ZŁAMANIE OBOJCZYKA
Operować czy gipsować?

ORTOPEDIA – MOJA PASJA

Michał Drwięga

Złamanie obojczyka – operować czy gipsować? OMP#026

Gdzie w człowieku znajduje się obojczyk wiedzą chyba wszyscy. Jest to kość, którą prawie każdy może sobie dokładnie wymacać przez skórę, a osoby szczupłe nawet mogą ją zobaczyć. A czy wszyscy wiedzą po co na ten obojczyk? Jak jest zbudowany, jakie ma funkcje i co się z nim może stać? Pewnie już gorzej. W takim razie śpieszę z wyjaśnieniami.

Witam Cię bardzo serdecznie w *dwudziestym szóstym* odcinku podcastu **Ortopedia Moja Pasja**. Ja nazywam się Michał Drwięga, jestem ortopedą, a w podcaście omawiam problemy ortopedyczne, pokazuje jak pracuje, czym kieruję się proponując konkretny sposób leczenia oraz jakie są jego alternatywy i możliwe powikłania. Jeśli interesujesz się ortopedią, szukasz rozwiązania swojego problemu po urazie lub uczysz się ortopedii – koniecznie wysłuchaj tej audycji!

Wstęp 1:01

To może nie zabrzmi do końca poważnie, a już na pewno zabrzmi dwuznacznie, ale z różnych okolic ludzkiego ciała, jako ortopedę, najbardziej kręcą mnie barki ☺. Tak więc kiedy siadam i zastanawiam się, o czym zrobić kolejny odcinek podcastu, wszystkie myśli koncentrują się najpierw na tematyce barkowej.
Nie inaczej było w przypadku przygotowywania tego odcinka. Niedawno, prosto z wyjazdu narciarskiego omawiałem temat obojczyka, pod kątem możliwości uszkodzenia więzozrostu barkowo-obojczykowego, czyli tzw. zwichnięcia obojczyka. Było to osiemnasty odcinek podcastu. Natchnieniem do tego tematu był mój świeży uraz narciarski i chciałem się z Wami na gorąco tym chciałem podzielić.

Punkt widzenia ortopedy i punkt widzenia pacjenta 1:49

Tym razem świeżego urazu nie miałem, ale nie oznacza to, że o urazach obojczyka będę mówił tylko z punktu widzenia ortopedy. Kilkanaście lat temu, jeszcze jako młody lekarz w trakcie specjalizacji, przeleciałem przez kierownicę mojego nowiutkiego roweru i złamałem w kilku miejscach obojczyk. Mogę więc śmiało wypowiedzieć się również jako pacjent. Okazuje się zresztą, że doświadczenia własne jako pacjenta, bardzo przydają mi się w codziennej praktyce ortopedycznej. Kiedy rozmawiam z pacjentem i mówię mu, że miałem ten sam problem i rozwiązałem go tak i tak, relacja pacjent-lekarz zdecydowanie się ociepla. A że moje doświadczenia bycia pacjentem są dość bogate, bo miałem już dwa razy operowany bark, złamany palec – też operowany, szyte

mięśnie brzucha z transpozycją nerwu i artroskopię kolana, to mam co pacjentom opowiadać.
Ale dość o mnie. Zajmijmy się obojczykiem.

Budowa i funkcja obojczyka 2:43

Obojczyk należy do struktur obręczy barkowej i jest jedynym połączeniem kostnym pomiędzy barkiem a resztą naszego szkieletu. Gdyby nie obojczyk, bark byłby zawieszony jedynie na mięśniach. Odgrywa on ważną rolę w mechanice kończyny górnej, oraz stanowi ochronę dla ważnych struktur znajdujących się pod nim (naczynia, płuca, splot ramienny).

OBOJCZYK MA KSZTAŁT LITERY „S”

Obojczyk ma specyficzny kształt. Jest bardziej lub mniej wygięty w formie litery „S”. Ma to uzasadnienie anatomiczne i mechaniczne. Mianowicie, obojczyk przebiegając od mostka, nad szczytem klatki piersiowej, przybiera wygięcie dostosowane do obłości klatki piersiowej. Czyli łuk wygięcia jest do przodu. Im bardziej bocznie, tym wygina się do tyłu, tak aby wreszcie sięgnąć łopatki i jej wyrostka barkowego.

