

praca i zdrowie

polskie forum ochrony pracy

www.praciazdrowie.pl • nakład 7500 egz.

- Błąd to skarb
- Pracownik magazynu
- Praca podwykonawców
- Skutki wypadków
- Sport to zdrowie



P R O F E S S I O N A L W A T E R P R O O F C L O T H I N G

TRUDNOPALNA, ANTYSTATYCZNA I WODOOCHRONNA ODZIEŻ MARKI PROS

Odzież o wysokiej widzialności produkowana z materiału **Plavitex Multi**, gwarantuje wysoką jakość i komfort użytkowania w trudnych warunkach pracy. Wszystkie cechy wyrobu potwierdza certyfikat zgodności z międzynarodowymi normami:

EN ISO 14116 „Odzież ochronna. Ochrona przed czynnikami gorącymi i płomieniem”

EN 13034 „Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami”

EN ISO 20471 „Odzież o intensywnej widzialności”

EN 343 „Odzież wodoszczelna. Ochrona przed deszczem”.



Plavite
multi

AJ Group Sp. z o.o., ul. Działkowa 19, 65-767 Zielona Góra,
tel. +48 63 242 70 84, tel. kom. 509 237 569,
e-mail: ms@ajgroup.pl, www.ajgroup.pl



Czy uprawianie sportu jest zdrowiem i panaceum na wszystko?

Andrzej Dzedzic

ekspert ds. bhp certyfikowany przez CIOP-PIB,
ratownik KPP

Kto uprawia sport, regularnie ćwiczy na siłowni albo pływa, cieszy się lepszym zdrowiem, rzadziej choruje i dłużej żyje. Bo sport to zdrowie. Takie jest powszechne przekonanie. Sport jest uznawany za panaceum na niemal wszystkie choroby. Osoby, które ćwiczą choćby raz w tygodniu, rzadziej chorują na cukrzycę, serce i raka. W starszym wieku są bardziej samodzielne i mniej cierpią z powodu różnych dolegliwości, np. reumatyzmu.

Jeżeli ktoś potrzebuje wygrywać, czy to z samym sobą, czy przeciwnikami, jeśli czyjś temperament wymaga fizycznego wyładowania się, bo inaczej nie wie co z sobą zrobić, jeśli komuś uprawianie sportu sprawia przyjemność – jemu sport jest potrzebny.

Nie jest ważne, czy siedzimy przed komputerem, gnuśniejemy na fotelu przed telewizorem, siedzimy godzinami za kierownicą, czy też pracujemy fizycznie. Wykonując pracę fizyczną nie przeciąga się mięśni i stawów w pełnym zakresie. Zakres ruchów jest ograniczony do niezbędnego minimum potrzebnego do wykonania pracy, toteż jeśli ktoś twierdzi, że pracujący fizycznie nie potrzebują gimnastyki, mija się z prawdą. Długotrwałe przebywanie w jednej pozycji powoduje osadzenie się toksyn krążących w płynach ustrojowych, podobnie jak osadzają się fusy w niemieszanej kawie. Szczególnie widać to po porannym zdrętwieniu, spowodowanym długotrwałym przebywaniem w tej samej pozycji podczas snu. Bywają przypadki, że każda nadmierna aktywność fizyczna może okazać się szkodliwa, również ta wykonywana bez przymusu, a nawet dla przyjemności. Szkopuł w tym, że ludzie nie potrafią wychwycić owego progu, po przekroczeniu którego każda aktywność fizyczna już tylko i wyłącznie szkodzi.

Jesteśmy tak skonstruowani, że potrafimy znacznie przekroczyć wydolność mięśni. Tę umiejętność dziedziczymy po przodkach, którym niejednokrotnie ratowała ona życie w sytuacjach ekstremalnych. Okoliczności wymagały kontynuowania walki bądź ucieczki wówczas, gdy deficyt tlenu dostarczanego do mięśni nie pozwalał na kompletne spalanie glukozy – komórki mięśni przechodzą na oddychanie beztlenowe, zaciągając przy tym dług tlenowy. Podczas intensywnego wysiłku mięśnie uzyskują energię głównie z glukozy, która jest dostarczana na bieżąco z krwiobiegu. W procesie wyzwiania energii glukoza jest spalana dwuetapowo. W pierwszym etapie reakcji glukozy z tlenem zostaje wyzwolona energia, ale pozostaje przejściowy produkt uboczny tego procesu – kwas mlekowy, który natychmiast jest przekształcany do kwasu cytrynowego, ten zaś

