

Zdrowie

# Kończyna górna i obręcz barkowa



**mgr TOMASZ SOŁOWIŃSKI**  
- fizjoterapeuta w Centrum Rehabilitacji Sportowej; absolwent Wydziału Rehabilitacji AWF w Warszawie; uczestnik podypłomych szkoleń nowoczesnych metod fizjoterapii; zajmuje się usprawnianiem aktywnych sportowo osób z zespołami bólowymi, po urazach i operacjach ortopedycznych; doświadczenia własne w XC oraz MTB Marathon; [www.solowinski.pl](http://www.solowinski.pl)

**OPISYWANE W DWÓCH POPRZEDNICH ODCINKACH URAZY KOŃCZYN DOLNYCH WYNIKAŁY Z PRZECIĄŻEŃ WYWOŁANYCH DUŻĄ POWTAŹALNOŚCIĄ RUCHU.** Kolarskie problemy w obrębie kończyn górnych są natomiast najczęściej skutkami urazów ostrych - np. złamania kości przy chronieniu głowy w czasie upadku lub wynikającymi z długotrwałego utrzymywania kończyn w jednej pozycji urazami przeciążeniowymi o charakterze statycznym.

Charakterystyczna rowerowa pozycja sprzyja powstawaniu dysbalansu napięcia mięśniowego. Lewy mięsień dźwignacz łopatki bywa bardziej skrócony, co jest związane z wielokrotnym oglądaniem się przez lewe ramię w czasie jazdy ulicami - przynajmniej w kontynentalnej części Europy. Natomiast mięśnie odpowie-

dzialne za ustawienie łopatki blisko kręgosłupa, czyli dolna i środkowa część mięśnia czworobocznego grzbietu, mięśnie równoległoboczne, mięsień zębaty przedni wykazują obniżoną aktywność. Taka pozycja barków (ustawienie w przodzie i w górze) w połączeniu z typowym dla jazdy rowerem ustawieniem głowy wysuniętej w przód i brody zadartej do góry bardzo naraża bikera na problemy przeciążeniowe w obrębie kompleksu szyjno-barkowego. Mogą występować przeciążeniowe bóle między łopatkami lub pod łopatką, bóle karku i szyi, bóle głowy. Poprzez zmniejszenie przestrzeni w górnym otworze klatki piersiowej może dochodzić do kompresji nerwów i naczyń krwionośnych, co będzie objawiało się promieniującym wzdłuż kończyn/y bólem i zaburzeniami czucia. Omawiany problem nie pozostaje również bez wpływu na mechanikę oddychania, co przekłada się na wydolność krążeniowo-oddechową, tak ważną w tym sporcie. Zaburzenia w stabilizacji łopatki, jako podstawy dla kończyny górnej, mogą generować przeciążenia w stawach położonych dalej, jak w bezpośrednio z nią związanym stawie ramiennym lub stawie łokciowym.

Żeby temu przeciwdziałać, należy zrozumieć, jakie mogą być błędy w ustawieniach roweru, gdyż mogą one wpływać na pogłębianie opisanego wyżej dysbalansu. Zbytne pochYLENIE tułowia (optymalnie: 45° od poziomu), często wynikające z ustawionej zbyt nisko kierownicy oraz za dużego kąta zgięcia ramion (optymalnie: 90° między tułowiem a ramieniem), wywołane może być zbyt długą ramą i/lub mostkiem. Przesadnie wąska kierownica, często używana przez



**ZDJĘCIE 2:**

- pozycja wyjściowa: na siedząco na taborecie lub krześle, łopatki ściągnięte;
- delikatnie prowadząc ruch ręką, wykonaj skrętosłkon szyi, jakbyś chciał zairzeć pod pachę, utrzymując przeciwny bark nisko - nie może „uciec” do góry, w punkcie wyraźnego ciągnięcia z tyłu/boku szyi po wydłużonej stronie utrzymaj tę pozycję 20 sek., następnie powróć do pozycji wyjściowej na kilka sekund;
- wykonaj po 5 powtórzeń dla prawej i lewej strony na przemian.

