

Klinika Traumatologii. Instytut Chirurgii. Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: doc. dr hab. n. med. Tadeusz Jastrzębski

Tadeusz JASTRZĘBSKI, Krzysztof MICHAŁOWSKI,
Jan PODLEWSKI

Leczenie zakażonych złamań kości za pomocą zewnętrznej stabilizacji odłamów

Лечение инфекционных переломов кости при помощи наружной стабилизации осколков

The Treatment of Infected Fractures with an External Fixation

Metoda leczenia złamań za pomocą zewnętrznej stabilizacji odłamów jest znana od dawna. Zapoczątkowali ją tacy autorzy, jak Cardivilla, Lambotte, Stader, Hoffmann. Lambotte na przykład już w r. 1908 zaproponował model oryginalnego stabilizatora zewnętrznego do leczenia niektórych typów złamań. Do dalszego rozwoju tej metody przyczynili się w latach pięćdziesiątych Charnley i Müller, stosując stabilizatory zewnętrzne po resekcjach stawów. Wagner natomiast w r. 1972 użył stabilizatora zewnętrznego w operacjach wydłużających kończynę.

W ostatnim okresie metoda ta zyskała jeszcze większe znaczenie dzięki podjęciu produkcji aparatów stabilizujących przez szereg firm i ich łatwej dostępności. Obecnie stosuje się już wiele typów tych aparatów. Ze względów konstrukcyjnych można je podzielić na klamrowe i ramowe. W stabilizatorach klamrowych głównym elementem jest 1 szyna nośna, natomiast ramowe mają 2 szyny rozmieszczone po obu stronach kończyny. Stabilizatory ramowe mogą być ponadto wielowymiarowe.

Najłatwiej dostępne na naszym rynku były dotychczas stabilizatory typu Gudszauri. Od pewnego czasu produkuje się już polskie stabilizatory w Zakładach Obrabiarek „Rafamet” w Kuźni Raciborskiej i w Mikrohucie Katowice. Rozprowadzane są komplety stabilizatorów do unieruchamiania złamań kości goleni, uda i miednicy, a także poszczególnych kości kończyny górnej. Nową odmianą stabilizacji zewnętrznej jest zastosowane przez Japończyków łączenie wprowadzonych do odłamów śrub za pomocą żywicy akrylowej.

Istotną wartość metody stabilizacji zewnętrznej złamań należy upatrywać w możliwości jednoczesnego zastosowanie unieruchomienia odła-

mów i zastosowania docisku bez wprowadzania ciał obcych w najbliższe otoczenie. Szczególnego znaczenia nabiera ta metoda w odniesieniu do złamań zakażonych, gdzie bezpośrednia osteosynteza jest przeciwwskazana, a nawet niemożliwa.

Druty, nieodzowny element w tej metodzie leczenia, wprowadza się sposobem ogólnie przyjętym, mianowicie za pomocą wiertarki. Umieszcza się je pod różnym kątem, co najmniej 2 druty w każdy odłamek i jak najdalej od miejsca złamania. Druty łączy się z aparatem i ześrubowuje. Odłamek nastawia się i ustala w poprawnym położeniu przy bezpośrednim wglądzie w ranie otwartej lub też w oparciu o zdjęcia rentgenowskie. Ewentualne drobne odchylenia w ustawieniu odłamów mogą być korygowane następowo.

Chorzy po ustabilizowaniu złamań w aparatach zewnętrznych chodzą, pozostaje też duża swoboda ruchów w stawach. Łatwy jest również dostęp do rany i możliwość zmiany opatrunków. Aparat utrzymuje się do pełnej konsolidacji zrostu, nawet kilkanaście tygodni. Usunięcie aparatu nie stanowi trudności, odcina się druty w bezpośrednim sąsiedztwie skóry, wyciąga gwoździe, a demontażu dokonuje się poza kończyną. Cały zabieg jest więc prosty i bezbolesny.

