

616—089.223:615.472.2

POUŽITÍ KIRSCHNEROVA DRÁTU JAKO SVORNÍKU

Pplk. MUDr. Jaroslav JECH,
chirurgické odd. vojenské nemocnice v Jaroměři

K 60. narozeninám prof. generálmajora MUDr. Zd. Kunc e, DrSc.

Původně se používalo Kirschnerových drátů jen jako součásti extenze za skelet. Později byly využity i k osteosyntéze kostí. Nejdříve jako nitrodřeňová osteosyntéza u tenkých kostí (metakarpy, klavikula, radius a ulna apod.), později i k osteosyntéze silnějších kostí provrtáním úlomků v několika směrech (tibie) nebo vytvořením jakési kostry z drátů (patní kost, krček femoru). Vždy se však používá rovných drátů. Využití zahnutých Kirschnerových drátů k fixaci

tříštivé zlomeniny distální epifýzy humeru popisuje A. V. Kaplan (3). Zprávu o použití Kirschnerova drátu jako náhrady svorníku jsme v literatuře nenašli, proto si dovoluujeme sdělit naše zkušenosti.

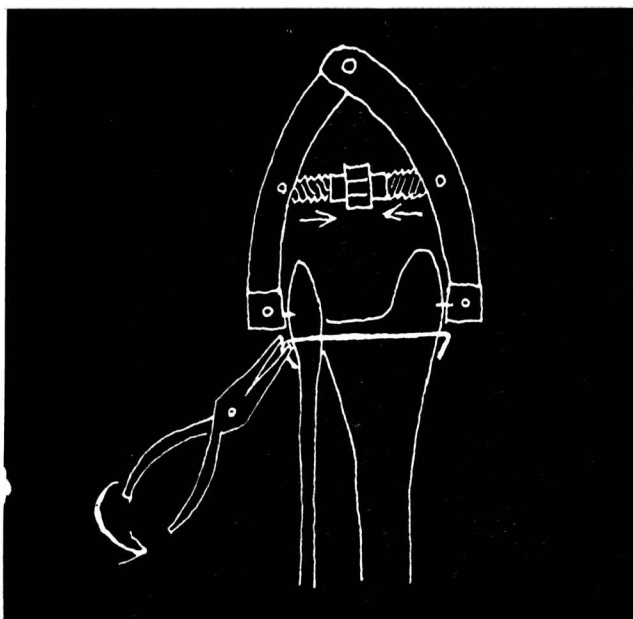
Používáme Kirschnerova drátu jako svorníku hlavně při léčení traumatické diastázy tibiofibulární, ale i při rozlomení kondylů tibie nebo femuru. Nekrvavá léčba diastázy tibiofibulární při úrazech hlezenného kloubu bývá většinou neúspěšná. Metodou volby pro léčbu traumatické tibiofibulární diastázy je dnes operativní stažení svorníkem (2).

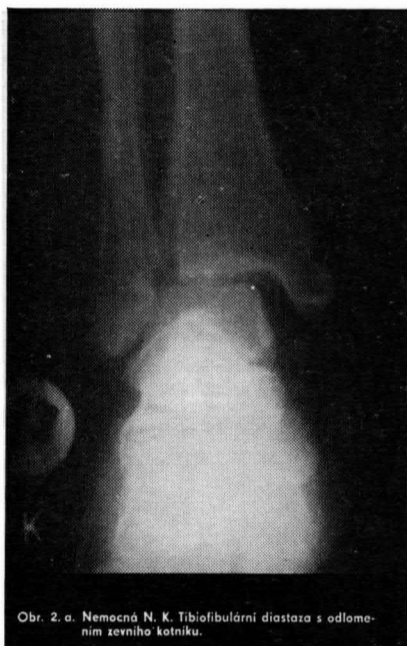
Poněvadž jsme dlouhou dobu neměli svorníky vhodné délky, hledali jsme metodu, která by mohla tento nedostatek nahradit. Vyřešili jsme to nahrazením svorníku Kirschnerovým drátem a problém přiblížení obou kostí byl vyřešen využitím svíracího tlaku extenční podkovy menší velikosti.

Náš postup při léčbě diastázy tibiofibulární je tento:

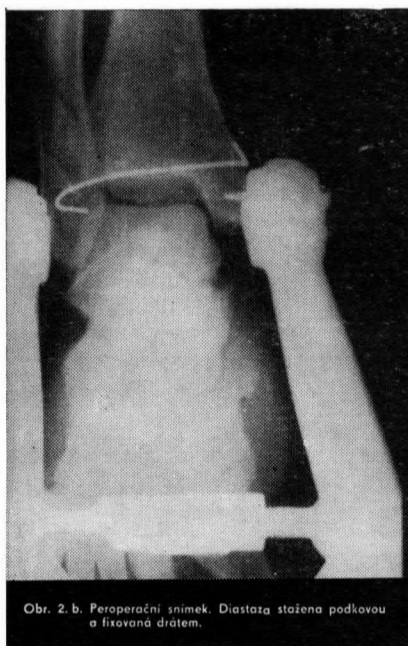
Obvyklým způsobem zavedeme z laterální strany Kirschnerův drát tibí a fibulou asi 1 cm nad šterbinou kloubní. Z krátkých kožních řezů podél obou konců drátu obnažíme oba kotníky. Pak přiložíme extenční podkovu těsně pod vývody drátu a stažením šroubu přiblížíme obě čelisti podkovy tak, aby se jejich tlakem obě kosti dostaly do anatomického postavení. Správné postavení je možno kontrolovat rentgenologicky. Aby konce podkovy neklouzaly po kosti, je do každé čelisti vložen kousek drátu, který asi o 2 mm přechází okraj čelisti. Tyto bod-

Obr. 1

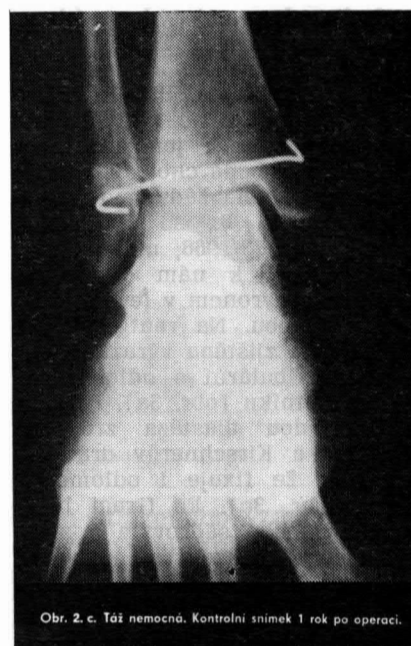




Obr. 2. a. Nemocná N. K. Tibiofibulární diastaza s odlomením zevního kotníku.



Obr. 2. b. Peroperační snímek. Diastaza stažena podkovou a fixovaná drátem.



Obr. 2. c. Táž nemocná. Kontrolní snímek 1 rok po operaci.

ce pak dokonale drží polohu podkovy a brání jejímu sklouznutí. Jeden konec Kirschnerova drátu pak ohneme kolínkovitě a zatažením za druhý konec přiblížíme ohnutí až ke kortikalis kosti. Volný konec ve vzdálenosti 1 cm od kosti odskřípneme a klíšťkami opět kolínkovitě ohneme.

Ohýbání drátu klíšťkami působí jako páka a vtahuje druhou stranu drátu ještě blíže ke kortikalis (obr. 1). Pokud je ohnutí přece jen volnější, je možno dokonalé fixace dosáhnout zatlučením ohnutého konce do kortikalis, přičemž asistent tlakem širokého kladívka na druhé straně brání vysunutí drátu. Podkovu pak odstraníme a kožní rány uzavřeme. K fixaci je třeba použít drátů asi 1–1,3 mm silných. Silnější jsou příliš tuhé a špatně se modelují. Zákrok ukončujeme sádrovým obvazem.

Fixace takto provedená je dostatečně pevná, může se ponechat trvale na místě, neboť nedráždí, hladce přiléhá ke kosti a nedělá otlaky kůže. Této metody jsme použili 5krát a jen jednou byla neúspěšná u nemocného, kde šlo o starší úraz. Nemocný měl již vyvinutou osteoporózu skeletu hlezenného kloubu a drát kortikalis prořezával.

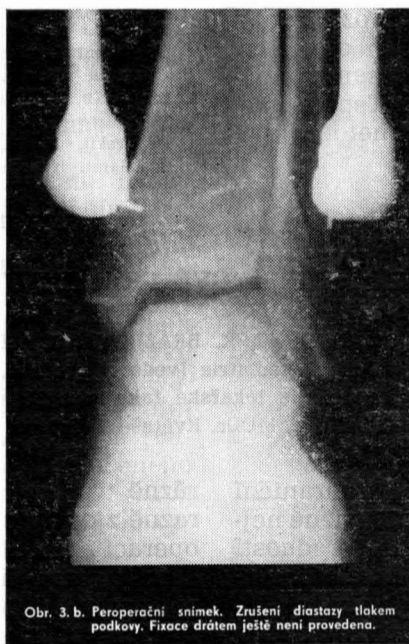
V ostatních případech, kdy šlo o čerstvé úrazy, jsme podobnou komplikaci neměli.

Uvedený způsob léčení nejlépe vystihuje demonstrace dvou následujících typických případů.

Nemocná N. K., 55 let, číslo chorobopisu 919/1965, uklouzla na mokré půdě a utrpěla zranění pravého hlezenného kloubu. Rentgenový snímek ukázal subluxaci talu s diastázou tibiofibulární a zlomeninu zevního kotníku bez větší dislokace (obr. 2a). Bylo operováno popsanou metodou (obr. 2b) a hlezenný



Obr. 3. a. Nemocný V. B. Výrazná tibiofibulární diastaza. Odlomení kotníku je viditelné jen na bočním snímku.



