



Złamanie zmęczeniowe - czekanie boli najbardziej OMP#054

ORTOPEDIA – MOJA PASJA

Michał Drwięga

Złamanie zmęczeniowe – czekanie boli najbardziej

OMP#054

04.12.2022

Kiedyś, dawno temu myślałem, że żeby coś sobie złamać, trzeba doznać urazu. Ale nieee. Okazuje się, że do złamania może dojść bez urazu. Możesz być super sprawny, aktywny i nagle, ni stąd ni z owąd, noga Ci się łamie. Jak to możliwe? Powiem zaraz po intro.

Witam Cię bardzo serdecznie w *pięćdziesiątym czwartym* odcinku podcastu **Ortopedia Moja Pasja**. Ja nazywam się Michał Drwięga, jestem ortopedą, a w podcaście omawiam problemy ortopedyczne, pokazuję jak pracuję, 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!



Kiedy weźmie się kawałek metalowego pręta i zacznie się go wyginać w tym samym miejscu, to z czasem pręt w tym miejscu złamie się. Wyobraźcie sobie, że nasze kości zachowują się podobnie jak taki pręt. Jeśli wystarczająco długo i intensywnie uginamy kość w identyczny sposób, w końcu może dojść do złamania. Takie złamanie nazywamy złamaniem zmęczeniowym.

Jeśli wystarczająco długo i intensywnie uginamy kość w identyczny sposób, w końcu może dojść do złamania – złamania zmęczeniowego

Różnica jest tylko taka, że pręt nie potrafi się sam naprawiać w trakcie wyginania. Natomiast nasza kość, regularnie nadłamywana, cały czas goi się. Jednak jeśli intensywność wyginania i uszkodzania jest większa niż zdolności regeneracyjne kości, dochodzi do złamania zmęczeniowego.

Stress fractures, bo taka jest angielska nazwa tych złamań, pojawiają się najczęściej w obrębie obciążanych kończyn dolnych ale są liczne wyjątki.

Pewne dyscypliny sportowe predysponują do występowania patologii. Reguła jest jedna – mikrouraz musi się regularnie i często powtarzać. I tak:

- u biegaczy długodystansowych mogą złamać się kości śródstopia, ale również kość piszczelowa, szyjka kości udowej czy nawet gałąź kości łonowej w obrębie miednicy,
- podobnie będzie u koszykarzy i pewnie piłkarzy, bo oni też czasem biegają, chociaż nie zawsze jak obserwujemy właśnie w czasie mundialu 2022, ☺
- tenisista może doprowadzić do złamania pięty ale również co gorsza do złamania łuków w obrębie kręgów kręgosłupa,
- gimnastyk podpierający się na rękach dozna złamania zmęczeniowego w obrębie nadgarstka,
- tancerz znów stopa i kręgosłup,
- teraz uwaga – wioślarz może doprowadzić do złamania zmęczeniowego żebra!
- Nawet rekrut wojskowy, który wcześniej nie był specjalnie aktywny i nagle zaczyna dużo chodzić w pełnym rynsztunku i nie dostaje czasu na odpoczynek i regenerację, doprowadza do złamań, zazwyczaj w obrębie stopy.

Jakie są – oprócz konkretnych dyscyplin sportowych - inne czynniki ryzyka sprzyjające wystąpieniu złamania zmęczeniowego?

Otóż możemy je podzielić na zewnętrzne, czyli takie środowiskowe oraz wewnętrzne, czyli zależne od naszego ciała, naszej budowy ciała.

Wyróżniamy zewnętrznie i wewnętrzne czynniki ryzyka wystąpienia złamania zmęczeniowego

Najpierw może o zewnętrznych.

Na pierwszym miejscu wymienię **nagłą zmianę intensywności wysiłku**. Tutaj tego rekruta mamy, o którym już wspomniałem. Inne przykłady? Proszę bardzo: Po okresie roztrenowania, klient postanawia w krótkim czasie przygotować się do półmaratonu czy nawet maratonu. Intensywnie biega i nie daje kościom stopy czasu na regenerację. Szybko dochodzi do wystąpienia złamania zmęczeniowego w obrębie stopy.

Czynnik drugi to **zmiana podłoża na którym się trenuje**. Czyli np. tenisista całe lato gra na mączce. Przychodzi zima i nasz zawodnik wchodzi na parkiet. Zmiana twardości i przyczepności podłoża, przy tej samej intensywności treningów, doprowadza do wystąpienia przeciążeń i złamań zmęczeniowych.

