

SŁOŃ NA PLECACH

Zapalenie rozciągniętego podszwowego – czy można biegać z niesprawnym amortyzatorem i co ma do tego słoń na plecach?

TEKST: Anna Słupik

Każdy właściciel samochodu wie, że niesprawnym amortyzatorem to gorszy komfort jazdy i większe prawdopodobieństwo dalszego uszkodzenia auta. A czy nasza amortyzacja w stopach jest tak samo ważna? Kiedy i dlaczego ulega uszkodzeniu? Czy z uszkodzonym amortyzatorem można biegać?

CO TO JEST ROZCIĘGNO PODESZWOWE?

Rozciągnięty podszwowy jest strukturą ścięgnistą, zbudowaną z tkanki łącznej, podobnej do więzadeł i ścięgien. Przyczepia się ono do guza piętowego, a kończy u podstawy palców stóp (posiada 10 oddzielnych przyczepów do kości, ponieważ przechodzą przez nie ścięgna mięśni zginających palce). Pod rozciągnięciem znajduje się podściółka tłuszczowa o grubości ok. 2–3 cm, której rolą jest m.in. amortyzacja i ochrona kości stopy. Rozciągnięty podszwowy odpowiada za utrzymanie łuku

podłużnego stopy, czyli naturalnego „wydrążenia” stopy na jej długości. Łuk stopy warunkuje prawidłową jej amortyzację podczas chodzenia i biegu – jest ona niezbędna podczas lądowania. Bez amortyzacji uderzalibyśmy kośćmi o podłoże, powodując ich urazy i złamania. Dodatkowo rozciągnięty pracuje podczas odbicia. Mechanizm absorpcji siły podczas biegu jest jednak bardziej złożony – biorą w nim udział również ścięgno Achillesa oraz mięśnie podudzia, które odgrywają ważną rolę w zapobieganiu problemom z rozciągnięciem.

PROBLEMATYCZNY AMORTYZATOR

Rozciągnięty podszwowy jak każda struktura ścięgnista posiada pewne granice odporności na rozciąganie – wytrzymałość ta jest bardzo duża w przypadku tkanki łącznej. Trudno określić ją liczbowo, ponieważ jest różna dla różnych osób. Jednak powyżej pewnej granicy włókna tracą swe właściwości elastyczne

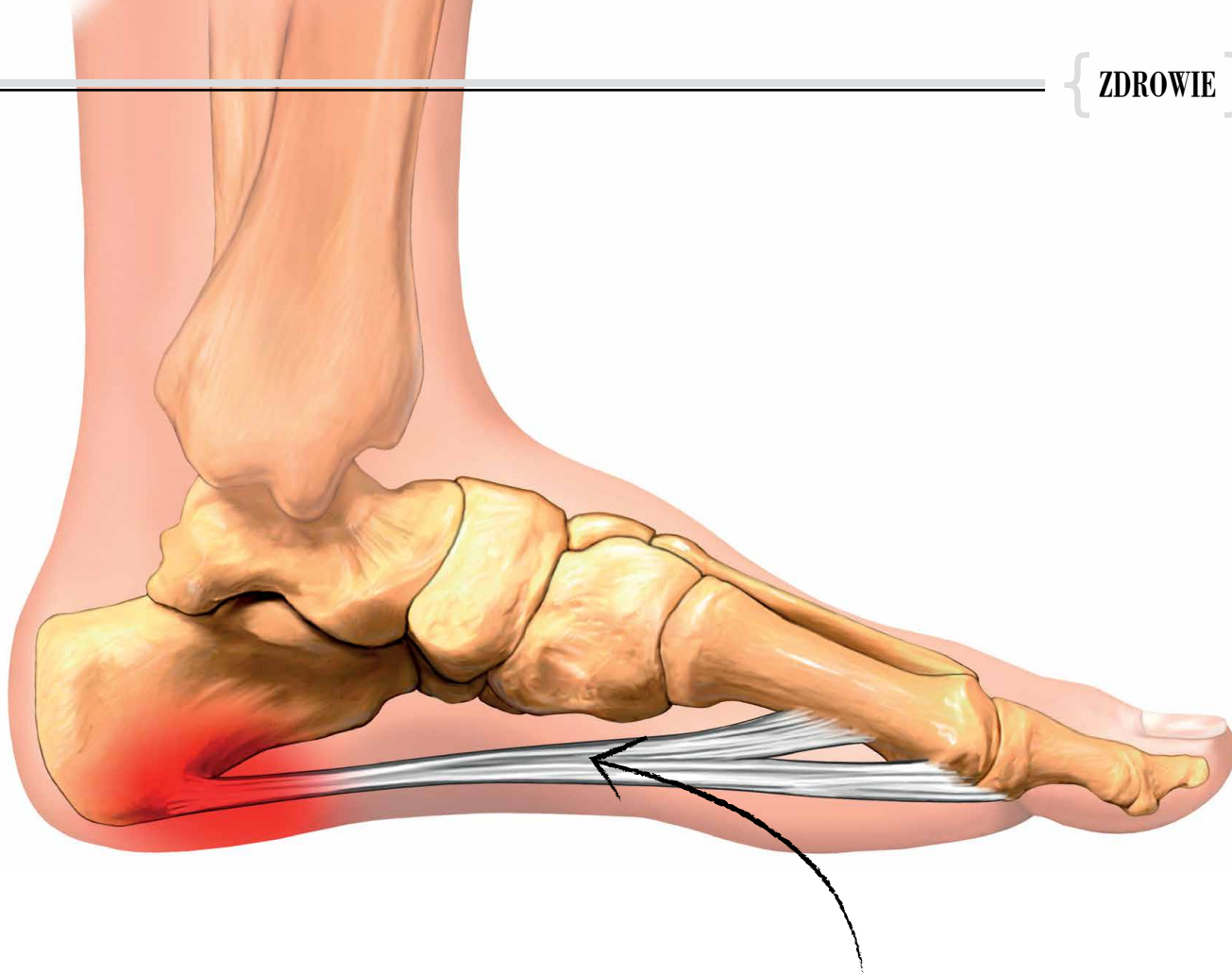
i wiotczeją. Jeśli obciążenia są jeszcze większe, włókna mogą zostać zerwane. Działa tutaj mechanizm analogiczny do rozciąganej gumy – nieznacznie przekroczona wytrzymałość sprawia, że guma pozostaje rozciągnięta i traci elastyczność, nadmierne jej obciążenie spowoduje zerwanie. Należy pamiętać, że nie chodzi tu tylko o wielkość obciążenia – wszak musielibyśmy biegać ze słoniem na plecach, aby po jednym lądowaniu przekroczyć wytrzymałość



