

## ثبتوت داخلی شکستگی بر جستگیهای گردن استخوان ران (تروکاتنریک) با میخ منحنی

مجله نظام پزشکی

سال هفتم ، شماره ۱ ، صفحه ۶۵ ، ۱۳۵۸

\* دکتر مختار وطن خواه

استخوان ران برای داخل کردن میخ تا قسمت تروکاتنریک و سر استخوان ران خبلی طولانی است و بدین سبب جا دادن نوک میخ در مرکز سر استخوان ران اغلب خبلی دشوار است. علت معروف نشدن روش Herzer و Lezius این بود که تکنیک تعیین کردن سوراخ استخوان برای داخل کردن میخ مشکل بود. استفاده از پرتوشناسی در اطاق عمل Siremobil (شکل ۳ و ۴)، این روش را به آسانترین و کوتاه‌ترین عمل برای شکستگی‌های قسمت تروکاتنریک تبدیل کرد. تنها در این بیمارستان تا حال پیش از ۷۰۰ بیمار با این روش بسته که یک ثبوت داخلی است عمل جراحی شده‌اند.

روش کار:

برای انجام این عمل میخ‌های منحنی مختلف به طول‌های ۱۶۰، ۱۷۰، ۱۸۰، ۱۹۰، ۲۰۰، ۲۱۰، ۲۲۰ و ۲۳۰ میلی‌متر و بقطرهای ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ میلی‌متر، یک دستگیر میخ، دستگاه برش Albee، اسیاب خم کننده میخ، قلم درز، آچار پیچ گوشتی، یک چکش (شکل ۲) و یک میز کشش Maquet (شکل ۳) و دستگاه پرتو-شناسی متحرک لازم است.

تحت بی‌حسی عمومی، روی میز کشش پاهای بیمار گشاد، کشیده و طرف شکسته به داخل گردانده می‌شود تا تحت کنترل پرتوبینی، جا افتادن کامل شکستگی انجام گیرد که برای موقیت این روش مهم است (شکل ۳).

در مرحله اول میخ مناسب را، معمولاً بطول ۱۸۰ میلی‌متر و بقطر ۱۰ میلی‌متر، طوری روی قسمت بالائی ساق پا گذاشته می‌شود که

شکستگی‌های تروکاتنریک ۱۸/۵ درصد تمام شکستگی‌هارا تشکیل میدهند و مخصوص بیماران مسن (سن متوسط ۷۴/۵ سال) می‌باشند. تا سی سال قبل، عمل جراحی این شکستگی‌ها معمول نبود و میزان مرگ و میر بی عمل به بیش از ۴۰ درصد میرسید. بعدها مقالات پیشتری درباره روش‌های مختلف جراحی منتشر شد. ولی اغابر آنها بعلت طولانی بودن و وسعت عمل برای این بیماران مسن زیاد قابل استفاده نبود و بیماران امکان راه رفتن را بلا فاسله بعداز عمل نداشتند که این برای جلوگیری از ذات الایمه و امبولیسم بی‌نهایت مهم است.

تاریخچه:

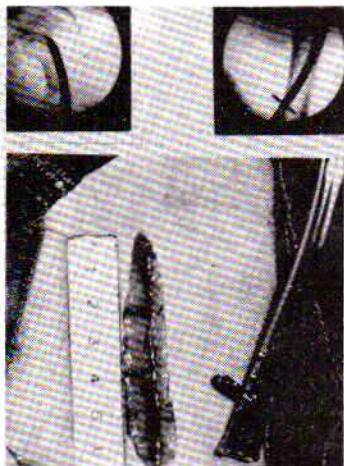
در سال ۱۹۴۸ Lezius (۲) و Herzer (۴) میخ منحنی را برای ثبوت شکستگی‌های قسمت تروکاتنریک (شکل ۱) در بخش جراحی بیمارستان شهر Luebeck آلمان ساختند. در سال ۱۹۷۵ Remé (۵) با ایجاد یک پیچ در انتهای میخ، از بیرون رفتن آن جلوگیری کرد. Kuentzsch (۳) در سال ۱۹۶۶ با استفاده از این بیومکانیک، میخ تروکاتنر را درست کرد.

