

Rozerwanie więzozrostu piszczelowo-strzałkowego (specjalizacja)

Uszkodzenia więzozrostu piszczelowo - strzałkowego obejmują zarówno skręcenia jak i rozerwania wywołujące wyraźną niestabilność. Mogą one dotyczyć samych tylko więzadeł i błony międzykostnej jak i towarzyszyć złamaniom kostek.

Silny więzozrost piszczelowo-strzałkowy zapewnia zbornosć widełek utworzonych przez kostki, w których znajduje się bloczek kości skokowej.

Na pojęcie więzozrostu piszczelowo - strzałkowego składają się następujące elementy:

- błona międzykostna
- więzadło piszczelowo - strzałkowe przednie
- więzadło międzykostne
- więzadło piszczelowo - strzałkowe tylne
- więzadło piszczelowo - strzałkowe poprzeczne

Wciąż istnieją pewne kontrowersje co do diagnostyki i leczenia obrażeń więzozrostu.

Najważniejsze z nich dotyczą oceny stabilności więzozrostu, czasu i rodzaju jego operacyjnego zespolenia oraz schematu postępowania pooperacyjnego.

Uszkodzenia więzozrostu spowodowane są zwykle działaniem **sił odwodzących** lub **rotujących zewnętrznie** kość skokową względem widełek stępu.

Mechanizm ten najczęściej ma miejsce w obrażeniach typu pronacyjno-rotacyjnego, pronacyjno-abdukcyjnego i niekiedy supinacyjno-rotacyjnego (złamania Weber C i niektóre Weber B).

W uszkodzeniach abdukcyjnych najpierw dochodzi do obrażeń kompleksu przyśrodkowego, a później elementy więzozrostu ulegają rozerwaniu lub oderwaniu wraz z fragmentem kostnym.

Rozległość uszkodzenia błony międzykostnej w kierunku bliższym oraz poziom złamania kości strzałkowej uzależnione są od wielkości działającej siły urazowej.

W obrażeniach z mechanizmu rotacji zewnętrznej rozerwaniu ulega przednia część więzozrostu.

Błona międzykostna i tylne więzadło piszczelowo-strzałkowe pozostają nieuszkodzone lub ulegają uszkodzeniu.

Stabilność stawu skokowego górnego uzależniona jest od stanu kompleksu przyśrodkowego (więzadło trójkątne i kostka przyśrodkowa), bocznego (więzadła i kostka boczna) i więzozrostu piszczelowo-strzałkowego. Zwykle dwa z nich muszą być uszkodzone aby pojawiły się cechy niestabilności.

Badania biomechaniczne Burnsa i wsp. wykazały, że charakter obciążeń przenoszonych przez staw skokowy górny nie ulega wyraźnym zmianom po izolowanym przecięciu więzozrostu.

Gdy jednak równocześnie uszkadzano więzozrost i więzadło trójkątne stwierdzano podwichnięcie bloczka kości skokowej, zwiększenie obciążeń jednostki powierzchni stawu skokowego oraz zmniejszenie kontaktu powierzchni obciążanych o 39%.

Badano też związek pomiędzy obrażeniami kompleksu przyśrodkowego a poziomem rozerwania więzozrostu. W przypadku gdy nie dochodziło do obrażeń kompleksu przyśrodkowego (tzn. gdy kostka przyśrodkowa lub warstwa głęboka więzadła trójkątnego pozostawały nie uszkodzone) stwierdzano jedynie niewielkie poszerzenie więzozrostu, niezależnie od rozległości jego uszkodzenia w kierunku bliższym.

Gdy obrażenia kompleksu przyśrodkowego połączone były z rozerwaniem więzozrostu sięgającym > 4.5 cm powyżej powierzchni stawu skokowego górnego, stwierdzano poszerzenie stawu piszczelowo-strzałkowego oraz zmiany charakterystyki przenoszonych przez staw obciążeń. Zaburzenia te nie pojawiały się w przypadkach gdy rozerwanie więzozrostu rozciągało się < 3 cm powyżej powierzchni stawu skokowego górnego.

W przeszłości rutynowo zalecano fiksację więzozrostu u chorych ze złamaniami kości strzałkowej zlokalizowanymi powyżej stawu skokowego górnego.