Obr. 3. b. Peroperační snímek. Zrušení diastazy tlakem podkovy. Fixace drátem ještě není provedena.



Obr. 3. c. Peroperační snímek. Stav po fixaci drátem, odlomený kotník fixován delším ohnutím drátu. Podkova odstraněna.

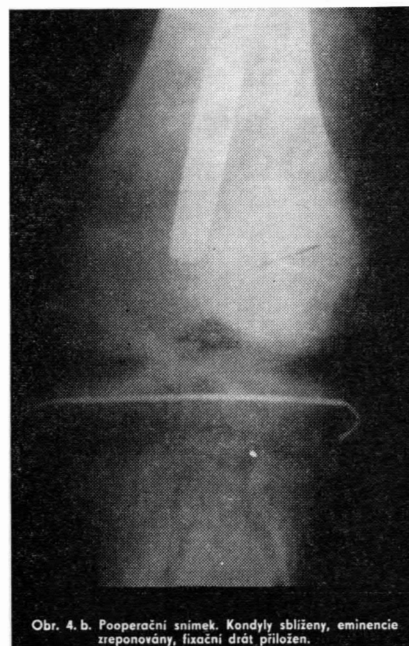
kloub fixován na 4 týdny sádrovým obvazem a další 2 týdny zinkoklihovým obvazem. Potom prováděna rehabilitace. Při kontrole za rok (obr. 2c) je pohyblivost hlezenného kloubu jen nepatrně omezena, nemocná chodí bez kulhání. Drát nedělá žádné potíže.

Nemocný V. B., 20 let, číslo chorobopisu 173/1966, uklouzl při rvačce a byl k nám dopraven s otokem a výronem v levém hlezenném kloubu. Na rentgenovém snímku byla zjištěna výrazná diastáza tibiofibulární s odlomením zevního kotníku (obr. 3a). Popsanou metodou diastáza zrušena (obr. 3b) a Kirschnerův drát ohnut tak, že fixuje i odlomený kotník (obr. 3c). Po fixaci hlezenného kloubu sádrovým a zinkoklihovým obvazem po dobu 6 týdnů rehabilitace kloubu po dalších 6 týdnů. Po 3 měsících zůstává lehké omezení pohyblivosti, další kontrola neprováděna, nemocný odešel z našeho spádu.

Stejně dobře lze této metody využít při rozlomení kondylů tibie a femoru. Postup je stejný jako při léčení tibiofibulární diastázy.

Nemocný V. J., 19 let, číslo chorobopisu 717/1967. Při havárii na motocyklu kromě jiných zranění utrpěl trojnásobnou zlomeninu pravé dolní končetiny. RTG snímek ukázal tříštivou zlomeninu pravé stehenní kosti, bércevé kosti a rozlomení kondylů bércevé kosti (obr. 4a). Při operaci stehenní kost fixována nitrodřeňovým Küntscherovým hřebem, kondyly tibie sblíženy a fixovány ohnutým Kirschnerovým drátem a úlomky bércevé kosti fixovány drátěnými kličkami (obr. 4b). Sádrová fixace 3 měsíce, potom rehabilitace. Za půl roku po úrazu nemocný chodí o holi, kolenní kloub ohýbá do 90 stupňů.

Dobře se osvědčuje tato metoda i u tříštivých suprakondylických zlomenin femoru, které se obtížně fixují a jsou často provázeny rozlomením kondylů. Při takovýchto zlomeninách obnažíme místo lomu ze zevní strany. Pak popsáním způsobem zfixujeme kondyly femoru. Teprve pak zreponujeme úlomky a fixujeme metodou popsanou Frajtem [1]:



Z obou kondylů zavedeme proximálně 2 Küntscherovy hřeby asi 15–20 cm dlouhé. Hřeby se uvnitř diafýzy vidlicovitě překříží, opřou se o protilehlé stěny, a tím dostatečně zlomeninu fixují.

Souhrn

Popsána metoda náhrady svorníku Kirschnerovým drátem při operativním léčení diastázy tibiofibulární a u rozlomení kondylů tibie a femoru. Výhodou je, že Kirschnerovy dráty jsou k dispozici na každém chirurgickém pracovišti a mohou se trvale ponechat v kosti. Metoda je vhodná pro všechny čerstvé úrazy.

Literatura

1. Frajt, M.: Neobvyklé použití Küntscherových hřebů a svorníku při léčení kominutivních fraktur v oblasti kolena. Acta chir. ortop. et traumat. Čecho. XXX, 1963, 4: 342–45.
2. Frejka, B.: Základy ortopedické chirurgie. Praha, SZdN 1964. 728 s.
3. Višněvskij, A. A., Levit, V. S.: Častnaja chirurgija. Moskva, Gosudarst. izdatelstvo medicinskoj literatury 1963, sv. 3, §. 209.