

Új eljárás a lágyrészek csontos alaphoz történő rögzítésére

Novák László dr., Máthé Tibor dr., Antalics András

Pécsi Honvédkórház, Baleseti sebészeti Osztály, Pécs

Összefoglalás: Az ortopéd-traumatológiai gyakorlatban sűrűn alkalmazott eljárás az, hogy lágyrészeket kell rögzíteni a csontos alapra, csupán részben megoldott kérdés. A fent ismertetett új eljárás reményeink szerint hasznos kiegészítője lehet az eddigi alkalmazottaknak. Az új szálbefűzött négy éve használjuk, főleg szalagok és inak reinsertiójára, illetve a fenti képletek transzpozíciójának szükségessége esetén. A rögzítést 34 esetben használtuk. A stabilitást minden esetben megfelelőnek

találtuk. A jó eredményekhez természetesen hozzájárult az is, hogy ezekben az esetekben nem lépett fel infectio, illetve abscedatio. Tekintettel a módszer előnyeire, melyek a stabilitás tetszőleges megválasztása, a gyorsaság, illetve az, hogy a műtési területben idegen anyag nem marad vissza – azzal a hátránnyal együtt, hogy jól feltárható helyeken alkalmazható csupán – reméljük, a választható módszerek között szerepelhet a jövőben a műtési technikai eljárások széles palettáján.

A NEW METHOD FOR REATTACHING SOFT TISSUE COMPONENTS TO BONE

Reattaching soft tissue components to bone is a common assignment in orthopedics and traumatology; however, the optimum method for this purpose, has still not been found. The authors describe a novel procedure intended to supplement existing techniques. Their newly designed template for drilling holes into and threading sutures through cortical bone has been used since 4 years to facilitate the reattachment or transposition of ligaments and tendons in 34 procedures altogether. Stability of anchorage was satisfactory in all instances. Successful prevention of infection and suppuration also contributed to these favorable results. The benefits of this method include stable and prompt attachment of soft tissue, as well as the omission of leaving foreign material behind – except for absorbable sutures. Unfortunately, this technique is applicable only if good exposure of the surgical site can be achieved. It is hoped that this procedure becomes a welcome addition to the wide range of surgical techniques available.

A szerzők egy új technikai eljárást ismertetnek a lágyrészek csontos alaphoz való rögzítésére. Ismertetik a lehetséges, illetve az általuk már alkalmazott felhasználási és indikációs területeket, valamint összehasonlítják a módszerüket az eddig szokásosan alkalmazott eljárásokkal. Tekintettel arra, hogy az ortopéd-traumatológiai eljárások során gyakran válik szükségessé inak, izmok, illetve egyéb lágyrészek csontos alaphoz való rögzítése. A ruptúrák, transzpozíciók, stb. során, a szerzők olyan eljárást dolgoztak ki, amelynek segítségével a rögzítés gyorsan és stabilan vihető ki anélkül, hogy a felszívódó fonalakon kívül egyéb idegen anyag maradna a műtési területben. Az eljárás lényege egy olyan fu-

ratkészítési és szálbefűzési technika, amelynek segítségével tetszőleges számú csontvarratot készíthetünk, majd ezekhez felszívódó fonalakkal a megkívánt legnagyobb biztonsággal rögzíthetjük a lágyrészeket.

Az új eljárás kidolgozásához az a megfontolás vezetett bennünket, hogy az ortopéd-traumatológiai műtési eljárások során számos esetben kell olyan módszereket alkalmazni, melyek vagy a leszakadt lágyrészek reinsertióját, vagy az ép lágyrészek különböző csontos alapokra történő áthelyezését szolgálják. A alábbiakban a teljesség igénye nélkül sorolunk fel néhány műtési indikációt. (1. táblázat)

