

## **MOTYWY PODEJMOWANIA ĆWICZEŃ NA SIŁOWNI ORAZ WIEDZA NA TEMAT METOD WSPOMAGANIA WŚRÓD OSÓB STOSUJĄCYCH I NIE STOSUJĄCYCH DOPINGU STEROIDAMI ANABOLICZNO- ANDROGENNYMI**

### **Wprowadzenie**

Doping steroidami anaboliczno-androgennymi (SAA) stanowi obecnie problem nie tylko w sporcie wyczynowym, ale także problem społeczny, po środki te sięga bowiem wielu ludzi uprawiających sport amatorski, rekreacyjny. Zjawisko to dotyka nawet dzieci i młodzież, przy czym w niektórych badaniach prowadzonych zarówno w USA, jak i Europie stwierdzano, że wiek „inicjacji steroidowej” może być nawet tak niski jak 8 r.ż. (!!!), choć zazwyczaj dotyczy to osób nastoletnich (Tanner, Miller, Alongi 1995, Laure 2000), natomiast zasięg omawianego zjawiska szacuje się na kilka do kilkunastu procent młodzieży (DuRant, Escobedo, Heath 1995, Newman 1994, Lambert, Titlestad, Schweltnus 1998, Kindlundh i in. 1998). Dotyczy to również Polski – jak pokazały badania autora niniejszej publikacji przeprowadzone wśród młodzieży szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych aglomeracji katowickiej, do stosowania SAA przyznało się 9,38% chłopców i 2,08% dziewcząt (Sas-Nowosielski w druku).

Na szczególnie duże ryzyko stosowania SAA narażone są osoby, dla których kultura fizyczna stanowi środek do realizacji celów natury estetycznej (uzyskiwanie sylwetki postulowanej współczesnymi ideałami kulturowymi fizycznego piękna). i/lub podnoszenia poczucia własnej wartości poprzez nabywanie cech budzących respekt w otoczeniu społecznym. Dla osób takich SAA stają się środkiem przyspieszającym

proces transformowania ciała i pozwalającym przekraczać granice narzucone naturalnymi procesami biologicznymi zachodzącymi w organizmie. Z troską o rozmiar dopingu w sporcie amatorskim wyraziła w maju 2004 r. Komisja Europejska, po tym jak międzynarodowe badania w czterech krajach Unii Europejskiej (Niemczech, Belgii, Włoszech i Portugalii) ujawniły, iż średnio niemal 6% bywalców siłowni i klubów fitness regularnie stosuje SAA (a po części także inne hormonalne środki anaboliczne, jak hormon wzrostu), a obroty czarnego rynku w samych tylko Niemczech szacowane są na 100 milionów euro rocznie (podaję za agencją Reutersa, [www.reuters.com](http://www.reuters.com), informacja z maja 15.05.2004 „Europe Concerned About Doping in Amateur Sport”). Podobny zasięg zjawiska stwierdzili wcześniej P. Korkia i G.V. Stimson (1997) w badaniach bywalców siłowni w Anglii, Szkocji i Walii – doping SAA stosowało 9,1% mężczyzn i 2,3% kobiet, choć w niektórych siłowniach do praktyk dopingowych przyznawała się niemal połowa respondentów.

Badania w zakresie dopingu w sporcie amatorskim skupiają się obecnie na trojakiemu rodzajowi problematyce: 1/ określaniu zasięgu zjawiska przyjmowania SAA przez nie-sportowców, 2/ określaniu charakterystyki osób biorących doping pod kątem różnych zmiennych, takich jak motywacja, wiedza, postawy itp. w porównaniu do osób nie stosujących dopingu oraz 3/ określaniu skuteczności edukacyjnych programów antidopingowych. Badania podjęte przez autora dotyczyły problematyki pierwszego i drugiego rodzaju. W niniejszej publikacji zostanie przedstawiona ta część uzyskanych wyników, która odnosi się do kwestii motywacji podejmowania ćwiczeń na siłowni przez osoby stosujące i nie-stosujące dopingu SAA oraz wiedzy obu tych grup na temat dopingu SAA i możliwości stosowania legalnych metod wspomaganie.