O ewolucji i rozwoju barku już Wam tutaj daruje i nie będę opowiadał. Ale kiedyś wrzucę na stronę prezentację, którą wygłaszałem jakiś czas temu na sympozjum fizjoterapeutycznym na Warszawskim AWF-ie. Było właśnie o ewolucji barku. A może też to jako podcast wrzucę? O fajny pomysł. No dobra, bo ciągle z tematu schodzę.

Czyli obojczyk ma kształt litery „S” bo akurat w ten sposób dopasowuje się do okolicy. Ale jest też mechaniczne uzasadnienie takiego kształtu. Myślę tu o amortyzacji. Tłumacząc to, odwołam się trochę do Waszej wyobraźni. Widzom YT będzie łatwiej, bo obok powinna wyświetlić się teraz mała animacja. Wyświetla się? Chodzi o to, że jeśli weźmiecie prosty, sztywny kij, przyłożycie dłoń płasko do jednego końca, tak „na sztorc” i uderzycie drugim końcem w twarde podłoże, to najprawdopodobniej odczujecie to dosyć boleśnie. Tego uderzenia nic nie zamortyzuje. A teraz robimy z tego kijka łuk i powtarzamy uderzenie. Tym razem przy uderzeniu, kijek ugina się jeszcze bardziej i ręka nie boli aż tak bardzo. Kijek w kształcie łuku zamortyzował uderzenie. I tak właśnie zadziała obojczyk, który jest jak podwójny łuk, skoro ma kształt litery „S”.

OBOJCZYK DZIAŁA JAK AMORTYZATOR

Przy upadku na bark, powinien zamortyzować siłę przenoszoną przez łopatkę, tak aby rozładować siłę uderzenia. Jak na pewno domyślacie się, zakres ugięcia obojczyka nie jest nielimitowany i kiedy przekroczymy granicę jego wytrzymałości dojdzie do …. złamania.

Epidemiologia złamań obojczyka 5:13

Złamanie obojczyka jest patologią dosyć częstą. Na ostrym dyżurze ortopedycznym występuje z częstością około 5% wszystkich złamań. Czyli jest to jedno z częstszych

złamań i to niezależnie od sezonu. Zarówno upadek na nartach, snowboardzie czy rowerze bądź rolkach może skutkować złamaniem.

Ale nie tylko upadek!
Może słyszeliście, że złamanie może dotyczyć już noworodków. Trudy poród niejednokrotnie skutkuje właśnie złamaniem obojczyka.

DO PIERWSZEGO ZŁAMANIA OBOJCZYKA MOŻE DOJŚĆ JUŻ W TRAKCIE PORODU!

Można powiedzieć, że im człowiek starszy tym stosunkowo mniej narażony jest na złamanie tej struktury. Dzieje się tak dlatego, że dzieci i osoby młode czy sportowcy, upadają nieco inaczej niż starsi. Bardziej aresywna (w pozytywnym tego słowa znaczeniu) aktywność młodych będzie skutkowała upadkiem z uderzeniem barkiem, podczas gdy starsza osoba częściej upadnie podpierając się ręką, co doprowadzi raczej do złamania w okolicy nadgarstka lub głowy kości ramiennej.

W dostępnych opracowaniach znajdujemy, że 50% złamań obojczyka dotyczy dzieci do 7 roku życia. Obecnie jednak wydaje się, że ta statystyka powoli ulega zmianie ze względu na coraz powszechniejsze uprawianie sportu przez wszystkie grupy wiekowe.

Objawy kliniczne złamania i badanie lekarskie 6:36

Po złamaniu odczuwany jest dosyć duży ból, nasilający się w czasie próby ruchu ręką lub głową. Nad obojczykiem pojawia się obrzęk, a z czasem na skórze widać krwiak. Poruszając barkiem można wywołać nieprzyjemne dla chorego, bolesne ocieranie fragmentów złamanego obojczyka. W wybranych przypadkach ostre brzegi złamania można wyczuć a nawet zobaczyć przez skórę. Przy masywnych urazach obojczyk może nawet przebić skórę i mówimy wtedy o złamaniu otwartym.

