

616.718.66—001—089

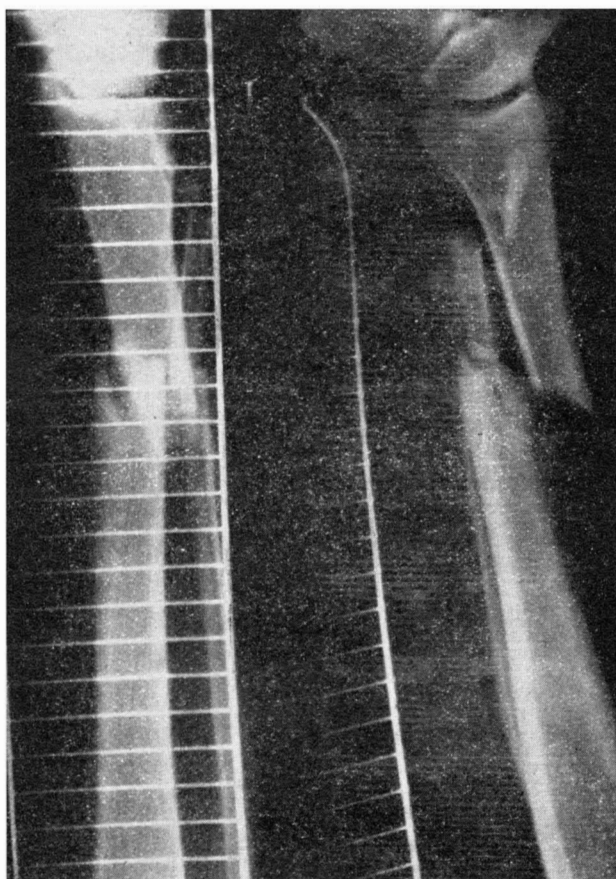
PRIMÁRNÍ NÁHRADA ÚRAZOVÉHO DEFektu ZE VNÍHO KOTNÍKU

MUDr. Jaroslav STRMISKA

Z Výzkumného ústavu traumatologického v Brně. Ředitel prof. MUDr. Vladimír NOVÁK

Poranění artikulujících úseků kloubních konců je spojeno s nebezpečím ztuhnutí kloubu. Je třeba říci, že konečný výsledek však není jednoduchou výslednicí faktorů vymezujících druh

a lokalizaci poranění. Je dobře známou skutečností, že k ztuhlosti může dojít i u kloubu úrazem přímo nepostiženého a že jindy dosáhneme uspokojivého rozsahu pohybu i tam, kde kloub-



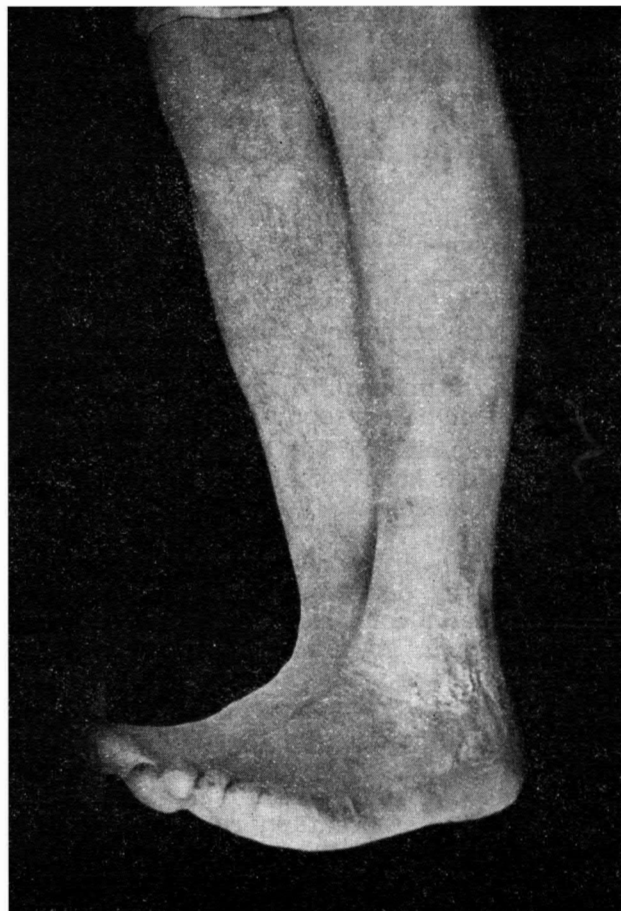
Obr. 1
Rtg. snímek levého bérce po úrazu