## Material i metoda

Badania przeprowadzono pod koniec 2003 i początku 2004 r. na próbie 298 osób (w tym 44 kobiet) w wieku 16-50 lat (średnio  $22,40 \pm 6,34$ ) ćwiczących na siłowniach w Katowicach i miastach należących do aglomeracji katowickiej, lecz nie uprawiających sportu wyczynowego. Z grupy tej 103 osoby (34,56%) przyznało, iż przyjmuje lub przyjmowało SAA. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego, techniką ankietową. Diagnozy motywów leżących u podłoża decyzji badanych o rozpoczęciu ćwiczeń na siłowni dokonano przedstawiając badanym sześć motywów: „schudnięcie, zmniejszenie masy ciała”, „zwiększenie masy mięśniowej”, „poprawienie rzeźby muskulatury”, „zwiększenie siły i wytrzymałości mięśniowej” (akcent na zdolności motoryczne a nie cechy morfologiczne), „nabranie pewności siebie” (akcent na efekty natury psychologicznej) oraz „ogólną poprawę stanu zdrowia”, które mieli uporządkować według hierarchii subiektywnej ważności. Poza ww. pozostawiono badanym opcję „inne”, gdyby przedstawiona lista nie wyczerpywała w pełni motywów, jakie kierują badanymi. Wiedzę na temat SAA oraz dozwolonych metod wspomagania oceniano przy pomocy serii stwierdzeń (np. „Kreatyna jest środkiem pomagającym spalać tkankę tłuszczową”, „Sterydy do stosowania doustnego są bezpieczniejsze dla wątroby od form domięśniowych”) ocenianych na dwustopniowej skali: prawda – fałsz, gdzie za poprawną odpowiedź przyznawano 1 punkt, za błędną 0 pkt. Dla potrzeb analiz obliczano dla każdego badanego odsetek wyniku maksymalnego (suma poprawnych odpowiedzi podzielona przez całkowitą liczbę pytań, a następnie pomnożona przez 100). W statystycznym opracowywaniu zebranego materiału badawczego wykorzystano test  $\chi^2$ , test t oraz analizę wariancji ANOVA. Obliczeń dokonano w programie Statistica 5.0.

## Wyniki

Uzyskane wyniki wskazują, iż najczęstszym motywem skłaniającym do podejmowania ćwiczeń na siłowniach jest zwiększanie masy mięśni – niemal połowa ogółu badanych (n=135; 45,30%) uznało ten motyw za najważniejszy (umieściło go na pierwszym miejscu w rankingu wymienianych motywów). Drugim z motywów najczęściej wskazywanych jako pierwszoplanowe było „schudnięcie” (n=57; 19,13%), trzecim natomiast – „poprawienie rzeźby masy mięśniowej” (n=46; 15,44%). Na dalszych miejscach znalazły się „zwiększenie siły i wytrzymałości mięśniowej” (n=33; 11,07%), „ogólna poprawa stanu zdrowia” (n=18; 6,04%), „nabranie pewności siebie” (n=8; 2,68%). Motyw „zwiększanie masy mięśni” okazał się być nie tylko najczęściej wymienianym jako najważniejszy, ale najczęściej wymienianym w ogóle – odsetek osób, które umieściły go także na pierwszym i dalszych miejscach w hierarchii ważności sięga ponad 65% (n=194; 65,10%). Przy uwzględnieniu tego kryterium zmienia się jednak ranking pozostałych motywów, bowiem na drugim miejscu lokuje się „poprawa rzeźby masy mięśniowej” (n=189; 63,42%), trzecim „zwiększanie siły i wytrzymałości mięśniowej” (n=180; 60,40%), a następnie: „ogólna poprawa stanu zdrowia” (n=110; 36,91%), „nabranie pewności siebie” (n=92; 30,82%), „schudnięcie” (n=76; 25,50%) oraz wymienione w opcji „inne” podniesienie atrakcyjności seksualnej (n=5; 1,68%), poprawa samopoczucia (n=3; 1,01%), budzenie respektu w otoczeniu społecznym (n=4; 1,34%) oraz ćwiczenie dla samej przyjemności z ćwiczeń (n=2; 0,67%).

