

AZ
ORVOSI HETILAP
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI.

— KÜLÖNLENYOMAT. —

1912. LVI. ÉVFOLYAM.

Közlés a kir. magy. Ferencz József-tud.-egyetem sebészeti klinikájáról Kolozsvárt. (Igazgató: Makara Lajos dr., egyetemi tanár.)

**A felkarsont bütöktfeletti töréseinek egyszerűbb
kezelése kettős nyújtókacs segítségével.**

Irta :

Vidakovich Emil dr.

2. tanársegéd.

Előadás az Erdélyi Múzeum-Egylet orvostudományi szakosztályának
1912 márczius 2.-án tartott ülésén.

BUDAPEST 1912.

Pápai Ernő műintézete, VII., Kertész-utca 16



A rögzítő kötések korszakában a csonttöréseknek talán egy fajtája sem adott oly kevésbé kielégítő eredményeket, mint az ízületek szomszédságában létrejött törései a csontoknak; ezek közül is könnyen érthető okokból éppen a könyök-körüli törések eredményei voltak functionális szempontból a leggyöngébbek. Lényegesen kielégítőbbek lettek az eredmények akkor, midőn a hosszantartó rögzítések módszerét a functionális kezelés váltotta fel (*Lucas-Championnière*); ezen eljárásnak is van azonban egy nagy hibája, az t. i., hogy nem nagyon törődik a törtrészek pathológiai helyzetével. A ma ismeretes legtökéletesebb, és legrövidebb idő alatt eredményt szolgáltató kezelési mód a nyújtásos eljárás. Csak ezen eljárás segítségével vált lehetségessé az, hogy a törtrészeket ismét eredeti, vagy legalább is megközelítően pontos bonczolástani helyzetükbe visszaállítsuk, és abban meg is tartuk; csak ezen eljárás engedi meg azt, hogy az ízületeket és izmokat a kezelés első napjától fogva működtessük a nélkül, hogy a helyreállított rendes anatómiai helyzet ismét megzavartatnék. Az eljárás tehát a törések kezelésének két fundamentalis követelményének — a rendes bonczolástani viszonyok helyreállítása, és a végtag működőképességének megtartása — teljesen megfelel. Ezen kezelés monumentalis tanát nagymestere: *Bardenheuer* oly pontossággal dolgozta ki, hogy rajta elvi szempontból változtatni nem lehet. A módosítások, melyek inkább csak részletkérdésekre vonatkozhatnak, csakis a gyakorlat számára egyszerűbb fogások értékével bírnak. Ilyen egyszerűsítést vagyok bátor én is a kettős nyújtókacs alkalmazásának megösmertetésével a t. kartársak figyelmébe ajánlani.

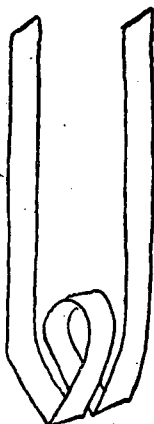
A felkarcsont alsó ízületi vége és bütökfeletti töréseinek kezelésében a rossz eredményeknek egyik oka kétségkívül abban a körülményben rejlik, hogy a felkarcsont