**EKSPERT
BIEGANIA**

DR N. O ZDR. ANNA SŁUPIK

Z zawodu fizjoterapeuta, adiunkt na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, zawodowo zajmuje się ortopedią i medycyną sportową. Ratownik WOPR, ponadto posiada uprawnienia instruktora Nordic Walking, instruktora Gymstick i liczne szkolenia zawodowe z fizjoterapii sportowej (trening równoważny, taping sportowy, Kinesiology Taping, FMS – Functional Movement Screen i inne). Trenowała pływanie synchroniczne i pływanie na potrzeby ratownictwa wodnego, kolarstwo górskie, a także łucznictwo. Obecnie trenuje triathlon oraz jego rozszerzoną wersję – quadathlon. Jest instruktorem w klubie biegowo-triathlonowym 12tri.pl.



mechaniczną rozciągna podszwowego. Ogromne znaczenie ma również czas obciążenia i jego cykliczność.

ROZCIĘGNO A BIEGANIE

Niekiedy nie mamy wpływu na występowanie tych czynników, ale możemy je zmodyfikować – do eleganckich pantofli można włożyć wkładkę z amortyzacją z butów do biegania, a buty na wysokim obcasie zamienić na niższy obcas o odpowiedniej budowie. Na powyższe czynniki mogą nałożyć się obciążenia związane z planem treningowym: zbyt duży kilometr, bieganie wyłącznie po bardzo twardym podłożu, wspomniane duże obciążenia w formie np. treningu plyometrycznego lub nagły wzrost obciążeń treningowych. Wskazuje się również na negatywny wpływ aktywności ruchowej wymagającej częstego stawiania na piętach na powstawanie mikrourazów rozciągna. Możliwość amortyzacyjne stopy, a więc

i rozciągna, uwarunkowane są budową stopy. Przeciążenia częściej występują u osób ze stopą nadmiernie wydrążoną (wysokim łukiem stopy), ponieważ jest ona sztywniejsza i ma mniejsze możliwości absorpcji sił podczas biegu. Również pronujące ułożenie stopy lub stopa płaska sprzyjają przeciążeniu rozciągna – w tym wypadku siły nie są przenoszone zgodnie z kierunkiem ułożenia włókien powięzi, co prowadzi do ich uszkodzenia. Na wielkość obciążeń przenoszonych przez stopy ogromny wpływ ma to, w czym biegamy. Nieprawidłowo dobrane obuwie do biegania – szczególnie buty bez podparcia dla osób o stopie pronującej (płaskiej w warunkach dynamicznych) czy płaskiej statycznie oraz obuwie bez amortyzacji sprzyjają, przy nienajlepszej technice biegowej, powstawaniu przeciążeń. Obciążenie zwiększa się również wraz z zastosowaniem butów z mniejszym spadkiem pięta-palce.