ní konce jsou značně rozrušeny. Z naší studie o vlivu transartikulární fixace vyplývá, že ani poranění kloubní chrupavky nemusí vést k zřetelným funkčním škodám. Je tedy otázka hojení kloubních struktur z hlediska funkčních výsledků velmi složitá, a je proto třeba snažit se o zajištění anatomicky co nejpríznivějších poměrů pro poraněný kloub při jeho ošetřování. Pak je možno očekávat, že při vhodném léčebném postupu bude funkční výsledek příznivý. V této souvislosti si dovoluujeme demonstrovat případ devastujícího poranění bérce a hlezenného kloubu spojeného s defektem distální třetiny fibuly včetně zevního kotníku. Úrazový defekt zevního kotníku je pak středem zájmu našeho sdělení. Poranění je jistě nikoli typické a běžné, rovněž naše řešení a jeho výsledky nejsou bez zajímavosti.

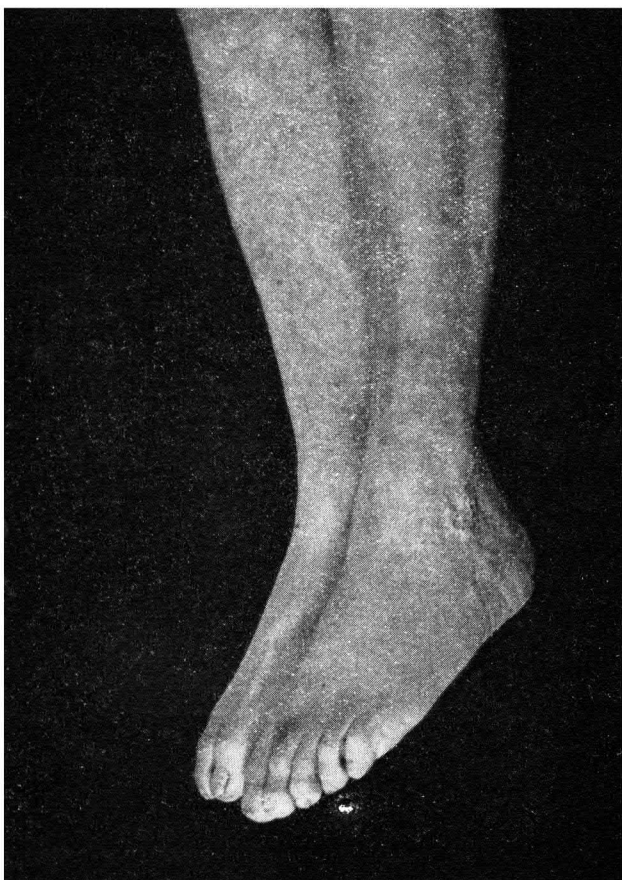
58letý nemocný J. K., č. chorobopisu 1972/58, snažil se 4. 6. 1958 vyskočit z padajícího výtahu a byla mu přitom zdviží zachycena levá dolní končetina tak, že byla stlačena mezi výtah a stěnu šachty. Po vyproštění byl zraněný převezen do našeho ústavu. Při přijetí je celkový stav uspokojivý, krevní tlak 140/80, puls 76/min. Je vidět zřetelnou deformaci distální třetiny levého bérce, na němž asi ze 20 cm dlouhé rány ční 15 cm dlouhý kostní fragment tibie. Kůže na bérce je v rozsahu $\frac{1}{2}$ obvodu odchlípena, znač-