hossztengelye irányában az eddigi nyújtási eljárással nem tudunk elég erőteljes húzást gyakorolni. Egy másik hibája a hiányos sikernek pedig abban volt megtalálható, hogy a distalis törtrészre nem volt módunk közvetlen befolyást gyakorolni. A felkarcsont aránylag rövid volta, alsó részének lefelé elvékonyodó alakja és erős izomzata nem engedte meg azt, hogy a nyújtókacs engedése nélkül elegendő súlyt rakjunk rá. Hogy ezen elengedhetlenül szükséges hosszirányú húzás mégis létrejöjjön, az alkarra kellett új húzásokat alkalmazni. Ily módon csakugyan sikerült is a kívánt célt elérni egy az alkarra helyezett, a felkar hossztengelye irányában ható húzás alkalmazásával; csak hogy ezáltal az alkar helyzetéből kiemeltetik, miért is új ellenhúzás beállítása, vagy a mi vele egyenértékű, az alkar hosszirányú húzásának erősebb megterhelhetése válik szükségessé. Mindezáltal az eljárás lényegesen komplikáltabbá vált. De ezen húzásokkal a felkart nyújtó erő is nem kívánt módon szenvedett változást. Ugyanis az erő hatása a distalis törtrészre emeltyűszerűvé vált; ennek pedig sokszor célunknak nem megfelelő befolyása van a distalis törtrész helyzetére, a mint az legszembeűnőbb módon a hajlításos bűtyökeletti törésen látszik. Könnyen érthető, hogy ezen húzás a felkar rögzítése mellett — de a nélkül is — a hajlítás értelmében hat a distalis törtrészre; az említett törési alakon ezen tört rész azonban már amúgy is pathologiai hajlított helyzetben van a felkarhoz viszonyítva (vele előre tekintő szöget alkot). Ha tehát ezen húzást alkalmazzuk, a két csont között fennálló rendellenes viszony csak még jobban fokozódik. Ugyanezen hatása van az alkar behajlításának is, mely az említett húzások alkalmazása mellett mindig szükségessé válik. A distalis törtrész pontos helyreterelése az e törési forma kezelésére inaugurált azon eljárással sem sikerül, melylyel az egész felső végtagot egyenesen kinyújtjuk, mert a letört felkar rész követi az alkart és elemelkedik a proximalis törtrésztől. A rá alkalmazott közvetlen húzásoknak pedig — később említendő okokból — nincsen meg a kívánt hatása.

E körülmények fontolóra vétele meggyőzött arról, hogy az eddigiekben nem birunk sem olyan eljárást, mely a distalis törtrész közvetlen erőteljes nyújtását, sem olyant, mely annak más irányú helyzetváltoztatását egyenes közvetlen módon végezné. A felbontott húzások mellett ez azért is nehéz, mert a distalis törtrész kicsínysége és elhelyezése nem engedi meg, hogy arra hatásos húzásokat közvetlen módon helyezhessünk el (erre talán csak a szegextensio volna képes). Helyzetében változást csakis az alkarra és fel-

karra alkalmazott húzásoknak egymásra hatásával tudunk elérni, ez azonban körülményes húzások beállítását és a súlyoknak pontos elosztását teszi szükségessé.

A helyzetnek e két körülményben rejlő nehézségeit szem előtt tartva, a hatóerőnek oly formában való alkalmazására törekedtem, mely mellett a distalis törtrészt egyrészt erélyesen nyújtani, másrészt pedig rendellenes állásából bármilyen más helyzetbe kimotoztatni, hozni lehessen. E kettős célnak az 1. sz. ábrán vázlatosan rajzolt kettős nyújtókacs látszik teljesen kielégítő módon megfelelni.

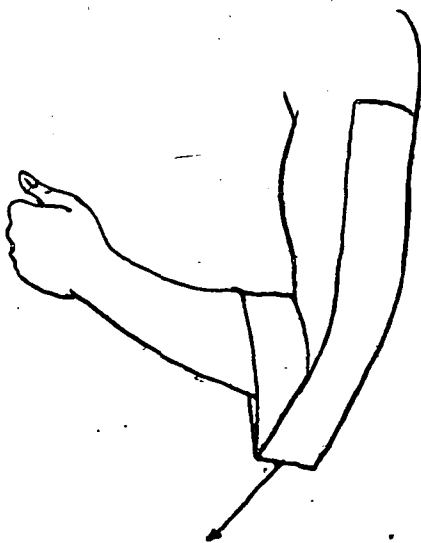


1. ábra. A kettős kacs vázlatosan rajzolva.

A kacs feltevése a következőképpen történik. A flanell-pólya hosszának kiszabása után — ez a váll-könyöktávolság háromszorosának felel meg — a felkart és könyököt a szokásos módon terpentines alkohololdattal bepermetezzük. Miközben segédünk a pólya egyik végét a vállhoz rögzíti, legördítjük azt — a kar külső oldalán — a könyökig, ezt, három ujjnyi kacsot hagyva, megkerüljük és az alkarnak könyökhajlati részére átvezetjük; majd új kacsot készítünk, mely az előbbnit keresztezi, végül a pólya végét egészen a hónaljig hosszant a felkar belső oldalára fektetjük. A pólya két szárát mullpólya segítségével a felkarhoz erősítjük. A húzást zsinag közvetíti, mely pálczika segítségével van a kacsba erősítve.