Ender - Simon - Weidner (۱) در سال ۱۹۷۴ بجای یک میخ تروکاتنر، ۳ تا ۴ میخ نازک و الاستیک استعمال کردند. با وجود اینکه این میخ‌ها از لحاظ ثبوت داخلی با میخ منحنی شباهت دارند ولی مهم‌ترین مشخصات آنها که عبارت از کوتاهی مدت عمل و امکان راه رفتن بیمار در روز اول بعد از عمل است بی‌اینکه بیمار از فشار روی پای طرف شکسته خودداری نماید. علاوه بر این در این روش‌ها فاصله سوراخ استخوان در قسمت کوندیل داخلی

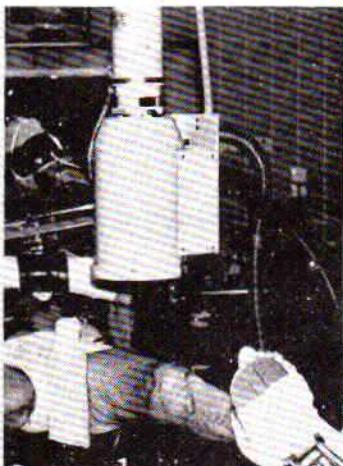
\* آلمان غربی - دانشکده پزشکی لویک.

میخ وسط برش را در قسمت جلوساق به طول ۵ تا ۸ سانتیمتر نشان میدهد و سوراخ وسطی میخ برای پیچ محل ورود میخ را روی کورتکس طرف داخلی معین میکند.

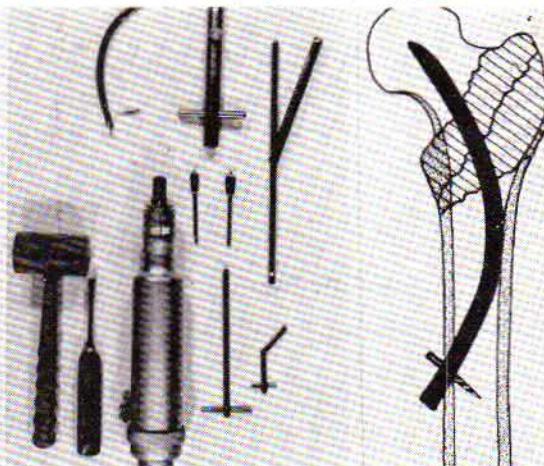
تحت کنترل پرتویینی نوک میخ در مرکز سر استخوان ران قرار گرفته و بدنه آن به قسمت داخلی کورتکس طرف خارجی تکیه کند که در تلویزیون دیده میشود (شکل ۴). در اینصورت انتهای



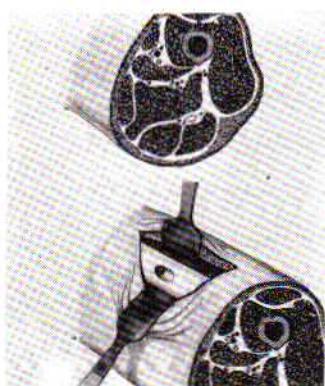
شکل شماره ۴- مشخص کردن محل برش در قسمت جلو ساق ران فمور



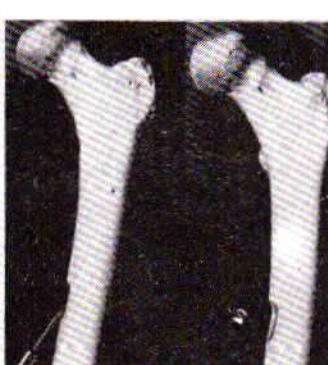
شکل شماره ۳- جا انداختن شکستگی در قسمت جلو ساق ران فمور