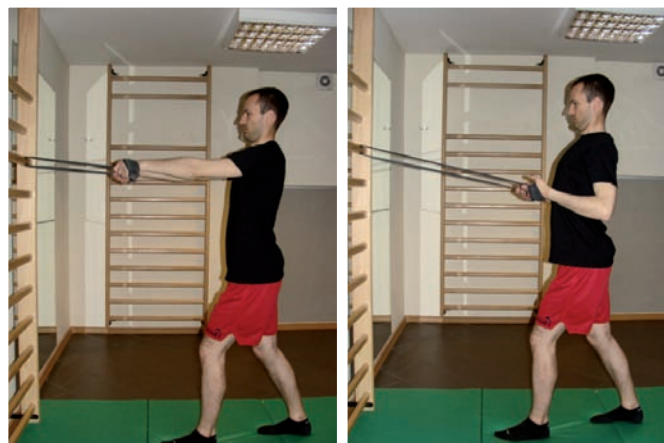
kurierów rowerowych, również może być źródłem problemu. Błędem w technice jazdy, często związanym z nieprawidłowo ustawionym sprzętem - jak opisano powyżej - będzie jazda z wyprostowanymi łokciami (prawidłowo: 20° zgięcia). (Więcej o ustawieniu prawidłowej pozycji na rowerze, doborze długości komponentów w bB #5/2008 - przyp. red.). Wymienione błędy zaburzają harmonię, jaką powinno tworzyć ciało rowerzysty z rowerem, wywołując rodzaj walki o to, kto do czego i co do kogo ma się dopasować. Rower sam z siebie nie ustąpi, więc przystosuje się rowerzysta, a zbudowane przez to patologiczne napięcia skumulują się w okolicy szyjno-barkowej. W ramach treningu uzupełniającego rowerzysta powinien wykonywać ćwiczenia normujące nierównowagę napięcia mięśniowego, powstałą w czasie treningów rowerowych.

Najczęstszym kolarskim urazem przeciążeniowym ręki jest neuropatia nerwu łokciowego (w literaturze anglojęzycznej zwana „porażeniem kolarza” - *ang. cyclist’s palsy* lub „porażeniem kierownicy rowerowej” - *ang. handlebar palsy*). Objawami tego problemu, w zależności od tego, które gałązki nerwu są zajęte, może być ból, drętwienie i mrowienie w okolicy palców IV i V (serdeczny i mały), jak również ograniczenia w możliwości poruszania nimi i ich sile mięśniowej. Najczęściej występującymi objawami są zaburzenia czucia. Bezpośrednią przyczyną tych dolegliwości jest kompresowanie i/lub rozciąganie nerwu łokciowego na poziomie stawów nadgarstka (kanał Guyona). Do ucisku i rozciągania nerwu dochodzi



**ZDJĘCIE 1:**

- pozycja wyjściowa: stanie, kończyna górna odwiedzona w ramieniu i zgięta w łokciu, oparta np. o futrynę;
- wykonaj wykrok nogą tej samej strony nie zmieniając ustawienia tułowia, do uczucia wyraźnego ciągnięcia z przodu barku, utrzymaj tę pozycję 20 sek., następnie powróć do pozycji wyjściowej i rozluźnij kończynę na kilka sekund;
- wykonaj po 5 powtórzeń dla prawej i lewej strony.



**ZDJĘCIE 3:**

- pozycja wyjściowa: stanie w wykroku, elastyczna taśma zaczepiona na wysokości barków, ze wstępnie wybranym napięciem trzymana w rękach;
- ściągaj łopatki w tył i w dół jednocześnie uginając łokcie (nie mogą przekraczać linii tułowia), unikaj wysuwania głowy w przód i wypinania brzucha, powoli powróć do pozycji wyjściowej;
- wykonaj 3 serie po 15 powtórzeń.

w czasie długiej jazdy rowerem w niezmiennych pozycjach rąk ustawionych w wyproście i odwiedzeniu (rozciąganie), pod obciążeniem części ciężaru ciała rowerzysty (kompresja). Najbardziej prowokacyjną pozycją dla tej dolegliwości będzie dolny chwyt na kierownicy szosowej. Dolegliwości mogą występować częściej w ręce, która pozostaje na kierownicy w czasie sięgania po bilon z uwagi na pogłębienie składowych opisanego patomechanizmu w czasie jazdy jednorącz.