Az eddig használatos eljárások közül a leggyakrabban

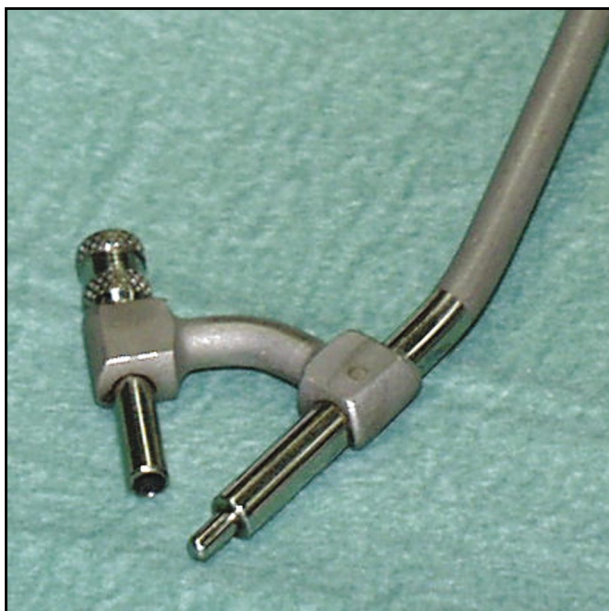
1. táblázat

Lágyrész reinszerciő indikációi*Szakadások*

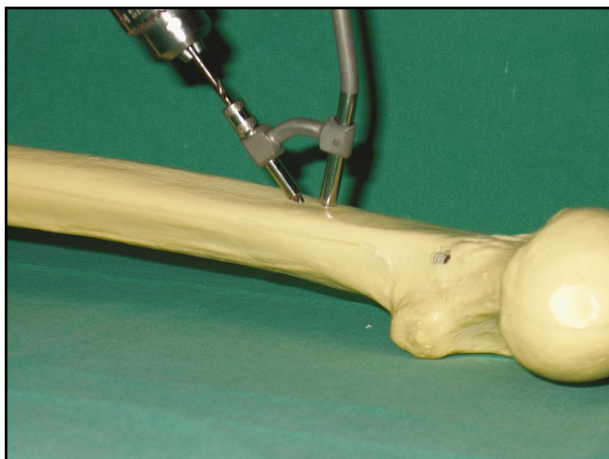
- biceps hosszú iná
- ízületi szalagok eredésének, vagy tapadásának leszakadása
- bármely szalag, vagy ín egyéb abruptiója

Traszpozíciók

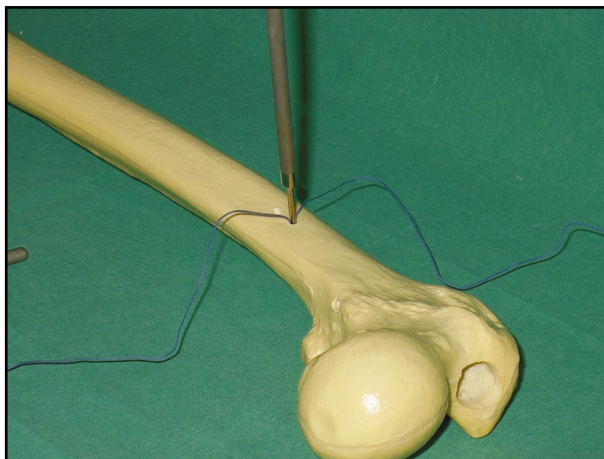
- izmok eredésének, vagy tapadásának áthelyezése
- patella-ín tapadás áthelyezése patella luxáció esetén
- m. semitendinosus, vagy semimembranosus áthelyezése a térd mediális oldalának instabilitása esetén
- m. tibialis anterior tapadás áthelyezése
- szabad ín-transzplantátumok rögzítése szalagpótlások esetén
- ínák pótlása esetén az inszerciő megoldása



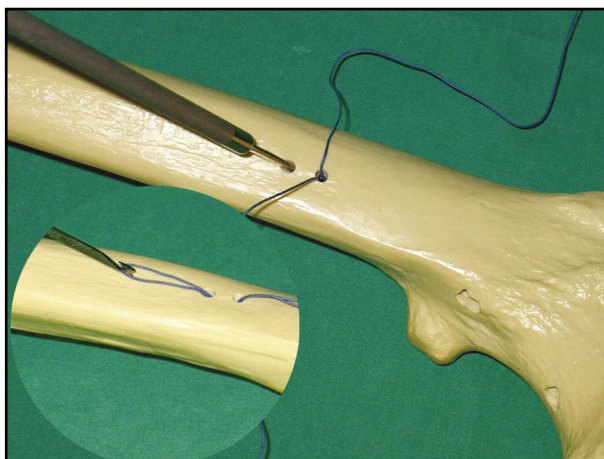
1. kép. A speciális persely.