jest spalany, czyli wchodzi w reakcję z tlenem, wskutek czego zostaje przemieniony na łatwy do wydalenia dwutlenek węgla i wodę, czyli ostateczny produkt przemiany materii. Tlen nie jest rozpuszczony w osoczu krwi jak glukoza, lecz jest przenoszony przez krwinki czerwone, a to znaczy, że podaż tlenu do komórek jest uzależniona od liczby czerwonych krwinek, która jest niewyobrażalnie duża, ale jednak ograniczona. W tej sytuacji, przy zwiększonym zapotrzebowaniu na energię, nie zabraknie paliwa, jakim jest glukoza, ani niezbędnego do jej spalania tlenu, ale zabraknie go do spalania kwasu cytrynowego. Skutkiem tego spalanie glukozy będzie niekompletne, gdyż pozostanie trudny do wydalenia kwas mlekowy.

Kwas mlekowy, jako produkt przemiany energii przy niedostatecznej podaży tlenu jest wydalany z komórek do przestrzeni międzykomórkowej, skąd przez układ krwionośny będzie odprowadzany do wątroby, gdzie zostaje ponownie przetworzony do glukozy.

później, bo dopiero po kilkunastu godzinach. Organizm, swoim zwyczajem, stara się zregenerować uszkodzone mięśnie, wywołując niezbędny w tym procesie miejscowy stan zapalny, zaś jednym z jego typowych objawów jest właśnie ból. Innym charakterystycznym objawem miejscowego stanu zapalnego jest pojawiający się w jego rejonie obrzęk.

Aktywność fizyczna jest ważnym i bodajże najskuteczniejszym narzędziem w redukcji napięcia powstałego w wyniku stresu. Wysiłek fizyczny nie tylko przyczynia się do poprawy kondycji fizycznej i ogólnej sprawności czy ogólnego stanu zdrowia, ale podnosi również odporność organizmu, przynosi odprężenie, a jednocześnie dodaje energii, poprawia nastrój. Sport usprawnia także funkcjonowanie mózgu i podnosi sprawność intelektualną, sprzyja koncentracji i wzrostowi samooceny. Jeżeli zaczynamy swoją przygodę ze sportem (bo dzięki niemu jesteśmy w stanie walczyć ze stresem) musimy się psychicznie przygotować na możliwość wystąpienia kontuzji



Po ustaniu zbyt intensywnego wysiłku fizycznego cały kwas mlekowy zostaje usunięty z mięśni już po dwóch godzinach, natomiast skutki jego zalegania w tkance mięśniowej (jako bóle mięśni potocznie zwane zakwasami) odczuwamy znacznie

lub pewnych przykrych dolegliwości, czyli bardziej lub mniej poważnych uszkodzeń organizmu (tkanek, kości). Na kontuzje narażone są wszystkie osoby uprawiające sport. Biegacze, osoby uprawiające jogging, kulturyści, osoby uprawiające spor-

ty walki narażeni są na kontuzje piszczeli, urazy stawów: kolanowego, barkowego, łokciowego, biodrowego, skokowego. Nawet gdy tylko dojeżdżasz rowerem do pracy, musisz liczyć się z możliwością urazu. Przyczynami kontuzji są przeważnie: zmęczenie, niepoprawne wykonywanie danych ćwiczeń, brak snu przed treningiem, przeforsowanie, zbytni wysiłek fizyczny, zaniebdanie ćwiczeń rozgrzewających. Obecna moda na aktywne spędzanie wolnego czasu powoduje, że wzrasta liczba uszkodzeń ciała. Stłuczenia i niewielkie otarcia naskórka to dosyć częste urazy w sporcie, nie zawsze wymagające pomocy lekarza. Do chirurga lub ortopedy trafiają również pacjenci z poważniejszymi kontuzjami – złamaniami i zwichnięciami, kiedy to konieczna jest hospitalizacja chorego, a czasami nawet leczenie operacyjne. Warto zatem, przy uprawianiu sportu pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu – ochraniaczach, kasku – i przede wszystkim **o zdrowym rozsądku!**

Podczas całego życia organizm zużywa się. Człowiek może wpłynąć jedynie na stopień tej eksploatacji. Teoretycznie sport przyspiesza i pogłębia ten proces, lecz w ostatecznym rozrachunku koszty regularnych ćwiczeń są mniejsze niż korzyści z tego wynikające. Kontuzje zawsze wywołują u ludzi aktywnych frustrację spowodowaną koniecznością przerwania czegoś, co sprawia im przyjemność. Do czynników najczęściej wywołujących urazy można zaliczyć:

- brak rozgrzewki,
- przemęczenie, brak należytej regeneracji,
- ambicja, podejmowanie zbyt dużych obciążeń do swoich możliwości treningowych,
- brak przygotowania i zbyt intensywne treningi (wykonywanie poważnych, forsownych ćwiczeń bez przygotowania po bardzo długiej przerwie),
- ignorowanie bólu,
- ukryte wady wrodzone organizmu,
- niewyleczone przebyte urazy,
- niewłaściwy sprzęt (np. nieodpowiednie, źle dobrane buty do biegania, niesprawny rower, niewłaściwie ustawiona długość kijów do nordic walking, zbyt twarde/miękkie buty narciarskie).

Typowe problemy pojawiające się u osób aktywnie spędzających czas, zarówno u amatorów jak i zawodowców można podzielić na dwie grupy:

- duże: dochodzi do zadziałania znacznych sił, często skutkują widoczną kontuzją (np. stłuczenia, skręcenia, zwichnięcia),
- małe: mikrourazy powstające na skutek nadmiernej eksploatacji, czyli powtarzających się przeciążeń (np. w trakcie treningów siłowych).

W początkowej fazie najczęstsze są przeciążenia i naciągnięcia, jednak musimy pamiętać, że w dalszej perspektywie obie grupy urazów prowadzą do powstania zmian zwyrodnieniowych. Warto również wiedzieć, że powtarzające się ruchy obciążające stawy i mięśnie prowadzą do powstawania schorzeń, takich jak: łokieć tenisisty czy golfisty, kolano skoczka lub też zwyrodnienie ścięgna Achillesa. Do podstawowych objawów, z którymi powinniśmy udać się do lekarza, należą:

- ból występujący przy ruchu i nasilający się po wysiłku,
- ból przy palpacji,
- ograniczenie ruchomości i osłabienie siły mięśniowej,
- obrzęk.

W początkowej fazie treningów najczęstszym problemem są zakwasy. Kiedy zmęczone mięśnie dają o sobie znać, wiadomo przynajmniej, że wysiłek był efektywny. Aby zmniejszyć nieco dotkliwy ból, rozciągaj się dokładnie po ćwiczeniach, zafunduj sobie gorącą kąpiel lub masaż. Często spotykane są także naciągnięcia ścięgien. Najczęściej są one skutkiem braku rozgrzewki lub nieprawidłowego ułożenia kończyn. Bolące miejsce należy obłożyć lodem lub okładem chłodzącym.

Dobrze wykonana rozgrzewka

- podnosi temperaturę ciała,
- zwiększa przepływ krwi,
- zwiększa dostawę tlenu do mięśni,
- powoduje nasilenie przemian metabolicznych,

Podczas całego życia organizm zużywa się. Człowiek może wpłynąć jedynie na stopień tej eksploatacji. Teoretycznie sport przyspiesza i pogłębia ten proces, lecz w ostatecznym rozrachunku koszty regularnych ćwiczeń są mniejsze niż korzyści z tego wynikające

- zwiększa szybkość przewodnictwa nerwowego,
- zwiększa siłę i szybkość skurczów mięśni,
- pobudza system hormonalny,
- zwiększa ilość płynu stawowego i tym samym zmniejsza lepkość w torebkach stawowych,
- zwiększa skupienie i podnosi poziom uwagi,
- zmniejsza lęk przed kontuzją,
- zapobiega szybkiemu gromadzeniu się kwasu mlekowego i przedwczesnemu wyczerpaniu organizmu.

Jakie ćwiczenia lub sport uprawiają Polacy w ostatniej dekadzie w naszym kraju?

- bieganie,
- pływanie,
- sporty walki,
- ćwiczenia na siłowni, w tym różnego rodzaju aktywność fizyczna, jak fitness, cross, gimnastyka itp.

Klasyfikacja urazów w sporcie

Skręcenie to uraz polegający na częściowym lub całkowitym zerwaniu więzadła. Skręcenie zdarza się, gdy zostanie przekroczony fizjologiczny zakres ruchu w stawie.



Naciągnięcie to uszkodzenie mięśnia lub ścięgna w wyniku nadmiernego napięcia tkanek. Powstaje najczęściej w miejscu łączenia mięśni ze ścięgnami.