ně zhmožděná, rovněž tak na hřbetu nohy. V krajině zevního kotníku je defekt kůže velikosti dlaně. Hlezenný kloub je ze široka otevřen, zevní kotník a distální část fibuly chybí; je vidět obnažené kloubní konce tibie a talus. Vazivový aparát upínající se k zevnímu kotníku chybí. Svalstvo skupiny fibulární a extenzorů nohy je značně zhmožděné, prokrvácené, rozvlákněné, místy roztrhané v cáry. Na rtg. snímku (obr. 1) je vidět šikmou zlomeninu diafýzy tibie na hranici střední a distální třetiny s drobným intermediárním fragmentem. Dislokace zevně a dopředu, ohnutí dovnitř, zkrácení o $1\frac{1}{2}$ cm. Zlomení fibuly ve stejné výši s dislokací dovnitř a dopředu. Defekt distální epifýzy a metafýzy fibuly se zevním kotníkem. Uvažováno o amputaci, a to pro rozsah poranění měkkých tkání. Vzhledem k tomu, že je zachována arteria tibialis posterior, rozhodnuto pokusit se o zachování končetiny.

Po běžné medikaci při přijetí přikročeno k operaci. V éter-kyslíkové narkóze excidovány rány. Rozsáhlý odchlípený kožní lalok na bérce a hřbetu nohy upraven jako dermoepidermální kryt. Po odstranění života neschopných tkání provedena osteosyntéza tibie šroubem. Jeden



Obr. 2
Rozsah extenze v obou hlezenných kloubech dva roky po úrazu



Obr. 3
Rozsah plantární flexe při kontrole po dvou letech



Obr. 4
Rtg. snímek levého bérce (kontrola po dvou letech)

z fragmentů fibuly sesunut i se stopkou měkkých tkání směrem distálním, opřen o fibulární plochu distálního konce tibie tak, že je uložen v místě po defektu zevního kotníku. Provedena rekonstrukce zachované části vazivového aparátu a pouzdra hlezenného kloubu. Sutura měkkých tkání. Přiložena široká sádrová dlahá, ordinován penicilin a streptomycin celkově.

V pooperačním průběhu bylo nutno sekundárně krýt defekt kožní, vzniklý nekrózou kůže na laterální straně nohy. Defekt dosahoval rozměrů dětské dlaně. Zraněný propuštěn po necelých dvou měsících do domácího ošetření. Znehybnění sádrovým obvazem, vyměňovaným v 8týdenních intervalech, jsme udržovali celkem po dobu 6 měsíců. Po této době zahájena intenzivní rehabilitace s nácvikem chůze a zatěžováním končetiny.

Při kontrole po dvou letech zjišťujeme, že nemocný vážící nad 100 kg chodí bez potíží a plně přitom zatěžuje končetinu. Rozsah pohybu v hlezenném kloubu se prakticky rovná pohybu druhé, neporaněné končetiny, jak to ukazuje připojený obrázek 2 a 3. Na kontrolním rentgenogramu je vidět zhojenou zlomeninu kosti holenní a defekt distální části fibuly (obr. 4). V místě zevního kotníku se znázorňuje ohraničený kostěný útvar, jenž nejví kostěný srůst s tibií (obr. 5). Nejsou přítomny známky těžší artrózy.