Z nowszych publikacji wynika, że wskazania do jego operacyjnej stabilizacji mogą być węższe niż to poprzednio zakładano. Rezultaty ostatnich badań biomechanicznych oraz oceniających odległe wyniki leczenia prowadzą do następujących wniosków:

1. Jeśli kompleks przyśrodkowy i boczny pozostają nieuszkodzone lub gdy można odtworzyć je anatomicznie i stabilnie zespolić, więzozrost zwykle pozostanie stabilny niezależnie od rozmiarów jego uszkodzenia.
2. Jeśli stwierdza się awulsyjne uszkodzenie więzozrostu, repozycja odłamanego fragmentu kostnego z jego fiksacją wewnętrzną lub bez przywraca zwykle stabilność więzozrostu, szczególnie gdy kompleks przyśrodkowy i boczny także zostają anatomicznie odtworzone.
3. Fiksacja wewnętrzna więzozrostu może okazać się niezbędna w przypadkach złamania kości strzałkowej zlokalizowanych 3 lub więcej cm powyżej powierzchni stawu połączonych z jednoczesnym uszkodzeniem kompleksu przyśrodkowego, którego nie można zespolić (nawet gdy strzałka została odtworzona i zespolona anatomicznie).
4. Fiksacja wewnętrzna więzozrostu może okazać się niezbędna w przypadkach złamania kości strzałkowej powyżej stawu, w których jej zespolenie nie jest brane pod uwagę z jednoczesnym uszkodzeniem kompleksu przyśrodkowego, którego nie można stabilnie zespolić.

Objawy kliniczne

- wstępnie niestabilność więzozrostu można podejrzewać na podstawie mechanizmu urazu oraz obrazu złamania kostek
- rękoczyn ściskania piszczeli i strzałki na wysokości 1/2 goleni wywołuje ból w okolicy więzozrostu
- tkliwość okolicy więzozrostu
- ból przy próbach przesuwania kostki bocznej w kierunku przód-tył
- ból przy próbach biernej rotacji zewnętrznej stopy po ustaleniu bliższego odcinka goleni
- ból w fazie odbicia stopy
- ograniczenie czynnego zgięcia grzbietowego stopy
- obrzęk przedniej powierzchni więzozrostu

Badanie rtg

- zdjęcia w projekcji AP, AP w rotacji wewnętrznej 25° i boczne
- zwiększenie kąta skokowo - goleniowego pomiędzy linią łączącą szczyty kostek a górną powierzchnią kości skokowej na zdjęciu AP (norma 8-15°)
- poszerzenie szpary stawowej pomiędzy kostką przyśrodkową a bloczkiem kości skokowej > 4 mm na zdjęciu AP lub na zdjęciach w pozycji wymuszonej rotacji zewnętrznej
- szerokość nakładania się cienia kości piszczelowej i strzałkowej < 10 mm na zdjęciu AP, mierzona 1 cm powyżej powierzchni stawowej piszczeli
- szerokość odstępu między piszczelą a strzałką > 5 mm na zdjęciu AP

Leczenie

- Większość izolowanych przypadków uszkodzenia więzozrostu leczy się zachowawczo unieruchomieniem gipsowym w zależności od ciężkości obrażeń (**skręcenia i naderwania - gips krótki na okres bólowy, potem ćwiczenia; rozerwania - gips jeśli uda się nastawić podwichnięcie**).
- W uszkodzeniach ze złamaniem możliwe jest leczenie zachowawcze i operacyjne w zależności od rodzaju towarzyszącego im złamania kostek. Jeśli na zdjęciu a-p odstęp między strzałką a piszczelą > 5 mm to znaczy że uszkodzone zostały obie części więzozrostu (przednie, tylne, międzykostne).
- **W przypadku uszkodzenia więzozrostu w złamaniach SR IV, PA III i PR IV leczenie operacyjne.**
- Najczęściej stosuje się śrubę na więzozrost lub szew materacowy przy pomocy trefinek. Przednia część więzozrostu powinna zostać zeszyta. Jeśli złamanie kostki tylnej > 1/3 powierzchni stawowej to należy zespolić go śrubą. Daje to stabilizację tylnej części więzozrostu. Śrubę fiksującą więzozrost należy usunąć po 6 tygodniach aby więzozrost nie skostniał (kontrowersyjne). W literaturze okres pozostawienia materiału zespalającego waha się od 6 do 12 tygodni. Przypuszczalnie jednak lepiej pozostawić śrubę na dłuższy okres czasu, zwłaszcza jeśli przechodzi ona jedynie przez 3 warstwy korowe. Po zespoleniu niestabilnego więzozrostu zaleca się unieruchomienie gipsowe na 6-8 tygodni, jakkolwiek czas konieczny do jego wygojenia pozostaje nieznanym.