Złamanie przecięzieniowe to pęknięcie włóskowate kości, powstałe w wyniku powtarzalnych urazów fizycznych. Tego typu złamania najczęściej występują u długodystansowców, piłkarzy.

Zapalenie mięśnia jest bolesną przypadłością i może pojawić się w przypadku

powtarzających się naciągnięć i przeciążeń, powodujących rozrywanie struktur włókien kolagenowych. Przyczyną może być ocieranie się napiętego mięśnia o kość, więzadło, otarcie zewnętrzne, skręcenie albo naprężenie.

A na jakie kontuzje lub urazy napotyka najczęściej „sportowcy – amatorzy” przy uprawianiu takich ćwiczeń?

Bieganie:

Uraz	Objawy	Zapobieganie
Zapalenie ścięgna Achillesa	<ul style="list-style-type: none"> – stopniowo narastający ból – ból pojawiający się na początku ćwiczeń, zanikający w trakcie – bolesność przy dotyku – obrzęk i zgrubienie nad ścięgnem Achillesa 	<ul style="list-style-type: none"> – masaż – noszenie odpowiedniego obuwia – rozciąganie – obłożenie obrzęku lodem
Skręcenie kostki	<ul style="list-style-type: none"> – obrzęk wokół kostki – ból w okolicach kostki – niestabilność stawu – trudności w chodzeniu 	<ul style="list-style-type: none"> – unieruchomienie stawu – obłożenie lodem – udanie się do lekarza – masaż sportowy
Rozmiękanie rzepki (kolano biegacza)	<ul style="list-style-type: none"> – ból w przedniej części kolana wokół rzepki – ból odczuwalny podczas kucania, klęczenia, schodzenia po schodach 	<ul style="list-style-type: none"> – leki przeciwzapalne – masaż sportowy – chłodzenie bocznej okolicy kolana co 2-3 godziny (najwyżej do 2 tygodni od pierwszych objawów)
Zapalenie ścięgna (mięśnia czworogłowego)	<ul style="list-style-type: none"> – ból tuż nad rzepką – obrzęk – ból przy dotyku – ograniczenie aktywności 	<ul style="list-style-type: none"> – jak najszybsze przerwanie wykonywanego ćwiczenia lub innej czynności, podczas której doszło do zerwania mięśnia – owinięcie torebki z lodem w ręcznik i przykładanie do mięśnia na 10-15 minut co kilka godzin
Uraz łąkotki przysródkowej	<ul style="list-style-type: none"> – ból w przysródkowej części kolana – opuchlizna – niemożność przeniesienia ciężaru ciała na kończynę – niemożność pełnego zgięcia kolana i pojawiający się przy tym ból – „strzelanie” w kolanie – blokowanie się lub uginanie kolana 	<ul style="list-style-type: none"> – leki przeciwzapalne – masaż sportowy – chłodzenie bocznej okolicy kolana co 2-3 godziny (najwyżej do 2 tygodni od pierwszych objawów)
Naderwanie więzadła krzyżowego tylnego	<ul style="list-style-type: none"> – ból w kolanie – ból może być także odczuwalny w łydce – ograniczony zakres ruchu – możliwy obrzęk – niestabilność stawu zwykle z wrażeniem uginania się kolana 	<ul style="list-style-type: none"> – chłodzenie okolicy kolana – w przypadku podejrzenia naderwania więzadła krzyżowego zwrócić się o pomoc lekarską – odciążenie kolana – leki przeciwzapalne – masaż sportowy

Pływanie:

Uraz	Objawy	Zapobieganie
Uraz obrąbka stawowego	<ul style="list-style-type: none"> - tępy pulsujący ból w ramieniu - kłopoty ze snem spowodowane bólem - osłabienie kończyny - ograniczona ruchomość ramienia 	<ul style="list-style-type: none"> - leki przeciwzapalne - masaż sportowy - opatrunek usztywniający
Zespół cieśni podbarkowej (ramię pływaka)	<ul style="list-style-type: none"> - ból i osłabienie ręki - unoszenie ramion nad głowę nasila objawy - ograniczona ruchomość ramienia 	<ul style="list-style-type: none"> - leki przeciwzapalne - masaż sportowy - opatrunek usztywniający
Naciągnięcie rotatora	<ul style="list-style-type: none"> - ból z boku ramienia - ból przy unoszeniu ramienia - osłabienie kończyny - ograniczony zakres ruchu ramienia 	<ul style="list-style-type: none"> - leki przeciwzapalne - masaż sportowy - opatrunek usztywniający