Rozprava

V našem případě provedli jsme u devastujícího poranění dolní končetiny s defektem distální části fibuly včetně zevního kotníku náhradu kotníku sesunutým fragmentem fibuly, jenž nebyl zcela oddělen od souvislosti s měkkými tkáněmi. Při hodnocení celého léčebného postupu a výsledku je třeba konstatovat, že funkční stav



Obr. 5
Detail předchozího snímku. Dobře je vidět utváření transplantátu nahrazujícího zevní kotník

je po dvou letech velmi příznivý, uvážíme-li druh a rozsah poranění. Klademe si otázku, zda a do jaké míry přispěla k tomuto výsledku náhrada zevního kotníku. Při anatomických studiích na preparátech jsme zjistili značně porušenou stabilitu nohy v hlezenném kloubu po odstranění zevního kotníku. Domníváme se, že hlavní význam a tedy i opodstatnění našeho výkonu je v tom, že jsme tímto postupem zajistili vhodnou oporu pro trochleu talu ve fibulární části. Přispěli jsme tak k zábraně vývinu subluxace nohy zevně. Funkční výsledek ukazuje, že tato náhrada byla vyřešena vhodně. Stabilita hlezenného kloubu by teoreticky byla snad ještě lepší, kdyby bylo došlo ke kostěnému srůstu novotvořeného kotníku s tibií. Na druhé straně je třeba si uvědomit, že i u anatomicky neporušených poměrů není zevní kotník spojen s tibií jinak než vazivově.

V našem sdělení jsme chtěli upozornit na možnost primárně nahradit defekt zevního kotníku. V písemnictví jsme se nesetkali s obdobným sdělením, i když známe údaje o náhradě zevního kotníku odstraněného pro nádor. Domníváme se, že funkční výsledek je příznivější, než kdybychom kotník nebyli nahrazovali a byli — ať už primárně nebo sekundárně — provedli artrodézu hlezenného kloubu. Tato skutečnost potvrzuje správnost našeho postupu a ukazuje, že často je možno se pokusit o obnovení funkce i u poranění spojených se značným rozrušením anatomických struktur kloubu a jeho okolí. Výsledky — alespoň v některých případech — jsou tu dostatečným zdůvodněním složitějšího a někdy snad i delšího léčebného postupu.

Souhrn

U devastujícího poranění dolní končetiny nahradili jsme při primárním ošetření defekt zev-

ního kotníku sesunutým fragmentem diafýzy fibuly na stopce měkkých tkání. Došlo ke zhojení, nevytvořila se synostóza s tibií. Funkční výsledek po dvou letech je velmi příznivý.

Резюме

У больного, перенесшего тяжелую травму нижней конечности, был замещен при оказании первой врачебной помощи дефект наружного мыщелка при помощи смещенного книзу фрагмента диафиза малой берцовой кости на ножке из мягких тканей. Наступило заживление, синостоза с большой берцовой костью не образовалась. Результаты лечения, по прошествии двух лет, в функциональном отношении весьма удовлетворительны.

Summary

In a case of devastating injury of the lower limb the smashed outer ankle was replaced by the fragment of the fibular diaphysis which was pulled down with the help of a flap of soft tissue. Healing was brought about, no synostosis with the tibia developed. The functional result after two years is very favourable.

Písemnictví

1. Barnett C. H.: J. Bone Joint 38 B, 567—575, 1956.
2. Handzo P., Kluvánek V.: Lék. obzor 7, 1, 35—43, 1958.
3. Klabusay L., Trnavský K.: Brat. lek. listy 35, 95—101, 1955.
4. Krejčí V., Šalanský I.: Acta chir. ortop. 26, 266, 1959.
5. Kroupa J.: Lék. listy 9, 420—424, 1954.
6. Kulendík V.: Lék. listy 9, 61—64, 1954.
7. Novák V.: Rozhledy chir. 20, 295—309, 1941.
8. Popilka V.: Rozhledy chir. 20, 313—317, 1941.
9. Ruckens J.: Brunn's Beitr. Chir. 200, 1, 50—55, 1960.
10. Šalanský I., Krejčí V.: Acta chir. ortop. 26, 4, 261, 1959.
11. Wondrák E.: Prakt. lék. 38, 11, 452—455, 1958.