O ZŁAMANIU OTWARTYM MÓWIMY WTEDY GDY ODŁAM KOŚCI PRZEBIJA SKÓRĘ

W przypadku podejrzenia złamania obojczyka lekarz zawsze musi ocenić, czy nie ma dodatkowych uszkodzeń okolicznych struktur. Bada się więc ukrwienie odnośnej kończyny górnej oraz jej unerwienie, gdyż złamany obojczyk może uszkodzić wspomniane wcześniej struktury leżące bezpośrednio pod nim. Należy również zbadać, a raczej osłuchać klatkę piersiową, aby wykluczyć możliwość uszkodzenia płuca.

Diagnostyka RTG 7:39

Dla potwierdzenia rozpoznania złamania obojczyka wykonuje się badanie RTG. W przypadku typowego złamania obojczyka inne badania dodatkowe nie są potrzebne. Na podstawie zdjęcia określamy, w którym miejscu obojczyk jest złamany. Najczęściej pęknięcie występuje w 1/3 środkowej długości. Ale wcale nie musi tak. Mniej częste i gorzej rokujące są złamania w 1/3 dalszej lub bliższej. Tu bardzo często dochodzi do dodatkowych uszkodzeń więzadłowych, co powoduje destabilizację obojczyka.

Obojczyk dziecka a obojczyk dorosłego 8:11

Aby dalej analizować temat musimy wprowadzić pewien podział. Osobno omówię problem złamania u dzieci i osobno u dorosłych. Dlaczego? Przede wszystkim, że u całkiem małych dzieci złamanie może wyglądać kompletnie inaczej niż u dorosłych, a już na pewno różnić się będzie postępowanie. W obu przypadkach sposobów leczenia złamania obojczyka jest co najmniej kilka. Warto dodać, że każde jest dyskusyjne.

Zacznę może od dzieci.

Złamania u bardzo małych dzieci, zazwyczaj nie wymagają żadnej interwencji, oprócz uwagi rodziców. Dzieje się tak dlatego, że o obojczyku noworodka raczej powiemy, że zgina się jak „zielona gałązka".
Trochę gorzej jest u starszych dzieci – niech to będą takie od szóstego do trzynastego roku życia. Mamy wtedy taką wersję pośrednią. Kość nie jest jeszcze tak dojrzała jak u dorosłego, a z drugiej strony o złamanie „zielonej gałązki" już trudno.
Spotykamy głównie złamania trzonu, bez odłamów pośrednich, bardziej lub mniej przemieszczone.

U DZIECI ZŁAMANIE MA CHARAKTER ZŁAMANI TYPU „ZIELONEJ GAŁĄZKI"

Postępowanie zalecane w większości przypadków to unieruchomienie … jakieś unieruchomienie. Nie udowodniono wyższości i lepszej skuteczności np. Kamizelki desaulta nad ortezą, temblakiem czy unieruchomieniem ósemkowym. Mam wrażenie, że decyzja uzależniona jest głównie od tradycji ośrodka który leczy dany przypadek.

Ale mam takie pytanie:

Co zrobilibyście, mając własne dziecko lat 10, które łamie obojczyk niecałe 2 tygodnie przed wyjazdem na Wasze wymażone wakacje w ciepłe kraje, gdzie mieliście się kąpać, opalać i robić wszystko, co się w takich okolicznościach robi?

I teraz tak:
A – wsadzadzie dziecko w gips na 4-5 tygdni i lecicie na wakacje, siedzą w upale w gipsie na leżaczku i patrząc tylko jak wszyscy się kąpią?
B – odwołujecie wyjazd bo to przecież nie ma sensu.
C – decydujecie się na zabieg, który trwa 30 minut i polega na 1 cm nacięciu skóry nad obojczykiem i wprowadzeniem do jego wnętrza stabilizujacego drutu, który trzyma obojczyk nastawiony i pozwala uniknąć unieruchomienia? No i jedziecie na wakacje normalnie zażywając kąpieli.

No i co wybieracie?

Oczywiście nie ma dobrej odpowiedzi, tak jak żadne z tych rozwiązań nie jest idealne. Ale są opcje i każdy może wybrać takie rozwiązanie, jakie będzie mu najbardziej pasowało.

Inaczej wyglądają złamania u dorosłych. Tu prawie zawsze dochodzi do całkowitego przerwania ciągłości kości. Obojczyk złamać się może w więcej niż jednym miejscu, a odłamy mogą ulec większemu lub mniejszemu przemieszczeniu. Przemieszczają się, ponieważ do obojczyka w różnych miejscach przyczepiają się mięśnie, które pociągając każdy w swoją stronę, powodują przesunięcie odłamów. Efektem tego niemożliwe jest

np. zachowawcze nastawienie przemieszczonych odłamów i utrzymanie tego nastawienia w opatrunku gipsowym.