Czynnik trzeci – **zły lub zużyty sprzęt**. Np. używanie znoszonych butów z wytartymi nierówno podeszwami. Buty zbyt miękkie lub za sztywne.

Następna rzecz to **nieodpowiednia dieta**. Czasem to brak części składników w diecie, na przykład niedobory witaminy D, czasem po prostu niedobory energetyczne, które wynikają np. z chęci lub konieczności zmniejszenia masy ciała, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiego poziomu aktywności.

I na końcu należy jeszcze wspomnieć o **wysokiej specjalizacji sportowej**, czyli o uprawianiu przez cały rok jednej dyscypliny bez przerw i bez zmian w aktywnościach. Szczególnie niebezpieczne jest to zjawisko wśród dzieci, których organizm jest niedojrzały i wrażliwy na przeciążenia.

To wszystko były czynniki zewnętrzne. W takim razie teraz jeszcze słowo o czynnikach wewnętrznych występowania złamań zmęczeniowych:

Wiek. O dzieciach już wspomniałem. Ale narażone są również tak zwane osoby starsze (choć nie znam dokładnej definicji osoby starszej, albo może raczej nie chcę jej znać), których kości mogą mieć już mniejszą wytrzymałość, chociaż by z powodu osteoporozy. Dodatkowo metabolizm kostny z wiekiem zwalnia, co powoduje również ograniczenie możliwości regeneracji mikroprzeciążeń. Wszystko to znowu może doprowadzić właśnie do wystąpienia złamania zmęczeniowego.

Waga. Oczywiście jest, że osoba zbyt ciężka doprowadzi szybciej do przeciążenia kości przy regularnym wysiłku, niż osoba o prawidłowej masie ciała. Ale okazuje się, że posiadanie zbyt małej masy ciała, również jest czynnikiem predysponującym do wystąpienia złamania zmęczeniowego, ze względu na możliwość występowania niedoborów.

Co dalej?. **Problemy ze stopami.** Wysoki łuk, płaskostopie, różnego rodzaju modzele, osłabienia mięśni, problemy ze ścięgnami.

I na koniec jeszcze **pleć**, ponieważ dziewczyny są bardziej narażone na złamania zmęczeniowe, szczególnie jeśli mają zaburzenia w regularności występowania okresu.

Oczywistym objawem złamania jest ból. Tak samo jest przy złamaniach zmęczeniowych. Podstępność złamań zmęczeniowych polega jednak na tym, że ból pojawia się po wysiłku i w początkowym okresie ustępuje dość szybko. Oczywiście nie budzi to podejrzeń, bo kogo by coś nie bolało po dobrym treningu. Z czasem jednak ból przestaje ustępować i zawodnik zaczyna się martwić.

Początkowo ból w złamaniu zmęczeniowym pojawia się po wysiłku i ustępuje po odpoczynku

Okolica złamania jest bolesna przy nacisku, ból nadal może nasilać się przy aktywnościach a maleć przy odpoczynku. Przy złamaniach w obrębie stopy czy goleni, zazwyczaj da się wyczuć obrzęk występujący nad miejscem złamania. Ponieważ nie są to jednak super charakterystyczne objawy, postawienie prawidłowej diagnozy wymaga odpowiedniej diagnostyki.

Podstawowym badaniem jest RTG, ale przy podejrzeniu złamania zmęczeniowego należy wykonać badanie Rezonansem Magnetycznym.

Na początek wykonujemy badanie RTG i chociaż teoretycznie złamanie powinno być bardzo dobrze widoczne na rentgenie, to w przypadku złamań zmęczeniowych nie musi to być prawdą. Szczególnie we wczesnej fazie, kiedy na zdjęciu wręcz możemy nic nie zobaczyć. Nawet 2/3 złamań zmęczeniowych nie jest widoczne w pierwszym badaniu rentgenowskim. Dopiero w późniejszych stadiach, kiedy kość zaczyna się goić, widać odczyny okostnowe w postaci pogrubienia ściany kości. Samą szczelinę złamania możemy zobaczyć dopiero w zaawansowanym stadium choroby.

Dlatego też przy podejrzeniu złamania zmęczeniowego powinniśmy zrobić badanie Rezonansem Magnetycznym. W tym jednym badaniu, już we wczesnej fazie złamania znajdziemy charakterystyczny obrzęk w obrębie kości, który pozwoli nam na postawienie prawidłowej diagnozy.