ZAPALENIE ROZCIĘGNA PODESZWOWEGO

Jak objawia się dysfunkcja rozciągna?

Plantar fasciitis, gdyż tym pojęciem określa się zapalenie rozciągna podszwowego, jest bardzo bolesnym urazem. W stanie ostrym występuje przeszywający ból odczuwany rano podczas wykonywania pierwszych kroków. Ból pojawia się po stronie przyśrodkowej (wewnętrznej) pięty. Często w ciągu dnia ból mija, a wieczorem pojawia się znowu, obejmując całą piętę. Rozciągno podszwowe może być napięte, obrzęknięte i źle reagować na dotyk. W stanie przewlekłym lub przy mniejszych uszkodzeniach dolegliwości nie są tak silne i mogą występować wyłącznie podczas biegania, a w przypadku minimalnych uszkodzeń pojawiać się jedynie podczas lub po bieganiu w niesprzyjających warunkach – np. w obuwiu bez amortyzacji, po twardym podłożu.

JAK ZAPOBIEGAĆ?

Profilaktyka jest oparta na eliminacji czynników ryzyka, na które mamy wpływ. Możemy więc starać się wprowadzić w życie następujące rzeczy: zmniejszyć masę ciała, co zmniejszy obciążenia całego narządu ruchu, nie tylko stopy, stosować plan trenin- ▶



gowy, oparty na zróżnicowanych formach aktywności oraz biegi w terenie, pracować nad prawidłową techniką biegu. Znacznie lepszą amortyzację dynamiczną (związaną z pracą mięśni, a nie biernych struktur narządu ruchu, takich jak rozciągno) uzyskuje się biegając ze śródstopia. Lądowanie na przedniej części stopy przenosi obciążenia związane z koniecznością wyhamowania ruchu na mięśnie podudzia i uda. Zmniejsza się również urazowość rozciągna i poduszeczki tłuszczowej spowodowana uderzeniem pięty o twarde podłoże. Należy też wzmacniać i rozciągać mięśnie łydki: brzuchaty, płaszczkowaty oraz mięśnie zginające grzbietowo stopę; jeśli występują ograniczenia

▲ Najważniejsze w leczeniu zapalenia rozciągna, bez względu na jego nasilenie, jest to, że nie da się go „rozbiegać”.

zakresu ruchu po urazach kostki, wskazana jest wizyta u fizjoterapeuty, który pomoże je zmniejszyć lub zlikwidować. Rozciąganie tylnej taśmy mięśniowej: mięśni tylnej grupy uda (kulszowo-goleniowych), pośladkowych i mięśni przykręgosłupowych poprawi również postawę ciała, co może pozytywnie wpłynąć na przeniesienie obciążeń w ciele i odciążenie rozciągna. Należy dobrać obuwie uwzględniające stabilność statyczną i dynamiczną stopy oraz specyfikę jej budowy – buty nie powinny być za krótkie (do biegania wskazane są buty o 1 cm dłuższe od tych używanych do chodzenia), za wąskie ani za szerokie; ważna jest stabilizacja stopy (sztywny zapiętek), elementy

korygujące nieprawidłowości w budowie stopy, np. podparcie łuku stopy lub stabilizacja po stronie przyśrodkowej, odpowiednia amortyzacja pod śródstopiem i piętą (dostosowana do masy ciała biegacza) oraz odpowiedni spadek pięta-palce. Buty powinien dobierać profesjonalista po przeprowadzeniu odpowiedniego badania stóp. Bieganie boso lub w obuwiu minimalistycznym jest wskazane jedynie jako ćwiczenie i wyłącznie w niewielkim wymiarze czasowym. W trakcie treningu na stadionie warto zrobić przerwę na ćwiczenia techniczne wykonywane boso na trawie boiska, ale pokonywanie dłuższych dystansów, szczególnie po twardym podłożu, przez osoby zagrożone powstaniem zapalenia rozciągna podszwowego, np. z powodu nadwagi, jest niewskazane.

JAK LECZY SIĘ ZAPALENIE ROZCIĄGNA?