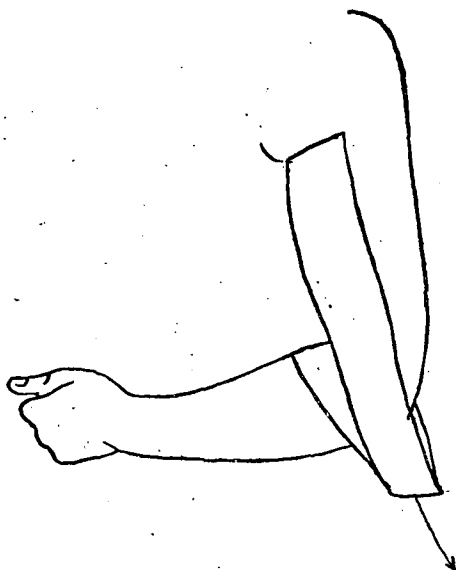
Az így alkalmazott kacs meghúzása által könnyen meggyőződünk arról, hogy nyújtóereje mennyivel nagyobb az egyszerű kacsénál. De az erő elosztása a tört felkar egyes részeire is más, mint amazon; míg az egyszerű kacs hatása a

felkar alsó részére — tehát éppen a distalis törtrészre, mely a a legerőteljesebb nyújtást követeli — alig érvényesül, addig a kettős kacs éppen ezen a részen fejt ki azt legintensivebben. Magyarázatát e hatása abban leli, hogy egyrészt szorosan odafekszik a felkar alsó végére, másrészt, hogy az alkart közvetlen a könyökhajlatban fogja meg, miáltal a distalis törtrészt mintegy közvetlenül emeli is. Az erő iránya, mivel úgy a fel-, mint az alkart nyújtó része a kacsnak közvetlenül egymás mellett van elhelyezve, az össze-
tevők eredőjének irányával esik egybe, ez pedig kevés különbséggel azonos a felkar hossztengetyével. A húzóerő tehát a felkarra hosszirányú, nem emeltyűszerű; ezért a distalis törtrész nyújtása is egyenes irányú. A kettős kacs-
sal azonban nemcsak ezt az egyenes nyújtást tudjuk végezni, hanem a distalis törtrésznek bármely más irányú helyzetváltoztatását is, melyek közül kellő nyújtás mellett úgyszólván csak az előre vagy hátrafelé való helyezése jő szóba. Nem kielégítő nyújtás mellett a distalis törtrész oldalkihelyeződéseinek megszüntetése néha igen nagy nehézségekbe ütközik. A törtrész előbbre vagy hátrább vitelét kétféle módon érjük el: egyrészt az erő irányának megváltoztatásával, másrészt a kettős kacs szárainak különleges feltevése által. A húzóerő irányának megszabása útján azáltal, hogy a zsineget tartó csigát a fel-



2. ábra. Előre irányított húzás.

kar elé erősítjük, ha a törtrészt előre, és mögéje helyezzük el, ha azt hátrafelé vinni akarjuk. A pólya szárainak elhelyezésével pedig a 2. és 3. ábrán feltüntetett módon tudunk



3. ábra. Hátrafelé irányított húzás.

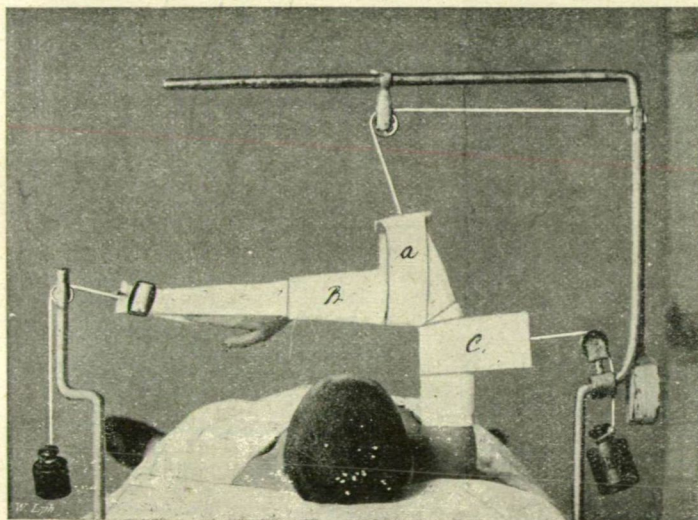
a distalis törtrész helyváltoztatására befolyást gyakorolni. A mint az ábrák mutatják, a pólya szárai az előrehúzáskor a felkar hátulsó felületére, a hátrahúzáskor annak elülső felületére vannak erősítve.

