódott, a biológiai stabilitás nem meggyőző, ezért a fémananyagot még nem távolítottuk el. A beteg 1 bottal járóképes.

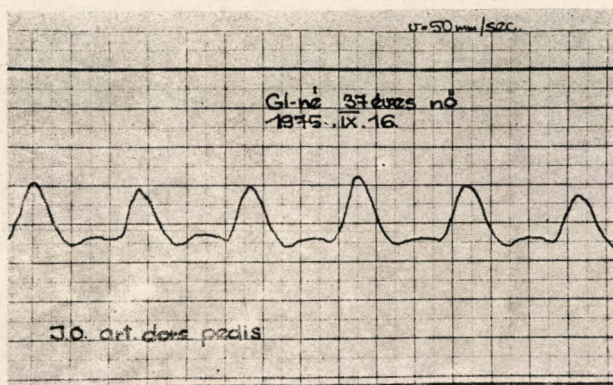
A röntgen felvételek elkészítéséért köszönetet mondunk a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika, III. sz. Sebészeti Klinikai részlegének. (Vez.: dr. Irtó István egyetemi adjunctus.)



7. A j. o. combcsont rtg vizsgálata: darabos supracondylaer femur törés látható.
8. A kontroll rtg vizsgálat a j. o. combcsentről: a 3. post operatív napon az L-lemezes osteosynthesist követően.



9. Műtéti situatio: femoro-poplitealis bypass készítése a sérült terület megkerülésével.



10. A j. o. art. dorsalis pedis plususgörbéje az 5. post. operatív napon.

IRODALOM

1. Basset, F. H., Siver, D.: Arch. Surg. 92. 13—19. 1966.
2. Conolly, J. F., Whittaker, D., William, E.: J. Bone & Joint Surg. 53/a. 56—68. 1971.
3. Davis-Christopher: Textbook of surgery. 1699—1701. o. 1972. London.
4. Eascott, H. C.: Arterial Surgery. 236—257. o. 1973. London.
5. László Gy., Benedek T.: Magy. Trauma. 14. 95—100. 1971.
6. Löblovics, I., Birosz, B., Németh L.: Magy. Sebészet. 28. 58—62. 1975.
7. Makin, G. S., Howard, J. M., Green, R. L.: Surgery. 59. 203—209. 1966.
8. Petrovskij, B. V.: Az érsérülések sebészi kezelése. Bp. 1951. 92—95. o.
9. Pradham, D. J., Juanteguy, J. M. et al.: Arch. Surg. 105. 582—585. 1972.
10. Smith, R. F., Szilágyi E.: Arch. Surg. 99. 315—324. 1969.
11. Smith, R. F., Elliot, J. P. et al.: Arch. Surg. 109. 198—205. 1974.
12. Vollmar, J.: Rekonsztruktive Chirurgie der Arterien. Stuttgart. 1975. 83—109. o.
13. Záborszky Z., Sömjén Gy.: Magy. Trauma. 15. 246—255. 1972.

Юхас М., Шугар И., Шпери Т.:

ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ КРУПНЫХ СОСУДОВ, ОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕЛОМОМ КОСТИ — ОПИСАНИЕ ДВУХ СЛУЧАЕВ

Описанием двух случаев повреждения артерии конечности, осложненного переломом кости, авторы обращают внимание на необходимость скорой диагностики и соответствующей неотложной помощи при травме такого типа. Тем самым они желают продемонстрировать сложность задачи хирурга-травматолога. В свете изложенных данных вполне обоснованным кажется включить в состав травматологического отделения также хирурга-травматолога с определенным навыком в хирургии сосудов.

Dr. M. Juhász, Dr. I. Sugár, Dr. T. Spirgy:

VERSORGUNG DER MIT KNOCHENBRUCH KOMPLIZIERTEN PERIPHERISCHEN GROSSGEFÄSSVERLETZUNGEN AUF GRUND ZWEIER FÄLLE

Anhand von zwei Fällen der Arterienverletzungen an Gliedmaßen, die mit Knochenbruch kompliziert waren, deuten Verfasser auf die Notwendigkeit einer raschen Diagnose sowie eines entsprechenden und unaufschiebbaren Eingriffs bei Traumen solchen Typs. Sie möchten damit auch bestätigen, welche vielfältige Aufgabe das traumatologische Krankengut für den Chirurgen-Traumatolog bedeutet. Der Anspruch, damit es auf den traumatologischen Abteilungen ein in der Gefäßchirurgie erfahrener Chirurg-Traumatolog mitwirken soll, erweist sich als gerechtfertigt.