Największe zastosowanie znajdują te urządzenia w leczeniu zakażonych stawów rzekomych i otwartych złamań kości. Długie bowiem przetrzymywanie chorych w gipsie zaburza funkcję stawów, prowadząc do trwałych wyprostnych przykurczów. Tym sposobem leczylismy dotychczas 10 chorych. Byli to chorzy w młodym i średnim wieku — 17—48 lat. U wszystkich stwierdzaliśmy zakażone złamania z brakiem zrostu, leczone już w poprzednim okresie długi czas zachowawczo lub też operacyjnie. Było w tym 9 złamań goleni i 1 złamanie uda. W 9 przypadkach zastosowaliśmy stabilizator typu Guduszaury. U 1 chorego wykonaliśmy stabilizację zewnętrzną za pomocą szyn wykonanych z durakrylu, zamocowanych do śrub wkręconych w odłamek. Niektóre z tych przypadków przedstawiamy, chociaż w krótkim opisie, dla pełniejszego zobrazowania problemu.

1. Chory S. T. lat 46 hist. chor. 396/79. W dniu 8 III 1979 r. doznał spiralnego złamania kości prawej goleni. Leczony był w szpitalu rejonowym. Początkowo nastawiono złamanie za pomocą rękoczynów i założono gips udowo-goleniowy. W końcu miesiąca, a więc po 3 tygodniach, z powodu niedostatecznego ustawienia odłamów, przeprowadzono zabieg operacyjny. Odłamek zespolono śrubami. Po zabiegu rana ropiała i śruby usunięto wcześniej. Mimo to powstało zapalenie kości i wytworzył się staw rzekomy. W tym stanie podjęto leczenie w klinice (ryc. 1).

2. Chory W. M., lat 48, hist. chor. 567/82. W dniu 28 VII 1981 r. w następstwie bezpośredniego urazu doznał otwartego złamania kości lewej

goleni. Leczony był poza kliniką, operacyjnie. Odłamy zespolono 2 śrubami. Rana zagoiła się doraźnie, ale po 3 miesiącach nastąpiło ropienie, powstało rozległe owrzodzenie i troficzne zmiany skóry w otoczeniu. Došlo także do zakażenia kości z wydzieleniem martwiaka dużych rozmiarów (ryc. 2).

3. Chory P.S., lat 22, hist. chor. 502/81. W wypadku drogowym dnia 26 VII 1981 r. doznał otwartego złamania kości lewej голени. Leczony był w szpitalu rejonowym. Rana zropiała, powstało zapalenie kości i rozległy ubytek nad miejscem złamania. W takim stanie przybył do kliniki w końcu października, a więc po 2 miesiącach (ryc. 3).

4. Chory C. S., lat 27, hist. chor. 461/79. W lipcu 1979 r. operowany był w innym szpitalu z powodu złamania lewej kości udowej. Odłamy zespolono gwoździem śródszpikowym Kuntschera. Po zabiegu rozwinęła się infekcja i powstała ropiejąca przetoka. Ropienie było bardzo obfite i utrzymywało się bez przerwy. Do kliniki przybył dnia 7 XI 1979 r., po 4 miesiącach od operacji (ryc. 4).

U wszystkich tych chorych uzyskaliśmy zrost kostny, wygaśnięcie procesu zapalnego i wygojenie powłok. Oczywiście, jeżeli w momencie podjęcia leczenia istniały duże przykurcze i zeszywnienia stawowe, chory następnie musiał przechodzić długotrwały okres rehabilitacji, a nawet dodatkowe zabiegi wytwórcze. Osiągnięcie nawet niepełnych wyników w tych dość tragicznych przypadkach daje zespołowi leczącemu pełną satysfakcję. Metoda zewnętrznej stabilizacji złamania u takich chorych w pełni się sprawdza. Jest ona poza tym mało obciążająca, pozwala na samodzielne poruszanie i swobodę ruchów stawowych. Można więc ją polecać jako metodę priorytetową w leczeniu zakażonych złamań kości z brakiem zrostu.