Az erőnek ilyen módon való alkalmazása mellett azonban úgy a felkar, mint az alkar is helyváltozást szenved; ezeknek helybenmaradására úgynevezett rögzítő húzások szükségeltetnek: hosszirányú húzás az alkarra és harántirányú húzás a felkar proximalis törtrészére. Mivel ezeknek feladata csakis az említett karrészeknek rögzítésében áll, csak annyi megterhelést követelnek, a mennyi azoknak helyzetben maradásához szükséges.

Már most ismerve egyrészt a kettős kacs hatásának módját, másrészt a rögzítő húzások szerepét, a bűtök feletti törések két fajtáját tekintve, a húzások alkalmazása a következő lesz:

Feszítéses törés esetében a distalis törtrész a proximalis törtvég mögé került, a két törtrész egymással hátrafelé nyíló szöget alkot és túlzott extensiós állásban van, a mellett

mindig bizonyos fokú oldaleltérés is áll fenn. Törekvésünk az lesz, hogy a distalis törtrészt először nyujtsuk, emeljük, azután pedig haránttengelye körül kissé előre forgatva, a proximalis törtrész tengelyállásába hozzuk. E célból elsősorban a felkart hátrafelé, az alkart pedig hosszirányú húzással előre kell rögzítenünk. A distalis törtrész helyzetváltozását eszközli a kettős nyújtókacs, melyet a 2. ábrán jelzett módon alkalmazunk és melynek csigáját a felkar elé erősítjük. Az alkart a felkarhoz képest derék- vagy kissé hegyes-szögű állásban helyezzük el.



4. ábra. A feszítéses törés kezelése.

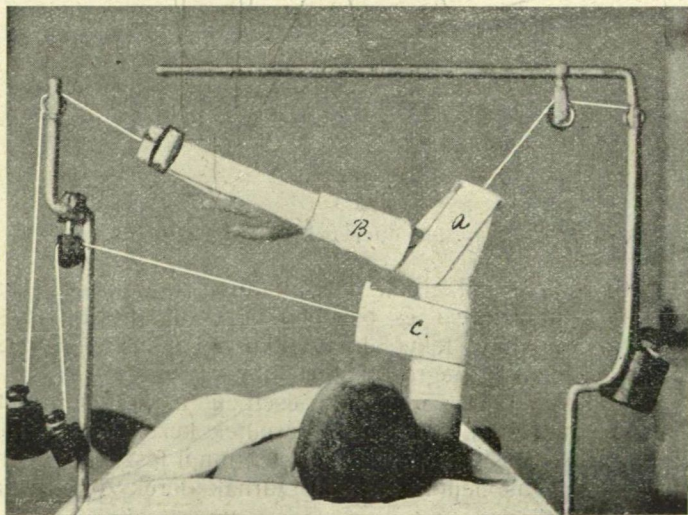
A mint már említettük, az oldaleltérés kellő erős nyujtáskor magától igazodik ki. Az így alkalmazott húzások erőteljes volta és iránya teljesen biztosítja a törtrészek helybenmaradását.

Az egyes zsinegek megterhelése a kor szerint változik; gyermekeken a kettős kacsra $1-1\frac{1}{2}-2$ kg.-ot akaszthatunk; az alkar hosszirányú húzását $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ kg. végzi, a felkar hátrafelé húzásához pedig $1-1\frac{1}{2}$ kg. szükségeltetik. Ez utolsónak mindig valamivel nagyobbnak kell lennie, mint az alkar húzásának, mert a kettős kacs zsinegének előbbrevitele által a felkar is helyváltozást szenved előre; a súlytöbblet azonban mindig csak annyi, a mennyi a felkar helybenmara-

dásához szükséges. Felnőtteken a megadott súlyoknak kétszerese, sőt háromszorosa is alkalmazandó, különösen vonatkozik ez a kettős kacs megterhelésére, mely az ilyen erős megterhelést is jól elbirja.