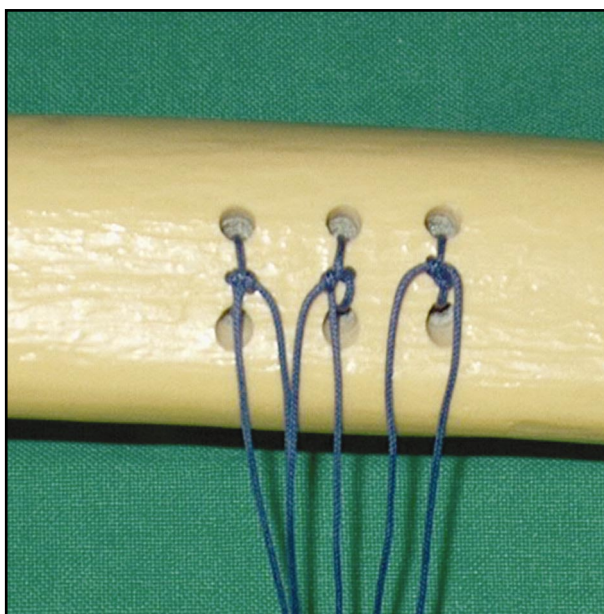
2. kép. A furatok készítése.



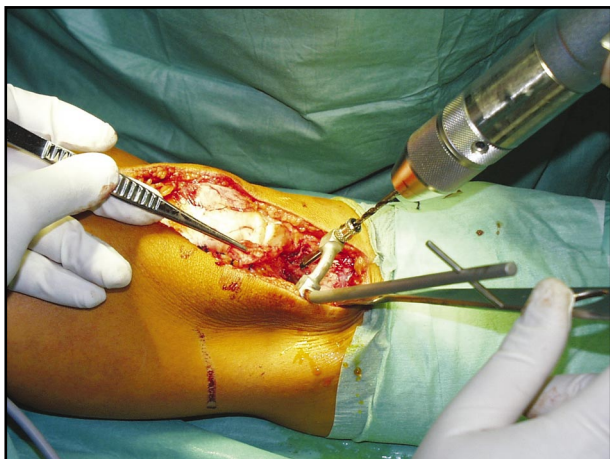
3. kép. A fonál betolása a furatba.



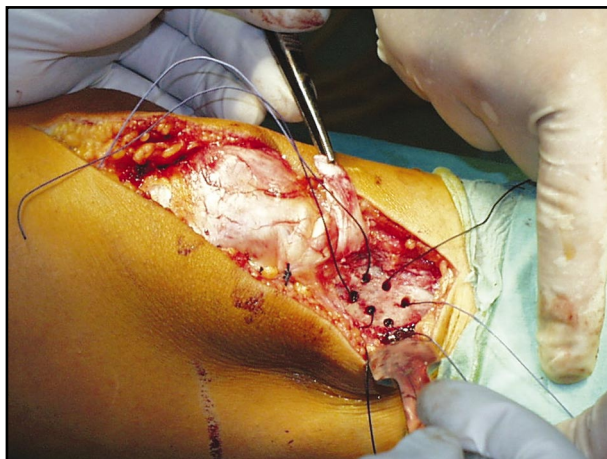
4. kép. A fonál előhúzása a kortikális alól.



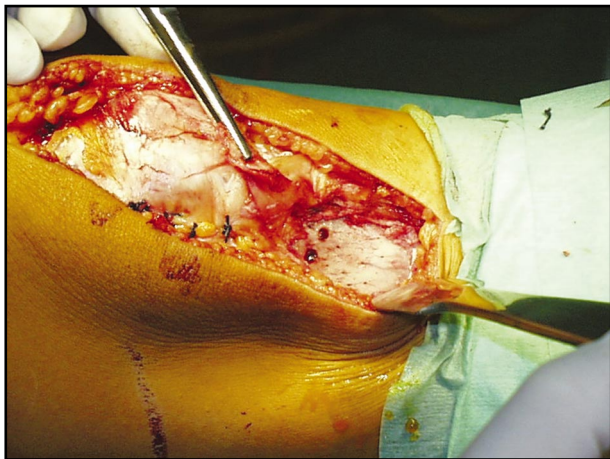
5. kép. Az átfűzött fonalak.