DO PRZEMIESZCZENIA DOCHODZI, PONIEWAŻ KAŻDY PRZYCZEPIAJĄCY SIĘ DO OBOJCZYKA MIĘSIEŃ CIĄGNIE ODŁAMY W SWOJĄ STRONĘ

Leczenie złamania obojczyka u dorosłych 11:18

W codziennej praktyce najczęściej spotykamy jednak właśnie leczenie gipsem. Może to być opatrunek typu „Desaulta" czyli kamizelka gipsowa unieruchamiająca kończynę górną po stronie złamanego obojczyka lub też gips typu „ósemka", który ma za zadanie ściągać oba barki do tyłu i w ten sposób unieruchamiać złamanie obojczyka.
Takie unieruchomienia utrzymuje się przez około 6 tygodni, ale nie dają one gwarancji anatomicznego nastawienia złamania i zrost następuje w przemieszczeniu, co może skutkować widoczną deformacją, ograniczeniami zakresu ruchu kończyny oraz utrzymującymi się dolegliwościami bólowymi.
Tu rządzi przede wszystkim zasada „obojczyk zawsze się zrasta, zawsze krzywo".

PRZY LECZENIU ZACHOWAWCZYM OBOJCZYK ZAWSZE SIĘ ZRASTA – ZAWSZE KRZYWO

Niektórzy lekarze nastawiają operacyjne złamanie, stabilizując je jednym lub dwoma drutami. Takie postępowanie nie jest wskazane, gdyż pomimo operacji pacjent i tak musi mieć założony opatrunek gipsowy a ryzyko braku zrostu jest dosyć duże. Co innego u dzieci o których wspomniałem, u których taka metoda jest zupełnie wystarczająca.

Innym sposobem leczenia w przypadku złamań przemieszczonych i wieloodłamowych jest nastawienie operacyjne złamania z ustabilizowaniem płytą. Po takim leczeniu gips nie jest potrzebny, a zrost nastąpi w prawidłowym ustawieniu.

Moje spojrzenie na leczenie 12:51

I znowu. Nie ma idealnego rozwiązania, a czynników, które wpływają na wybór metody leczenia jest wiele. Temat rozwijałem nieco w ostatnim nagraniu, kiedy mówiłem o czynnikach wpływających na szybkość zrostu kości.

Kiedy zastosować lecznie operacyjne, a kiedy zachowawcze?
Przedstawię mój sposób myślenia, ale zastrzegam, że nie każdy musi się z nim zgadzać.

Jeśli złamanie nie jest jakoś radykalnie przemieszczone, tj nie napina skóry, a odłamy są dość blisko siebie, to nie widzę przeciwskazań do lecznia zachowawczego, jeśli tylko pacjent akceptuje konieczność mininum 6-8 tygodniowego unieruchomienia. Z kolei, jeśli odłamy napiną skórę, złamanie jest wielofragmentowe i źle rokuje, a nawet jeśli się zrośnie to zajmnie to wiele miesiecy, to myślałbym o leczeniu operacyjnym.

Moje własne złamanie obojczyka, które co prawda było złamaniem wieloodłamowym, ale jakoś niespecjalnie przemieszczone, zoperowałem następnego dnia po urazie.

Dlaczego?

1. był to mój pierwszy dzień upragnionego urlopu i za 3 dni zaczynały się regaty na które czekałem.
2. w gipsie czy innym unieruchomieniu miałem wizję przerwy w pracy i w operowaniu na minimum 6 tygodni, co wcale mi się nie uśmiechało. A co jeśli nie zrosłoby się po 6 tygodniach i potrzebne byłby kolejne 4 ? A może więcej?

Tak właśnie zapadła decyzja o leczeniu operacyjnym. Obojczyk został nastawiony i ustabilizowany płytką. 3 dni później byłem na regatach – okey- tu było ciężko bez leków p. bólowych, ale dałem radę. Potem kolejny tydzień urlopu już zupełnie bez ograniczeń. Po 2 tygodniach urlopu zamienionego na zwolnienie lekarskie, możliwy był powrót do pracy w pełnym wymiarze, w pełni sprawny, choć wymagający ciągłej rehabilitacji.