Jak w każdym przypadku urazu i stanu zapalnego, w leczeniu zapalenia rozciągna podszwowego stosuje się zasadę RICE (Rest-Ice-Compression-Elevation): w stanie ostrym stosuje się chłodzenie stopy woreczkiem z lodem (w praktyce doskonale nadaje się do tego mrożony groszek), uniesienie kończyny, lekką kompresję (np. z wykorzystaniem bandaża lub skarpetek kompresyjnych) oraz odpoczynek. Wszelkie stwierdzenia dotyczące

DLACZEGO ROZCIĄGNO NIE DZIAŁA?

Znanych jest kilka czynników, które wpływają na powstawanie przeciężeń w mechanizmie amortyzacyjnym stopy. Jednym z najważniejszych jest nadmierne obciążenie tego spowodowane nadwagą. Niekiedy uraz może powstać za sprawą przeciężenia treningowego związanego ze stosowaniem dodatkowych obciążeń: biegania z obciążnikami czy nadmierną dawką treningu plyometrycznego, opartego na zeskokach. Ryzyko powstania plantar fasciitis jest znacznie większe u biegacza z ograniczonym zakresem ruchu w stawie skokowym. Główną rolę odgrywa tu zgięcie grzbietowe (uniesienie stopy). Ograniczenie tego ru-

chu, które może wystąpić, np. po wielokrotnych skręceniach kostki, zmniejsza możliwości amortyzacji lądowania poprzez ruch i nadmierne obciąża rozciągno. Ograniczenie zakresu ruchu może być również konsekwencją słabego rozciągnięcia mięśnia brzuchatego łydki, mięśnia płaszczkowatego lub ścięgna Achillesa. To ostatnie jest często spowodowane wcześniejszym urazem ścięgna lub skumulowanymi mikro-urazami. Jeśli miałeś problemy ze ścięgnem Achillesa, ryzyko wystąpienia dysfunkcji rozciągna podszwowego rośnie. Zgodnie z teorią łańcuchów mięśniowo-powięziowych na funkcję rozciągna podszwowego

negatywnie wpływają również: skrócenie (przykurcz) mięśni tylnej grupy uda, znaczna lordoza lędźwiowa oraz przeprost w górnym odcinku kręgosłupa szyjnego (związany z wysunięciem głowy do przodu). Jako czynnik ryzyka wymienia się stałe i długotrwałe obciążenia stóp związane z pracą. Należą do nich praca stojąca, chodzenie po twardych powierzchniach oraz przenoszenie dużych ciężarów w pracy. Do czynników „ryzyka zawodowego” należy zaliczyć również obuwie noszone w pracy – począwszy od obuwia na płaskiej podszwie, bez amortyzacji, a kończąc na butach na wysokim obcasie.

przyzwyczajania nadwyrężonego rozciągnięta do obciążeń, rozciągania podczas biegu i mijania bólu należy włożyć między bajki. Efektem chodzenia lub biegania z uszkodzonym rozciągnięciem jest powstawanie kolejnych uszkodzeń, które następnie podlegają procesowi gojenia, czyli w praktyce zablizniania się tkanki w przykurczonej odruchowo pozycji (następuje to zwykle w nocy, kiedy nie mamy wpływu na ułożenie stopy). Kolejny trening powoduje zrywanie zabliznionych tkanek i tak toczy się „błędne koło”, które prowadzi do przewlekłych dolegliwości. W leczeniu rozciągnięta podszwowego należy pamiętać, że stan zapalny tkanek jest jedynie konsekwencją ich przeciążenia mechanicznego. Aby wyleczyć całkowicie uraz, należy usunąć jego przyczynę – tu wracamy do metod profilaktyki obejmujących codzienne rozciąganie, właściwe obuwie i zmniejszenie obciążenia dla rozciągnięta. Niezbędna jest przerwa w treningach i odpoczynek od aktywności obciążających stopę. Jeśli nie chcesz stracić wypracowanej wytrzymałości czy siły, zamień bieganie na inne formy ruchu: pływanie, jazdę na rowerze (wyłącznie w bardzo sztywnych butach i pod warunkiem, że nie wywołuje bólu), ćwiczenia na ergometrach czy siłownię. Niekiedy wymagana jest zmiana obuwia lub dobranie wkładek, które również podczas codziennej aktywności będą pomagały odciążać stopę. Takie wkładki powinny mieć głębokie wycięcie pod piętę dla poduszeczki tłuszczowej i podparcie łuku stopy. Wskazane jest rozciąganie mięśni, opisane w profilaktyce powstawania zapalenia rozciągnięta. Konieczne jest również wzmocnienie mięśni długich stóp (m.in. zginaczy palców) oraz mięśni utrzymujących prawidłowy łuk stopy (strzałkowych, długich zginaczy palców i palucha czy przywodziciela palucha). Dodatkowo stosuje się rozciąganie uszkodzonej powięzi,