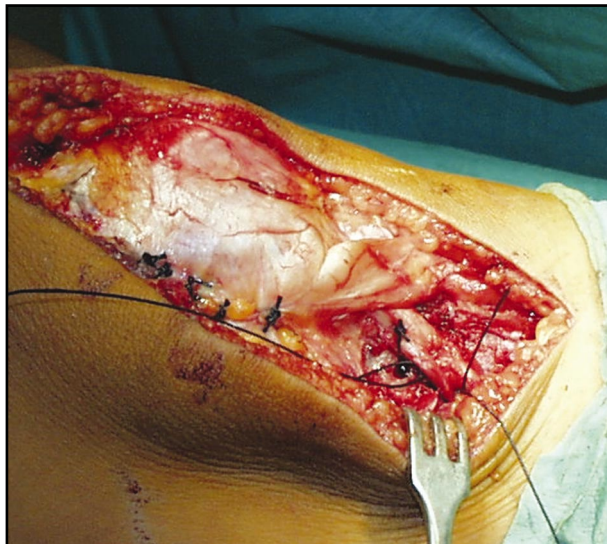
6. kép. Furatok elkészítése.



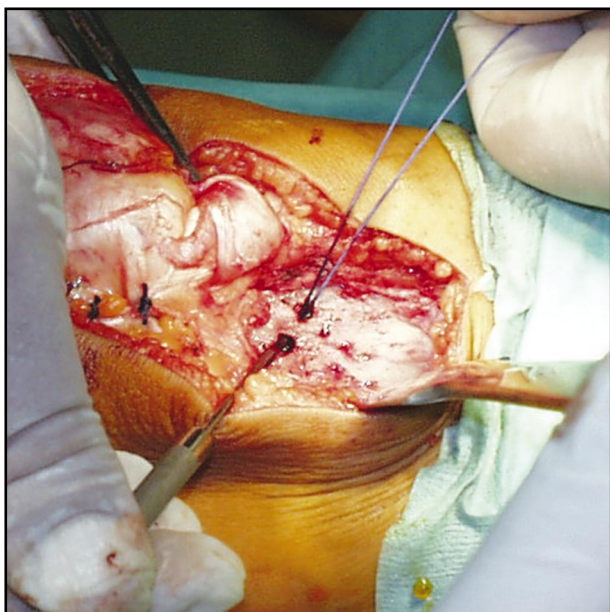
9. kép. Az áthúzott fonalak.



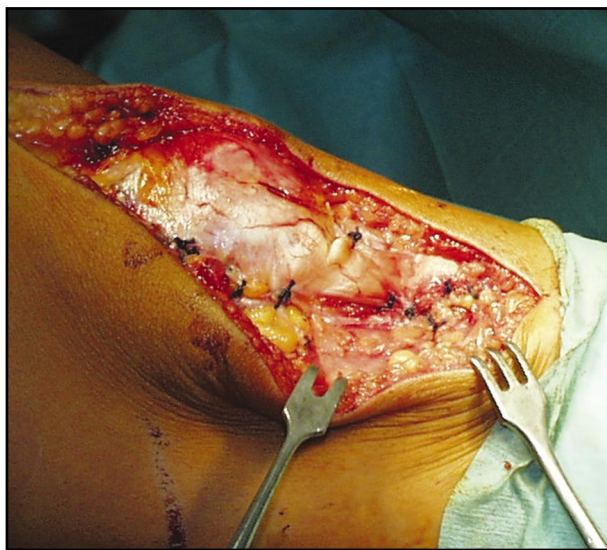
7. kép. Az elkészült furatok.



10. kép. A lig. patellae rögzítése.



8. kép. A fonal áthúzása.