Sporty walki:

Uraz	Objawy	Zapobieganie
Złamanie żebra	<ul style="list-style-type: none"> - ból i opuchlizna w miejscu urazu - trudności w oddychaniu 	- wymagana interwencja lekarska
Zwichnięcie barku	<ul style="list-style-type: none"> - ból w ramieniu - unieruchomienie ręki - widoczne przemieszczenie braku 	<ul style="list-style-type: none"> - opatrunek usztywniający - leki przeciwzapalne
Złamanie obojczyka	<ul style="list-style-type: none"> - silny ból - obrzęk - możliwa deformacja ciała w miejscu urazu 	<ul style="list-style-type: none"> - unieruchomienie kończyny - leki przeciwzapalne oraz przeciwbólowe
Uraz łąkotki przyśrodkowej	patrz: jak przy bieganiu	patrz: jak przy bieganiu
Naderwanie więzadła krzyżowego tylnego	patrz: jak przy bieganiu	patrz: jak przy bieganiu

Siłownia:

Uraz	Objawy	Zapobieganie
Uraz mięśnia piersiowego większego	<ul style="list-style-type: none"> - ból w klatce piersiowej i ramieniu - osłabienie ramienia - zasinienie 	<ul style="list-style-type: none"> - masaż sportowy - chłodzenie miejsca urazu
Łokieć tenisisty	<ul style="list-style-type: none"> - ból w okolicy nadkłykcia bocznego - ból przy wyciąganiu nadgarstka i ruchach chwytnych 	<ul style="list-style-type: none"> - okłady z lodu - leki przeciwzapalne - masaż sportowy - termoterapia
Zespół cieśni nadgarstka	<ul style="list-style-type: none"> - odrętwienie mrowienie i palenie w kciuku i palcach szczególnie wskazującym i środkowym - utrata siły chwytu - możliwy ból w ramieniu i całej ręce oraz obrzęk dłoni narastający w nocy 	<ul style="list-style-type: none"> - okłady z lodu - leki przeciwzapalne - masaż sportowy
Uraz łąkotki przyśrodkowej	patrz: jak przy bieganiu	patrz: jak przy bieganiu
Naderwanie więzadła krzyżowego tylnego	patrz: jak przy bieganiu	patrz: jak przy bieganiu
Naciągnięcie rotatora	patrz: jak przy pływaniu	patrz: jak przy pływaniu

Uprawianie sportu wciąga, sprzyja redukcji wagi ciała i szybszej regeneracji sił. Lepszy sen nocą, nieuleganie przesileniom pogodowym i zwiększenie odporności to tylko niektóre z zalet uprawiania sportu. Sport poprawia wydolność układu krwionośnego i oddechowego. Odpowiednio dobrany wysiłek fizyczny może pomóc w walce z nadwagą, nadciśnieniem tętniczym czy osteoporozą. Dzięki dotlenieniu organizmu, sprawniej pracuje mózg, rozszerzają się naczynia krwionośne i znika uczucie ospałości. Zalety sportu można

by mnożyć, jednak pamiętajmy, że każda aktywność fizyczna zaczyna być szkodliwa od momentu, gdy przestaje sprawiać przyjemność, a więc staje się obowiązkiem. Kuriozalne, że ów obowiązek zazwyczaj narzucamy sobie sami. Nie rezygnujemy z uprawiania sportu, jednak robimy to z głową. Krótka jest droga do urazu, a długa do całkowitego wyzdrowienia i powrotu do formy.

Ćwicz i uprawiaj sport ale **bezpiecznie!** ■

Literatura

- Lichtenfeld I., Yanilov E., Krav Maga. Jak się obronić przed uzbrojonym napastnikiem, VIZJA PRESS&IT 2009
- Dziedzic A., Biegaj bezpiecznie! Bezpieczeństwo pracy 3/2010
- Brandon L., Anatomia w urazach sportowych, Muza 2012
- Tsatsoulina P., Super stawy. Sprawność sportowa w każdym wieku, JK 2014
- Ignasiak Z., Anatomia układu ruchu, Elsevir Urban & Partner 2014
- Dziedzic A., Odreagowywanie stresu i agresji w pracy, Praca i Zdrowie 2/2015
- Kabangale A., Kotecka J., Krasoń M., Ratajczak M., Remisiewicz Ł., Szczypczyńska A., Wawrzyniak Z., Wąsowski J., Zasada E., Żelazo O., Projekt: bieganie, Pascal 2015