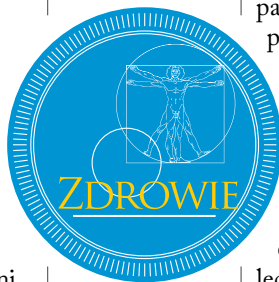
BIEGOWE PRAWO ZACHOWANIA MASY

Plan treningowy rozpisany w momencie, kiedy twoja masa była dużo niższa, trzeba zmodyfikować. Udowodniono, że BMI (Body Mass Index) powyżej 30 kg/m² znacznie zwiększa ryzyko powstawania mikrourazów rozciągnięta. Pamiętaj jednak, że nawet kilka kilogramów więcej pomnożone przez liczbę kroków wykonanych w trakcie treningu to całkiem duże, dodatkowe obciążenie dla twojej stopy. Jeśli wykonywałeś swój plan treningowy, ważąc 10 kg mniej, po przybraniu na wadze może być on niewskazany.



▲ Przeczytaj o najczęstszych kontuzjach biegaczy

między trzema punktami podparcia rozciągnięta podeszwy: piętą oraz głowami I i V kości śródstopia. Takie rozciąganie oraz inne zabiegi manualne na powięzi najlepiej przeprowadzi wykwalifikowany fizjoterapeuta. W celu zmniejszenia dolegliwości bólowych i odciążenia rozciągnięta wykorzystuje się aplikację Kinesiology Tapingu lub tzw. „twardy taping”. W leczeniu zapalenia rozciągnięta zastosowanie znajdują również zabiegi fizyoterapeutyczne, które wspomagają proces gojenia lub pomagają go przyspieszyć: laseroterapię, ultradźwięki czy falę uderzeniową. Właściwe dla danego stanu zabiegi i dawki ustali fizjoterapeuta. Za najbardziej skuteczne działania uznaje się stosowanie butów ze stalową cholewką i odpowiednio dobranymi wkładkami, twardy taping oraz rozciąganie. W przypadku pierwszego lekkiego przeciążenia można zastosować opisane tu wskazówki. Jeśli jednak ból i inne objawy nie ustępują, należy zgłosić się do lekarza ortopedy, który wykluczy inne przyczyny bólu i wskaże właściwe dla danej osoby postępowanie lecznicze. W przypadku nieleczonych, długotrwałych, niekiedy wieloletnich dolegliwości pojawiają się złogi wapnia w uszkodzonych tkankach, a rozciągnięto traci swoje właściwości amortyzacyjne. U niektórych osób powrót do aktywności biegowej staje się niemożliwy, a leczenie operacyjne jest skomplikowane, drogie i nie gwarantuje sukcesu. ●



Przeczytaj,
zasznuruj
buty i ruszaj
do świata
biegania jeden
krok przed
wszystkimi.

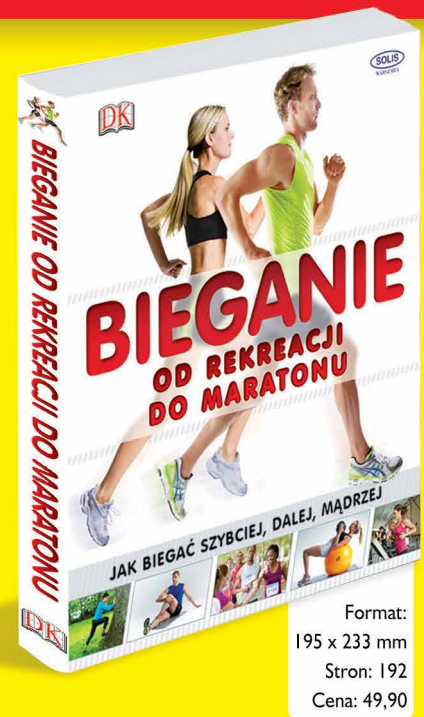
od 02 do 15.04.2014

to kupisz
tylko w
empiku

POWODZENIA!

NOWOŚĆ

**PRAKTYCZNY
PORADNIK
DLA BIEGACZY**



Format:
195 x 233 mm
Stron: 192
Cena: 49,90

Książka obejmuje różnorodny obszar wiedzy potrzebny każdemu, kto chce zacząć biegać lub podnieść poziom już rozpoczętych treningów:

- budowa wewnętrzna organizmu
- biomechanika biegu
- ćwiczenia siłowe i stabilizacyjne
- wskazówki i rady, jak skutecznie przeprowadzić trening i efektywnie startować w wyścigach
- przykładowe programy treningowe
- postępowanie w przypadku kontuzji