11. kép. A kész varratok.

alkalmazott módszer az volt, hogy ezekben az esetekben a rögzítendő lágyrészeket a periosteumhoz horgonyozták le. [1] Ennek az eljárásnak legnagyobb veszélye a kiszakadás volt, amely számos alkalommal be is következett. A másik, régebben használt eljárás a csavarhoz, vagy csavarokhoz való rögzítés volt. [2, 3] Akárcsak az előző eljárást manapság is gyakran használják. Ennek a módszernek előnye a stabilitás, hátránya pedig az, hogy a szervezetben idegen anyag marad vissza, melyet esetlegesen egy újabb műtéttel kell eltávolítani. Nagy áttörést jelentett a MYTEC-horgony megjelenése, ez az eljárás nagy stabilitású, nehezen megközelíthető anatómiai helyekre is behelyezhető, azonban a fém itt nem távolítható el. [4] Ez utóbbi módszer kiegészítéseként alkalmazható az új szálbefűző technika, amelynek hátránya, hogy csak jól feltárható helyeken használható, előnye viszont az, hogy a rögzítés tetszőleges erősségű lehet attól függően, hogy mennyi és milyen felszívódó fonalat alkalmazunk, illetve a későbbiekben ezek eltávolítása nem szükséges, mivel felszívódásuk után a szervezetben nem marad idegen anyag.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Az eljárás lényege, hogy egy speciális persely (1. kép) segítségével a fogadó területre, (amelynek periosteumát felhajtjuk) a kortikálisba „V” alakban készítünk két olyan furatot, melyek találkozási pontja mélyen a kortikális alatt helyezkedik el, a választott csontalap jellegétől függően vagy a velőűrben, vagy akár a spongiózában. (2. kép) A speciálisan kialakított persely: az első furat elkészítése után a perselyen elhelyezkedő csapot a furatba illesztve biztosítjuk a szemben lévő furat megfelelő irányát a biztos találkozáshoz. Ezután egy megfelelően kialakított szálbefűző kar segítségével a fonalat először az egyik furatba az eszköz végén elhelyezkedő horony segítségével

betoljuk (3. kép), majd az eszközt kihúzza és szigonyhoz hasonló szakállát lefelé fordítva a másik furatba helyezzük. Az előre bevezetett fonalat az eszköz végére ráfeszítve egyszerűen kihúzzuk. (4. kép) A rögzítendő lágyrész szélességétől függően három, vagy akár ennél több furatot is elhelyezhetünk egy vonalban. (5. kép) A szálbefűzés után a rögzítés oly módon történik, hogy a varratok a lágyrészt úgy rögzítsék, hogy az öltések a széli és középső területeket felváltva szorítsák le, így érve el a teljes lágyrész-szélességre kiterjedő stabilizációt.

Megjegyezzük, hogy a fonál kihúzásának egyszerűsítésére kifejlesztettünk egy olyan eszközt, melynek segítségével a beavatkozás előtti betöltés után a befűzés egyetlen mozdulattal lehetséges, hasonlóan a varrógépek működéséhez, így lényegesen lerövidítve a beavatkozáshoz szükséges időt. Ezen szerkezet prototípusa jelenleg gyártás alatt áll, ezért bemutatni csak a későbbiek folyamán áll módunkban.

A fenti módszer alkalmazása mellett számos műtetet hajtottunk végre. Lazulást, kiszakadást, illetve egyéb szövődményt, amely az új módszer alkalmazásának következtében alakult volna ki, jelenleg, négyéves utánkövetés elteltével még nem észleltünk. A legtöbb alkalommal a patella habituális luxációjának megszüntetésére alkalmaztuk a fenti módszert, melyet az alábbiakban mutatunk be. (6-11. kép)

IRODALOM

1. Campbell's Operative Orthopaedics. 1987. Morby Company Volume three. 2177.
2. Littman I., Berentey Gy: Sebészeti Műtéttan. Medicina Budapest, 1988. 787.
3. Renner A.: Traumatológia. Medicina Budapest 2000. 764.
4. D.A. Woods, G. Hoy, A. Shimmin: A safe technique for distal biceps repair using a suture anchor an a limited anterior approach. Injury, Int. J. Care Injured 30 (1999) 233-237.