Takie rozwiązanie było dla mnie zdecydowanie lepsze. Ale nie u wszystkich się ono sprawdzi. Gdybym był programistą już po urlopie i miał wizję, że i tak najbliższe tygodnie będę siedział przed komputerem, to prawdopodobnie nie zdecydowałbym się na operację.

LECZENIE OPERACYJNE MOŻE WIĄZAĆ SIĘ Z POWIKŁANIAMI
A WYCIĄGANIE PŁYTY TO KOLEJNA OPERACJA

Operacja przecież może również wiązać się z powikłaniami, a później na dodatek często trzeba płytkę wyjąć, więc mamy drugą operację.

Ciekaw jestem jaka byłaby Twoja decyzja?
Zapraszam do komentarza czy wręcz dyskusji na blogu.

Złamania końca barkowego obojczyka 15:23

Na koniec jeszcze krótko o tym, że obojczyk może złamać się również mniej standardowo. Jednym z takich typów złamania jest złamanie obojczyka w okolicy końca barkowego. Oznacza to, że złamany fragment obojczyka może mieć czasem niewiele ponad 1-1,5 centymetra. Dodatkowo, ze względu na bliskość stawu barkowo-obojczykowego może dojść od jego uszkodzenia, zwichnięcia i rozerwania więzadeł kruczo-obojczykowych.

W takiej sytuacji decyzja przechyla się zdecydowanie ku leczeniu operacyjnemu. Już zupełnie technicznie, mamy tu opcję zespolenia płytką anatomiczną z małymi śrubkami do łapania drobnych fragmentów kości lub płytę hakową, która podobnie zbiera odłamy a wchodząc pod wyrostek barkowy zabezpiecza stawu barkowo-obojczykowy.

Tej drugiej ja osobiście nie lubię, bo ingeruje ona w zdrową przestrzeń podbarkową i najczęściej z tego powodu trzeba ją dość szybko usunąć. W takiej sytuacji zawsze decydować będzie doświadczenie lekarza operującego.

Leczenie zachowawcze 16:25

Czy mam powiedzieć jeszcze o rehabilitacji?
Może faktycznie słowo.
Kiedy leczymy zachowawczo, w gipsie, ortezie, czy ósemce, to do czasu uzyskania zrostu zakresy ruchu ręki będą żadne. Unieruchomienie to unieruchomienie. Może to trwać 6, 8 a może i 12 tygodni. Różnie bywa. W tym okresie rehabilitacja może pomóc w pojawiających się dolegliwościa odcinka szyjnego kręgosłupa.
Po uzyskaniu zrostu, w okresie dojrzewania kostniny ruchy jeszcze są ograniczone. Ręką nie sięgamy ponad poziom barku. Tu już fizjoterapia może się zdecydowanie wykazać. Pełna aktywność uzależniona jest oczywiście od procesu zrostu.

Postępowanie pooperacyjne 17:07

W przypadku leczenia zabiegowego, odpada nam pierwszy okres unieruchomienia. Pacjent nie nosi żadnej ortezy czy temblaka a ruchy do 90 stopni zgięcia i odwiedzenia są od razu dozwolone. Fizjoterapia wchodzi od razu.
A kiedy do pełnej aktywności? Jak tylko pojawi się zrost . Nie musi być pełny, złamanie nie musi być przebudowane, bo przecież cały czas zabezpiecza je zespolenie.

Druga ścieżka skraca więc zdecydowanie cały proces. Trzeba jednak pamiętać, że na koniec, być może trzeba będzie płytkę usunąć. Nie zawsze się je usuwa, ale jak przeszkadza to tak. Zazwczaj nie szybciej niż po roku od zespolenia.

PŁYTY NIE USUWAMY SZYBCIEJ NIŻ PO ROKU

Zakończenie 17:50

No i to wszystko. Wszystko co chciałem dzisiaj powiedzieć. Bardzo dziękuje za wysłuchanie całego odcinka. Mam nadzieję, że przybliżyłem zainteresowanym temat.
Jeszcze raz zachęcam do dyskusji na temat wyboru sposobu leczenia złamania obojczyka. Zachęcam również do pozostawienia opinii w aplikacji apple podcast.

Na koniec, jak zwykle dziękuję Ci za wspólnie spędzony czas i ponownie życzę wielu udanych, zdrowych i bezpiecznych aktywności sportowych. Do usłyszenia.