Podobny problem może również dotyczyć nerwu promieniowego (ucisk i rozciąganie na poziomie kanału nadgarstka). Objawami będą również ból, zaburzenia czucia, ruchu i siły mięśniowej, lecz dotyczyć będą palców I-IV (kciuk, wskazujący, środkowy, serdeczny). Charakterystyczną pozycją, wywołującą niepokojące objawy będzie klasyczny chwyt kierownicy roweru górskiego lub górny chwyt kierownicy szosowej, czyli wyprost nadgarstka plus obciążenie części masy ciała.

Oprócz ciągłego podrażniania nerwu spowodowanego samym chwytem kierownicy, w kolarstwie górskim dodatkowa niekorzystna siła będzie pochodzić od pokonywanych nierówności terenu. Mogą to być silne pojedyncze uderzenia podczas trudnego technicznie zjazdu lub uderzenia o mniejszej amplitudzie i większej częstotliwości w czasie jazdy szutrem z „tarką”.

Kolarze szosowi - szczególnie oldschoolowcy bez carbonowych komponentów w swoich rowerach, dostają z kolei dodatkowo porcję przenoszonych z jezdni wibracji przez słabo tłumiące drgania materiały kół, widelca, ramy, mostka, kierownicy.

Aby zminimalizować ryzyko pojawienia się problemów związanych z nerwami w okolicy nadgarstka należy sprawdzić, czy nasza pozycja na rowerze nie



#### ZDJĘCIE 4:

- pozycja wyjściowa: siedzenie, przedramiona ułożone stabilnie, np. na blacie stołu, „wrist roller” (np. domowej roboty jak na zdjęciach) w rękach;
- nawijaj linkę z ciężarkiem od poziomu podłogi do końca, starając się wykorzystać w całości zakres ruchu nadgarstków, następnie powoli odwijaj linkę;
- wykonaj po 3 serie nachwytem i podchwytem na przemian.

powoduje nadmiernego obciążenia rąk oraz czy nie ustawia nadgarstków w nadmiernym wyproście i odwiedzeniu. Prawidłowa proporcja rozłożenia masy bikerka na nogi, siódło i ręce zależy w największej mierze od preferowanego stylu jazdy. Zawsze warto upewnić się jednak, czy nie obciążamy nadmiernie rąk (w tym celu najlepiej skorzystać z pomocy bike fittera lub fizjoterapeuty). Zbyt długa rama, za długi mostek, lub kierownica ustawiona zbyt nisko są najczęstszymi przyczynami sprzętowymi nadmiernego obciążania rąk. Chcąc uniknąć ustawiania nadgarstków w przeproście, należy szczególnie zadbać o odpowiednie ustawienie klamek hamulcowych - prawidłowo powinny być ustawione w przedłużeniu linii przedramion, wystrzegać się należy natomiast ustawienia zbyt horyzontalnego. W zakresie ochrony okolic nadgarstków nie do przecenienia są zalety „amora” dobrze ustawionego do naszej masy i praktykowanej dyscypliny. Dodatkowymi „drobiazgami”, które mogą okazać się bardzo skuteczne w rozkładaniu małego pola nacisku na podstawę dłoni, są odpowiednie miękkie gripy oraz rękawiczki. Spełniają one niejako funkcję dodatkowych warstw miękkiej „tkanki” dystansującej nerwy od twardej kierownicy. Nawet najdoskonalej wykonany bike fitting nie zwalnia nas jednak ze stosowania profilaktyki na innych płaszczyznach. W czasie jazdy zawsze należy pamiętać o częstym zmienianiu pozycji rąk na kierownicy. Zmieniamy w ten sposób pole największego ucisku ręki. Poza treningami rowerowymi należy zadbać o odpowiednią siłę mięśni przedramienia, dzięki której rowerzysta będzie w stanie łatwiej kontrolować pozycję stawów nadgarstkowych.