No i fajnie. Jak już mam diagnozę, to teraz niestety dochodzimy do najtrudniejszej sprawy. Trzeba powiedzieć pacjentowi jak to się leczy. Dlaczego jest to najtrudniejsze? Bo niestety w tym momencie zazwyczaj pacjent dowiadyuje się, że musi na wiele tygodni zrezygnować ze swojego ukochanego sportu i aktywności które wykonuje.

Przekazanie informacji sportowcowi o sposobie leczenia złamania zmęczeniowego jest najtrudniejsze

Tak, nie ma nic gorszego niż poinformowanie sportowca o zakazie uprawiania sportu, w sytuacji, kiedy on czuje się prawie zdrowy. Większość sportowców jest w stanie wytrzymać bez aktywności 2 może 4 tygodnie. Ale 3 miesiące? A może dłużej? To wygląda jakby zabrać dziecku ulubioną zabawkę. Prawie nie wykonalne. Ale niestety konieczne.

Złamanie zmęczeniowe zazwyczaj goi się samo. Możemy proces nieco wspomóc, ale wszystko i tak wymaga czasu.

Co w takim razie możemy zrobić, aby stworzyć kości jak najlepsze warunki do gojenia?

Złamanie zmęczeniowe zazwyczaj goi się samo

- oczywiście wstrzymujemy aktywność, która doprowadziła do złamania,
- wprowadzamy tzw. cross-training, czyli w czasie pauzy, staramy się ćwiczyć inne partie ciała. Wzmacniamy mięśnie, stabilizację mięśniową, dobrze widziany jest stretching,
- zazwyczaj nie ma przeszkód aby pływać i jeździć na rowerze, ale trzeba się upewnić czy na pewno, bo to może zależeć od miejsca złamania zmęczeniowego,
- w przypadku złamań w obrębie stopy, zazwyczaj dobrym pomysłem jest stosowanie unieruchamiającego stopę buta typu Walker, który zmniejsza naprężenia w obrębie złamania w czasie codziennych aktywności,
- czasem niestety może się okazać, że konieczne jest chodzenie o kulach,
- co dalej? - Zdrowa, zbilansowana dieta bogata w wapno i witaminę D,
- leki poprawiające metabolizm kostny oraz mikrokrążenie,
- no właśnie. Mikrokrążenie. Dochodzimy do bardzo ważnej sprawy jaką jest palenie papierosów. Jeśli ktoś pali papierosy, to może od razu pomnożyć sobie czas oczekiwania na przebudowę kości razy dwa może nawet trzy,
- wszystko co się ma goić, wymaga dostarczenia do miejsca złamania dodatkowych substancji. Dostarczenie ich następuje poprzez wytworzenie przez organizm dodatkowego mikrokrążenia, a ten proces jest skutecznie hamowany przez palenie papierosów, niezależnie czy jest to tradycyjny papieros czy papieros elektroniczny, bo nie chodzi tu o substancje smoliste tylko o nikotynę. Ocenia się, że wypalenie jednego papierosa, skutecznie blokuje mikrokrążenie na kilkanaście godzin! Tak więc, można powiedzieć, że palenie jest całkowicie zakazane. I nie to że jeden papierosek nie zawadzi. Zawadzi i to bardzo!

Na szczęście, przecież prawdziwi sportowcy to nie palą papierosów, prawda?

- ponieważ występuje ból, mamy ochotę stosować leki przeciw bólowe. I słusznie. Wszystko dla ludzi. Ale uwaga: przeciwbólowe, ale nie przeciwzapalne! Dlatego raczej paracetamol czy tramal a nie niesterydowe leki przeciwzapalne jak diclofenak czy ibuprofen które zazwyczaj posiadamy w domu do walki z przeziębieniami. Uważa się, że leki przeciw zapalne hamują przebudowę kostną, dlatego unikamy ich przy tematach związanych ze złamaniami,
- zrost kostny i przebudowę można jeszcze pobudzić poprzez używanie urządzenia o nazwie EXOGEN. To bardzo proste narzędzie, emitujące falę ultradźwiękową o udowodnionej skuteczności w leczeniu problemów ze zrostem kostnym. O wspomaganie nie będę się rozwodził, bo nagrałem już o tym specjalny odcinek, mianowicie dwudziesty piąty, który można znaleźć pod adresem www.drmick.pl/025 jak dwudziesty piąty odcinek podcastu. Tam też jest o Exogenie.