Hajlításos törési alak esetében a törtrészeknek egymáshoz való helyzete más; itt a distalis törtrész a proximalis előtt fekszik, azzal előre nyíló szöget alkot, tehát hozzá képest hajlításos viszonyban van. Törekvésünk itt is elsősorban arra fog irányulni, hogy a distalis törtrészt elemeljük, vagyis tengelyirányban nyujtsuk, majd hátrafelé forgatva, eredeti helyére, vagyis hátra vigyük.

A húzások alkalmazása ezek szerint a következő lesz: az alkart, mint az előbbi esetben is, hossz húzással előrefelé rögzítjük; a kettős kacs csal a distalis törtrészt egyrészt elemeljük, másrészt csigájának hátravitele által hátrafelé visszük (iránya tehát éppen ellenkezője annak, mint feszítéses törés esetében); a kettős kacs szárait a 3. ábrán feltüntetett módon helyezzük el. Mivel azonban e húzás a felkart is hátrafelé húzná, szükségessé válik annak rögzítése az 5. ábrán feltüntetett C-húzás által. Az alkarnak a felkarhoz való helyzete is másképpen választandó meg e törés kezelésekor; az alkarnak, mivel a mondottak szerint annak behajlítása a distalis törtrész rossz állását csak még jobban fokozza, inkább derékszögnél nagyobb szögállásban kell elhelyezkednie a felkarhoz viszonyítva.

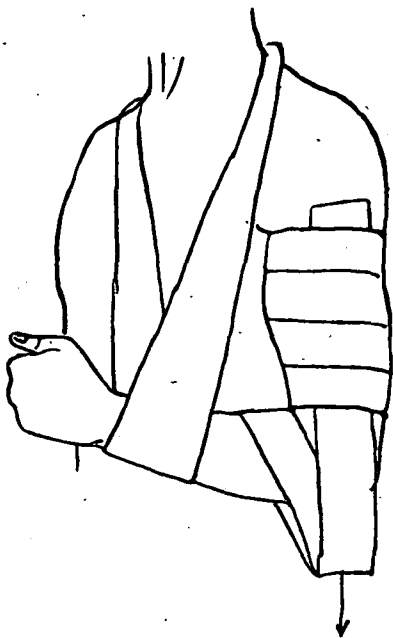


5. ábra. A hajlításos törés kezelése.

A húzások alkalmazását természetesen megelőzi a törtrészek pontos repositiója altatásban.

Felnőtteken, mivel azok a karnak nyugalomban tartására több gondot tudnak fordítani, a kezelést vánkossokra elhelyezett karon végezzük.

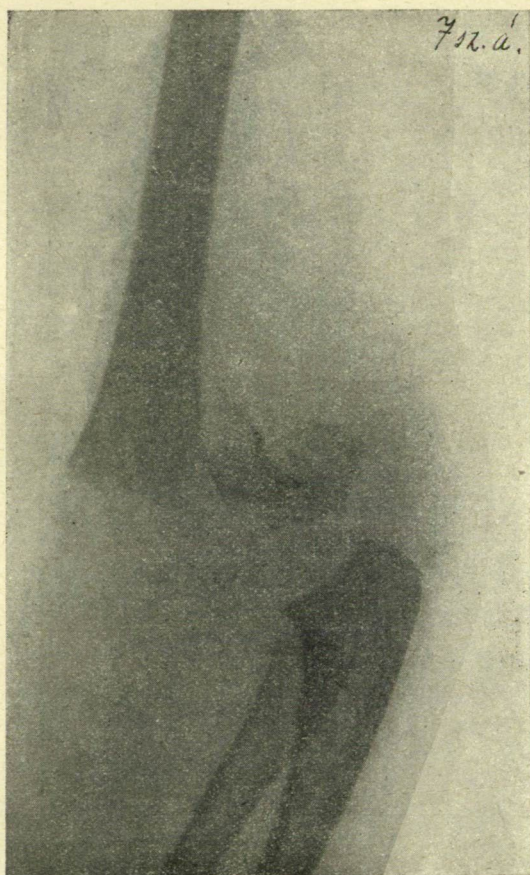
Nagyon célszerűnek bizonyult a kettős nyújtókacs alkalmazása a felkarcsont-diaphysis töréseinek azon alakjaiban is, melyek a törtrészek kistokú dislocatiója miatt járóbetegkezelésre alkalmasak. Hogy ilyen esetekben miként alkalmazzuk a kacsot, azt a 6. ábra mutatja. A nyújtást 2—3 kgr.-os