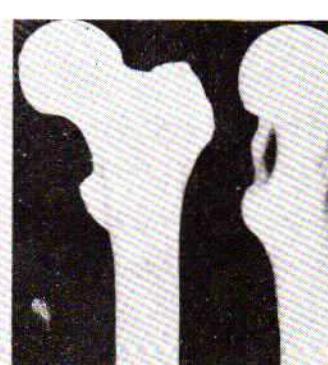
شکل شماره ۱- میخ منحنی برای فیکساژیون داخلی با میخ منحنی متند فیکساژیون داخلی با میخ منحنی شکستگی های تروکاتریک



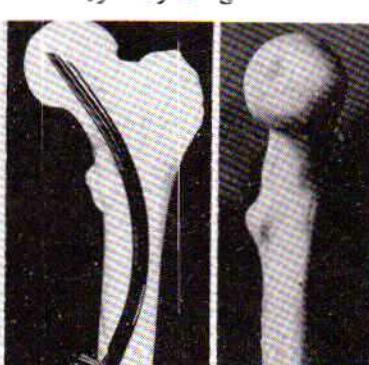
شکل شماره ۶- محل برش رادر جلو ساق و محل سوراخ استخوانی را در قسمت داخلی فمور نشان میدهد



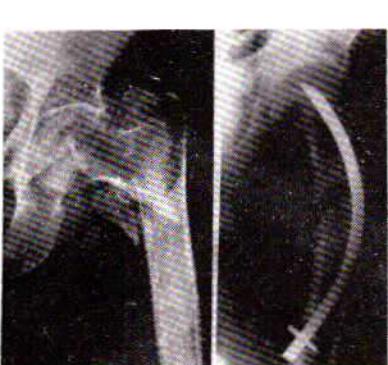
شکل شماره ۷- با سیل ۱۳ میلی متری کافال مناسب میخ ایجاد می شود



شکل شماره ۸- با سیل ۱۰ میلی متری کورتکس داخلی با سیل ۱۳ میلی متری



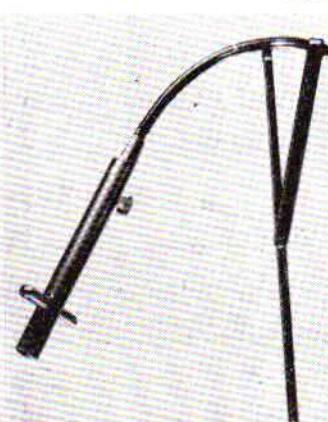
شکل شماره ۹- سوراخ میخ روی کورتکس داخلی با قلم درز تحت کنترل رادیویزی



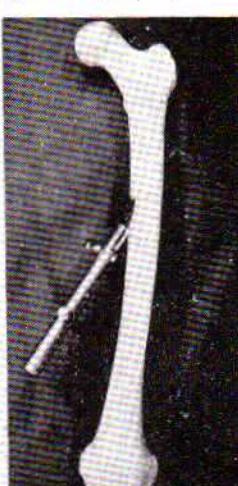
شکل شماره ۱۰- بیمار ۴۸ ساله با شکستگی تروکاتریک قبل از و بعد از عمل.



شکل شماره ۱۱- انتهای میخ با پیچ ثابت شده است.



شکل شماره ۱۲- با دستگاه خم کننده میتوان فورم میخ منحنی را تغییرداد



شکل شماره ۱۳- میخ منحنی در دستگیر در حال داخل کردن.

و یا شکل آنرا تغییر داد (شکل ۱۰). بعداز بر طرف کردن دستگیر ، انتهای میخ با پیچ مخصوص ثابت می شود (شکل ۱۱). بستن زخم در دو لایه با بخیه منقطع انجام میگیرد (۷ و ۸).