PIŚMIENNICTWO

1. Hierholzer G. i wsp.: External Fixation. Arch. Ortop. Traumat. Surg. 92, 175, 1978.
2. Horster G. i wsp.: Die Fixateur-externe-Osteosynthese am Unterschenkel—theoretische Grundlagen und klinische Anwendung. Zbl. Chirurgie 106, 425, 1981.
3. Inoue S. i wsp.: External Skeletal Fixation Using Methyl Methacrylate Technique and Indication with Clinical Report., International Orthopedics 1, 64, 1977.
4. Stuhler Th. i wsp.: Fixateur externe. Chirurgie 50, 661, 1979.

Otrzymano 20 VI 1984 r.

РЕЗЮМЕ

В данной работе авторы представили 10 случаев переломов длинных костей осложненных инфекцией. В лечении был использован метод внешней фиксации. Во всех случаях получены хорошие результаты. По мнению авторов внешняя фиксация — это самый лучший метод лечения переломов осложненных инфекцией

SUMMARY

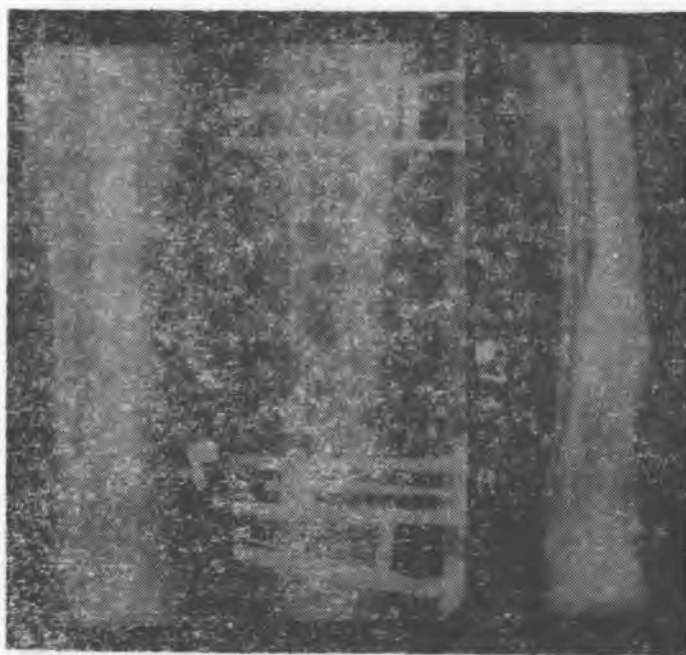
Ten cases of infected fractures have been presented, in which an external fixation method was used. In all the cases good results were attained. The authors are of the opinion that the external fixation is the method of choice in the treatment of infected fractures.



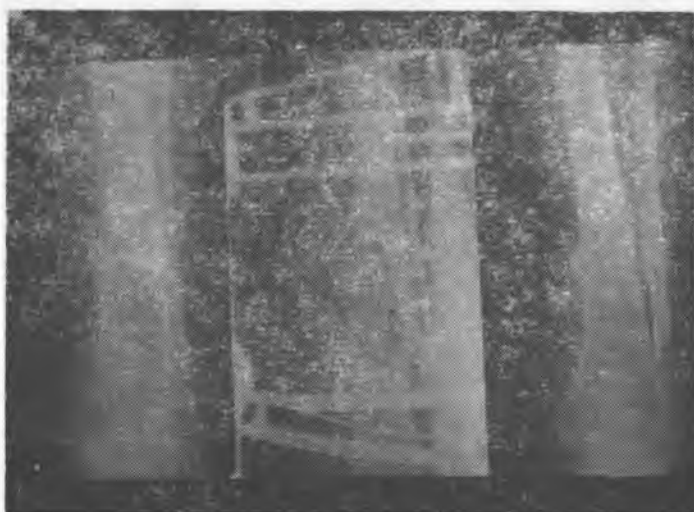
Ryc. 3



Ryc. 4



Ryc. 1



Ryc. 2