Nr **1**  
w Polsce



**KIELCE BIKE-EXPO**

**7-9.10.2011 - Kielce**

**Międzynarodowe Targi  
Rowerowe**

**WIELKI FINAŁ  
Bike Maraton  
w Kielcach**



ORGANIZATOR:



WSPÓŁORGANIZATOR:



Menedżer Projektu: **Joanna Marcjan**  
tel. 41 365 12 43, fax: 41 345 62 61,  
e-mail: marcjan.j@targikielce.pl

Zastępca Menedżera: **Bartłomiej Terlecki**  
tel. 41 365 14 32, fax 41 365 13 15  
e-mail: terlecki.b@targikielce.pl

Koordynator: **Mateusz Drożdżowski**  
tel. 502 231 039, e-mail: dro66@op.pl

PATRONAT MEDIALNY:



[www.bike-expo.targikielce.pl](http://www.bike-expo.targikielce.pl)



## ► Porady

Systematyczne wykonywanie opisanych poniżej ćwiczeń zmniejszy ryzyko wystąpienia problemów bólowych okolicy obręczy barkowej i kończyny górnej. Są to jedynie elementy pełnego treningu uzupełniającego i mają charakter profilaktyczny. Każdy istniejący problem wymaga konsultacji medycznej i indywidualnego prowadzenia leczenia. Zdjęcie 1: stretching mięśni piersiowych, zdjęcie 2: stretching mięśnia dźwigacza łopatki, zdjęcie 3: ćwiczenie wzmacniające mięśnie stabilizujące łopatkę, zdjęcie 4: ćwiczenie wzmacniające mięśnie przedramion. Ćwiczenia powinny być wykonywane 2-3 razy w tygodniu, nigdy bezpośrednio przed lub po treningu. Jednoznaczny sygnałem do przerywania ćwiczeń jest ból w trakcie lub po ich wykonaniu. Zawsze zwracaj uwagę na prawidłową technikę wykonywania ćwiczeń!

W kolejnym odcinku - centralna stabilizacja, czyli o znaczeniu głębokich mięśni tułowia w kolarstwie. **bb**

### X.O DH



Zupełnie niedawno SRAM zaprezentował zjazdowy napinacz łańcucha wyprodukowany wspólnie z MRP - teraz marka poszła o krok dalej prezentując kompletną grupę komponentów X.O przeznaczoną do zjazdu. Jej najważniejszymi elementami (poza wspomnianym napinaczem) będzie nowa wersja tylnej przerzutki i korb. Przerzutkę przystosowywano przy udziale między innymi Steve'a Peat'a już od 2009 roku. Jest ona przystosowana do pracy z ciasno zestopniowanymi kasetami (rzecz jasna na 10 biegów), dysponującymi trybem o rozmiarze maksymalnym 28 zębów. Przerzutka otrzyma elementy wykonane z włókna węglowego, aluminium i tytanu, co w połączeniu z krótkim wózkiem umożliwiło zatrzymanie wskazówki wagi na poziomie 190 gramów. Konstrukcja ma być również odporna na trudne warunki, co podkreśla wykorzystanie uszczelnionych łożysk w kółkach. Korba X.O DH ma ważyć 768 gramów (165 mm, koronka 36T, łożyska suportu GXP83) a producent twierdzi, że to pierwsza na świecie seryjna korba spełniająca wymogi wyścigów DH - na jej prototypie Sam Hill zdobył tytuł Mistrza Świata. Carbonowe ramiona są niemal identyczne jak w „zwykłym” X.O, natomiast kuty na zimno aluminiowy pajak jest bardziej zwarty i dostosowany do współpracy tylko z jedną koronką. Pozostałe elementy grupy to znane już: prawa manetka i hamulce X.O oraz kasetka PG1070. (PS)

Greg Minnaar (Santa Cruz Syndicate) aktualnie trzeci w klasyfikacji Pucharu Świata DH od początku sezonu jeździ na prototypowych komponentach grupy X.O DH. Na zdjęciu w drodze po zwycięstwo w trzeciej edycji pucharu w austriackim Leogang. Foto: Ale Di Lullo