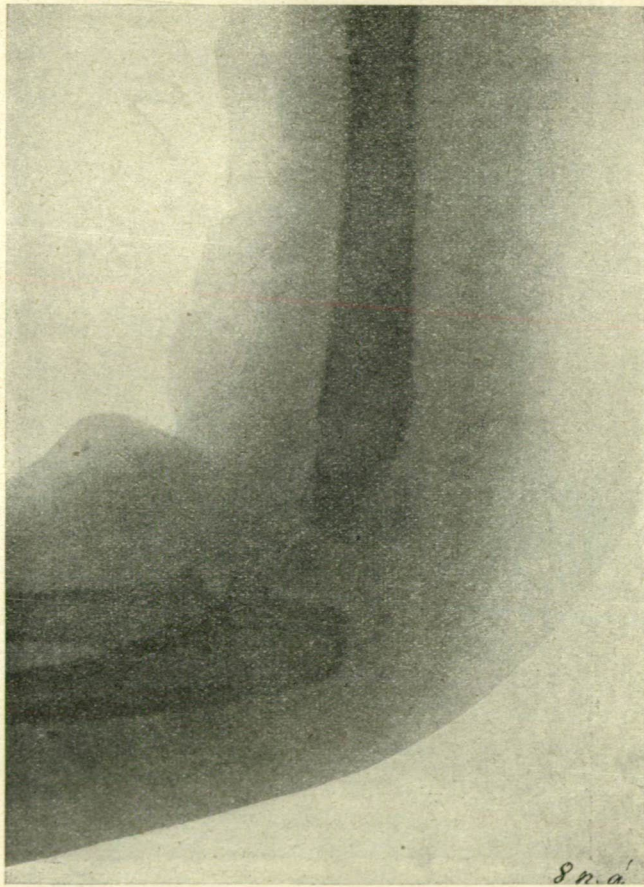
6. ábra. A felkarcsont törésének kezelése járó betegen.

súly gyakorolja. A felkarnak nyugalomban maradását biztosítja két, annak külső és belső oldalán alkalmazott gipszsin. Éjszakára vagy fekvő helyzetben a húzást az ágy lábvége felé vezetett zsinegre alkalmazott súly végzi.

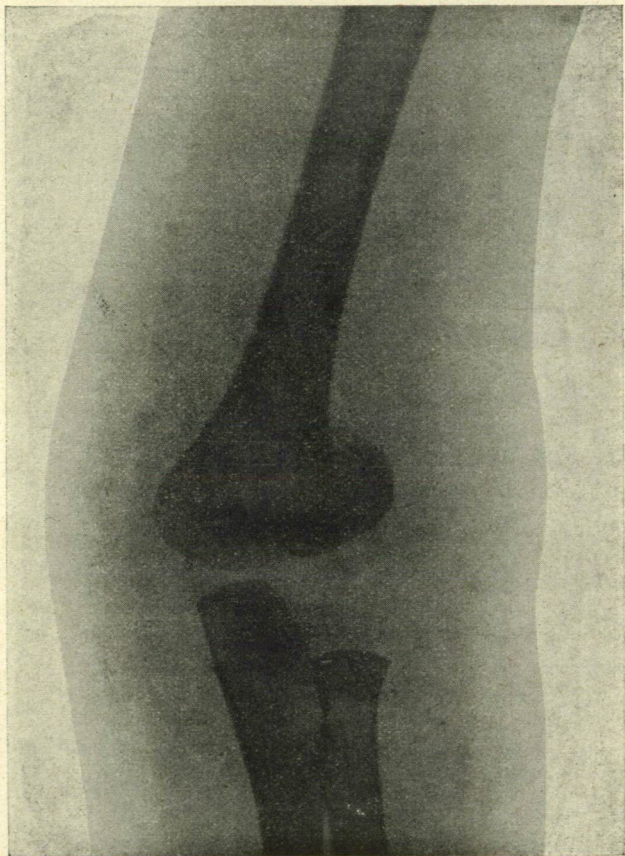
Szándékunkban van adott esetben a kettős nyújtókacsot a csombcsont térdfeletti töréseinek kezelésére is megkísérelni. A kezelésnek lényeges momentumai lesznek a csombelhelyezése magas lejtőn és a lábszárnak derékszögű behajlítása térdben.