Złamanie zmęczeniowe możemy również zoperować

Czy to już wszystko? Czy oprócz takich zaleceń możemy zrobić coś jeszcze? Nie był bym ortopedą, gdybym nie powiedział, że możemy coś tu zoperować. Tak. W wybranych przypadkach, kiedy zawodnik ma ekstremalnie mało czasu, złamanie nie ma ochoty się przebudowywać, pomimo widocznej szczeliny odczynu okostnowe są niewielkie a złamanie jest w dostępnym operacyjnie miejscu, możemy zastosować leczenie operacyjne. Często taką decyzję podejmujemy przy złamaniach kości śródstopia oraz w przypadku złamania w obrębie szyjki kości udowej, które to trudno odciążać, a nawet codzienne chodzenie może doprowadzić do pełnego złamania i przemieszczenia odłamów.

Leczenie operacyjne nie zapewnia znacznie szybszego powrotu do sportu. Tak czy inaczej złamanie musi się zrosnąć i przebudować, co zazwyczaj trwa nie krócej niż 8 tygodni, ale zawsze jest przynajmniej jakieś światełko w tunelu. Jest nadzieja, że w tych kilka tygodni po operacji zrost nastąpi, czego niestety nie możemy być pewni przy leczeniu zachowawczym, czyli nieoperacyjnym.

Czy operacja dobrze wpływa na psychikę zawodnika?

Dochodzi tu jeszcze aspekt psychologiczny. Obserwuję, że zawodnicy którzy są leczeni zachowawczo gorzej znoszą to psychicznie. Nie mają poczucia choroby i trochę nie rozumieją na co mają czekać. Operacja jest czymś, co układa w głowie priorytety. Wiadomo, że wydarzyło się coś złego, operacja to naprawia i teraz to już z górki. Zdrowieje i wracam do gry. Nie wiem czy to prawda, ale tak to odbieram.

Jak widać, leczenie może, chociaż nie musi być skomplikowane, ale zazwyczaj jest niestety bardzo czasochłonne i na długo wyłącza zawodnika z aktywności, a to boli najbardziej.

Dlatego też, dobrze jest wiedzieć o niebezpieczeństwie wystąpienia złamania zmęczeniowego i skutecznie działać zapobiegawczo. A co robić? Oczywiście unikaj tego co doprowadza do jej wystąpienia:

- trenuj tak, aby zapewnić czas na regenerację,
- używaj odpowiedniego, bezpiecznego, dobrze dobranego sprzętu,
- wplataj różne ćwiczenia w podstawową dziedzinę sportu. Jeśli biegasz, pomyśl o pływaniu,
- wchodź w trening stopniowo, nie zwiększaj intensywności z dnia na dzień,
- pamiętaj o prawidłowej rozgrzewce,
- prawidłowo odżywiaj się, z dostosowaniem składu i kaloryczności posiłków do intensywności treningu. Jeśli trenujesz intensywnie, nawet jeśli jest to trenowanie amatorskie, koniecznie współpracuj z dietetykiem!
- jesteś dziewczyną i masz zaburzenia miesiączkowania? – koniecznie sprawdź dlaczego. Te problemy idą często w parze a wynikają często z Triady sportsmenek,
- oczywiście nie lekceważ pierwszych oznak i dolegliwości bólowych,
- jeśli ból utrzymuje się pomimo odpoczynku lub szybko nawraca odwiedź lekarza,
- no i na koniec, chociaż może raczej powinno być „na początek”:

NIE PAL PAPIEROSÓW!

To wszystko na temat złamań zmęczeniowych. Słaba to przypadłość dla sportowców, którzy dają z siebie wszystko i pewnie mogli by jeszcze więcej, mają motywację i okazuje się, że głowa u nich jest niestety mocniejsza niż ich organizm.

Dlatego dobieraj rozważnie intensywność treningów, dbaj o swój organizm, dawaj mu czas na regenerację i nie lekceważ żadnych oznak przeciążenia, bo nie ma nic gorszego niż nie móc trenować, nie mając poczucia dużego problemu.

Dziękuję Ci już dzisiaj za uwagę. Zachęcam do wysłuchania poprzedniego, pięćdziesiątego trzeciego odcinka podcastu o Torbieli Bakera.

Tymczasem życzę udanych i bezpiecznych aktywności sportowych w nadchodzących dniach. Do usłyszenia i zobaczenia niebawem.