

Tlenowy trening ergonometryczny

Niestety żyjemy w dość mocno zanieczyszczonym środowisku. Współczesny, mało aktywny tryb życia także nie sprzyja odpowiedniemu dotlenieniu organizmu.

Tlen pobieramy w trakcie oddychania z otaczającego nas powietrza. Jego zawartość w powietrzu wynosi około 21%.

Niestety żyjemy w dość mocno zanieczyszczonym środowisku. Współczesny, mało aktywny tryb życia także nie sprzyja odpowiedniemu dotlenieniu organizmu. Prowadzić to może do zachwiania równowagi tlenowej, osłabienia odporności i pojawienia się stanów chorobowych.

Ludzie aktywni umysłowo i ruchowo potrzebują więcej tlenu niż może im zapewnić oddychanie normalnym powietrzem atmosferycznym. To, czy pobieramy wystarczającą jego ilość, można łatwo zmierzyć na podstawie ciśnienia parcjalnego w organizmie człowieka, pozwala ustalić dawkę tlenu konieczną do wyrównania ewentualnego deficytu.

W wyniku inhalacji powietrzem wzbogaconym w tlen czysty, bądź czystym tlenem ciśnienie parcjalne tlenu we krwi zostanie podwyższone, zwiększając potencjał energetyczny komórek, tkanek i narządów. Wysoki potencjał energetyczny ustroju jest istotnym warunkiem zachowania zdrowia, witalności, sprawności i dobrego samopoczucia.

W tlenoterapii stosowany jest zarówno tlen molekularny, jak i ujemnie zjonizowany. Jonizacja powoduje, że jest on bardziej aktywny biologicznie, a więc zwiększa cyrkulację krwi i jest lepiej przyswajalny przez komórki.

Tlenoterapia poprawia kondycję fizyczną i umysłową, pomaga pozbyć się zbędnych kilogramów, obniżyć poziom kwasu moczowego i cholesterolu we krwi. Ponadto odmładza skórę, uodparnia na stresy, usuwa zmęczenie, pomaga przy bezsenności, hamuje procesy starzenia, poprawia samopoczucie, zapobiega chorobom poprzez wzmocnienie systemu odpornościowego.

Od wielu lat w Japonii, USA i Europie Zachodniej działają tzw. bary tlenowe, dostępne dla każdego. Od pewnego czasu po tęk tlenu można sięgnąć także w Polsce.

Tlenoterapia jest także od lat stosowana jako forma wspomaganie procesu treningowego. Wyniki badań wskazują, że wydolność zawodnika przy stosowaniu tlenu można podwyższyć nawet o 10%. Warto jednak zauważyć, że już zwykły trening fizyczny stanowi prostą metodę terapii tlenowej. Nie odnosi się to jednak do ćwiczeń izometrycznych, podczas których przepływ krwi jest w dużym stopniu ograniczony. W czasie pracy mięśni (podczas treningu, pracy fizycznej) wzrasta przepływ krwi przez tkanki, osiągając nawet dziesięciokrotność wartości wyjściowej. Daje się to wyjaśnić częściowo chemicznym bodźcem produktów przemiany materii, częściowo zaś mechanicznym wpływem pracujących mięśni (ich napinaniem i rozluźnianiem) na naczynia krwionośne (działanie ssąco-tłoczące).

W ostatnich latach w Europie, a także w krajach pozaeuropejskich znalazł uznanie tlenowy trening ergonometryczny. Opisał go dość dokładnie Laszlo Fodor w książce "Praxis der Sauerstofftherapie".

Jest to trening fizyczny ze ściśle dobranym i dozowanym przez siłomierz obciążeniem z równoczesną podażą tlenu przez maskę, kaniulę lub okulary tlenowe.

Dla bezpieczeństwa, podczas treningu należy kontrolować puls, który (wg Hollmana) powinien osiągać maksymalną dopuszczalną wartość, obliczoną wg wzoru 220 minus wiek trenującego. Przed treningiem ergonometrycznym powinno się oznaczyć stań natlenowania organizmu, zbadać czynność płuc i przeprowadzić ocenę wydolności na ergometrze.

Pomiar natlenowania organizmu polega na dokonaniu pomiaru ciśnienia parcjalnego tlenu we krwi tętniczej (pO₂ w mmHg) przy pomocy elektronicznego aparatu metodą bezkrwawą.

W wyniku badania określamy ewentualny niedobór tlenu we krwi, wykorzystując tzw. krzywą Loew-Thews`a, która określa zależności pomiędzy wiekiem badanego a średnim ciśnieniem tlenu we krwi dla danej grupy wiekowej. Krzywa Loew-Thews`a została wyznaczona w wyniku wieloletnich badań naukowych. Prężność tlenu we krwi spada wraz z wiekiem, powstaje więc w naturalny sposób deficyt tlenowy. Dodatkowe czynniki, np. zanieczyszczenie środowiska, smog elektromagnetyczny, deficyt ten pogłębiają. Ospałość, niechęć, poczucie braku sił, spadek sprawności i psychiczne wyczerpanie są

często pierwszymi objawami niedobory tlenu.

Rozróżnia się dwie formy tlenowego treningu ergometrycznego:

- z wykorzystaniem powietrza wzbogaconego w tlen, gdzie tlen z koncentratora tlenowego podawany jest do oddychania przez kaniulę donosową,
- intensywny trening ergometryczny z podażą czystego tlenu przy pomocy maski z workiem oddechowym, przy zwiększonym przepływie tlenu.

Tlenowy trening ergometryczny nie powinien trwać dłużej niż 20 minut.

Cały cykl ćwiczeń może wynosić, maksymalnie 20 dni. W przypadku intensywnego treningu w praktyce stosuje się sesje 10-15 minutowe. Idealny czas do przeprowadzenia tej terapii przypada między godziną 16 a 19.

Ze względu na istniejący problem wolnych rodników, ich różną szybkość wchłaniania, reakcji tlenu w organizmie, przed każdym treningiem zaleca się stanowczo zastosowanie premedykacji antyoksydacyjnej, tj. określonych witamin i pierwiastków śladowych. Należą do nich m.in. witaminy B1, C, E cynk, selen, magnez.

Tę ważną premedykację powinno się kontynuować w ciągu całego cyklu ćwiczeń treningowych. W trakcie i po tlenowym treningu ergometrycznym należy wykonać oksymetrię w celu ustalenia wpływu treningu na kondycję.

U zawodników korzystających z treningu tlenowego następuje zwiększenie wydolności psycho-fizycznej, zmniejsza się częstotliwość kontuzji, a jednocześnie ich leczenie jest szybsze.

Ze względu na wysiłek fizyczny z tlenowej terapii ergometrycznej powinny korzystać tylko osoby ze zdrowym układem krążenia. Należy przestrzegać zasady, że kwalifikację osób do tego typu treningu powinien zawsze przeprowadzić, ponieważ istnieją także przeciwwskazania do jego stosowania.