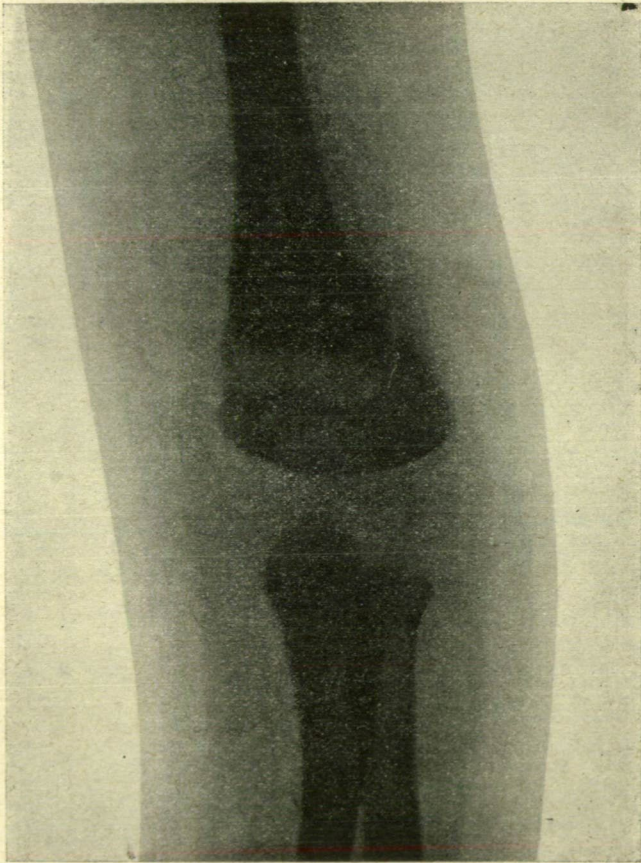
7. ábra. Kezelés előtt.



8. ábra. Kezelés után.



9. ábra.



10. ábra.

Statisztikai adatokkal az így kezelt esetek kis száma miatt még nem rendelkezünk (hajlításos törést, melynek elvét leírtam, nem is volt még alkalmam kezelni). Ilyen módon kezelt feszítéses törés röntgenogrammját a 7. és 8. ábra mutatja. Utóbbin az anatómiai viszonyoknak eszményi helyreállása látszik.

Különösen tanulságos a 10. ábra, mely a distalis törésnek a 9. ábrán észlelhető — kezelés előtti — oldaleltérés pontos kiigazítását mutatja. Míg amott radialfelé eltolva látjuk a csontdarabot, addig az utóbbi képen ismét pontos bonczolástani helyén, a felkar hossz tengelyében találjuk azt meg. A mint tudjuk, ezen eltérés helyreigazítása alkotta az eddigi kezelésnek legnehezebben teljesíthető részét és követelte nagy ellenőrzés és a végtag egyes részeinek változó elhelyezése mellett a legszövődményesebb mellékhúzások alkalmazását. Pedig az eltüntetése a kezelés egyik legfontosabb feladata, mert ezen csont rész helyzetétől függ a könyök későbbi sorsa: cubitus varus vagy valgus. A mint ábránkból látható, a kettős nyújtókacs megszüntette az oldaleltérést minden egyéb segédhúzás nélkül (hogyan erre miért alkalmas, azt az előbbiekben már kifejtettem).

Nem annyira ezen eredmény hatása alatt, mint inkább a kettős kacs alkalmazásának egyszerűsége és könnyen kivilágító czélszerűsége miatt bátorkodtam a vele való bánást ismertetni és azt a *Bardenheuer*-féle nyújtókezelés hiveinek figyelmébe ajánlani.