بعداز تمام شدن عمل ، پرتو نگاری تمام رخ و نیم رخ لازم است. شکل ۱۲ حالت قبل و بعداز عمل بیمار ۸۰ ساله را باشکستگی بر جستگی گردن استخوان ران نشان میدهد. عموماً بیماران میتوانند با هر دوپا در هفته اول تادوم با ۲ چوب زیس بغل و در هفته دوم تا سوم با یک ویا بی عصا راه بروند. البته موقع راه رفتن باید به بیماران کمک کرد ، به خودداری از فشار روی پای طرف شکسته احتیاج نیست.

Remé (۵) در سال ۱۹۷۵ نتایج عمل جراحی شکستگی های تروکاتریک را با میخ منحنی منتشر کرد . در ۹۳ درصد نتیجه خوب تا خیلی خوب بود . عفوونت استخوان و یا شکستن میخ تا حال دیده نشده است.

روش Herzer و Lezius برای ثابت کردن شکستگی تروکاتریک شایسته تر و آسان تر از روش های بسته دیگر ثبوت داخلی میباشد.

بعداز سوا کردن ماهیچه های پهن میانی و راست رانی با قلم درز ، جای سوراخ استخوان را برای داخل کردن میخ ، تحت کنترل پر توپینی روی کورتکس طرف داخلی دقیقاً مشخص می کنیم (شکل ۵) و با میل برش ۱۰ میلی متری یک سوراخ قائم در کورتکس داخلی بوجود آورده (شکل ۶) ، بامیل ۱۲ میلی متری طوری باید گشاد کرد که در مجرای ایجاد شده بتوان میخ را بر احتی تا قسمت تروکاتریک داخل کرد . در این حال دستگاه برش با استخوان ران در سطح افقی زاویه ۲۰ درجه و در سطح قائم زاویه ۱۰ درجه تشکیل میدهد (شکل ۷) . محل و شکل این مجرأ برای موقیت عمل بسیار مهم است (شکل ۸) .

سپس باید میخ منحنی را که طول آن قبل انتخاب شده و شکل آن مناسب با شکل استخوان است و یا تصویب شده و در دستگیر ثابت است ، تا دو سوم طول بر احتی داخل استخوان بشود و یک سوم آخر را باید با ضربه های ملاجم چکش طوری وارد کرد که نوک میخ در مرکز سر استخوان ران جا بگیرد و تنه منحنی آن به کورتکس طرف خارجی تکیه کند (شکل ۹) . در صورتیکه میخ کوتاه ویا دراز باشد میتوان آنرا با آسانی بیرون کشید و عوض کرد

#### REFERENCES:

- 1- Ender, H. G.: Fixierung trochanterer Frakturen mit elastischen Kondylennageln. Chir. Praxis 18; 81-89, 1974.
- 2- Herzer, H.: Vortrag auf der 103. Tagung der Vereinigung Niederrheinisch - Westfälischer Chirurgen, Düsseldorf, 4: 3 - 4, 1950..
- 3- Küetscher, G.: Zur operativen Behandlung der pertrochanteren Fraktur. Zbl. Chir. 91: 281 - 285, 1966.
- 4- Lezius, A.: Intramedullary nailing of introchanteric and subtrochanteric fractures with curved nail. J. int. Coll. Surg. 13: 569 - 572, 1950.
- 5- Remé, H.: Die Lezius - Nagelung bei pertrochanteren Frakturen. Mschr. Unfallheilk. 78: 379 - 384, 1975.
- 6- Vatankhah, M.: Technik der Lezius - Herzer - Nagelung. Wissenschaftl. Ausstellung auf der 94. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, München, 27: 30- 4, 1977.
- 7- Vatankhah, M.: Operationstechnik der Rundnagelung nach Lezius - Herzer. Wissenschaftl. Ausstellung auf der 119. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen, Lübeck, 2: 4 - 6, 1977.