Uznawanie zwiększania masy mięśni za najważniejszy motyw podejmowania ćwiczeń na siłowni okazało się częściej charakteryzować osoby przyjmujące SAA: 78,4% wobec 62,3% nie biorących (różnica istotna statystycznie  $p = 0,0150$ ). Co interesujące, czynnikiem modyfikującym okazał się wiek badanych: o ile w grupie osób do 19 r.ż. omawiany motyw wymieniano na pierwszym miejscu w subiektywnej

hierarchii ważności 72% biorących SAA i 71,4% nie biorących (różnica nie jest istotna statystycznie  $p = 0,9541$ ), o tyle wśród dorosłych (powyżej 19 r.ż.) na pierwszym miejscu motyw ten stawiało 53,57% nie biorących i 83% biorących (różnica wysoce istotna statystycznie  $p = 0,0010$ ).

Różnicę między osobami stosującymi i nie-stosującymi SAA zaobserwowano także w odniesieniu do motywów „zwiększanie siły mięśni” oraz „poprawienie rzeźby muskulatury”. W odniesieniu do pierwszego z wymienionych motywów za najważniejszy dla siebie uznało go 24,04% nie-biorących SAA i 10,53% biorących SAA, na drugim miejscu 45,19% nie biorących i 40,7% biorących, na dalszych miejscach 30,77% nie-biorących i 48,6% biorących SAA. Różnica między obiema grupami osób jest istotna statystycznie ( $p=0,0405$ ). Można zatem stwierdzić, że osoby, które uczęszczają na siłownię głównie dlatego, iż pragną wzmocnić swoje mięśnie, lecz niekoniecznie z jednoczesnym rozwijaniem masy mięśniowej wydają się być nieco mniej skłonne sięgać po SAA. W odniesieniu do omawianego motywu nie zaobserwowano różnic między młodzieżą i dorosłymi.

W zakresie motywu „poprawiania rzeźby muskulatury” – za najważniejszy uznało go 30,25% nie-stosujących SAA i 14,29% stosujących, na drugim miejscu w hierarchii ważności umiejscowiło go, odpowiednio, 42,02% i 51,43%, na dalszych miejscach, odpowiednio, 27,73% i 34,29% (różnica między obiema grupami:  $p=0,0473$ ). Zarówno wśród młodzieży, jak i dorosłych różnice między stosującymi i nie-stosującymi SAA były statystycznie nieistotne.

W przypadku pozostałych motywów różnice między biorącymi i nie biorącymi okazały się być statystycznie nieistotne, a zatem kwestia przyjmowania bądź nie przyjmowania SAA okazała się natomiast nie mieć wpływu na ich umiejscowienie w subiektywnej hierarchii ważności.

Drugim z celem badań było zdiagnozowanie wiedzy, jaką uczęszczający na siłownię posiadają na temat dozwolonych metod wspomaganie i na temat oddziaływania SAA na organizm oraz

odpowiedzenie na pytanie czy między przyjmującymi i nie przyjmującymi SAA istnieją w tym zakresie jakieś różnice. Średnia wiedzy na temat dozwolonych metod wspomaganie wyniosła dla ogółu badanych 50,3% (SD 20,71) wyniku maksymalnego, co oznacza, że badani poprawnie potrafili odpowiedzieć na połowę zadanych pytań, natomiast średnia wiedzy o działaniu SAA na organizm wyniosła 62,7% (SD 16,21) wyniku maksymalnego, co oznacza, że badania generalnie wiedzą więcej na temat SAA niż dozwolonych metod suplementacji (różnica między średnimi jest wysoce istotna statystycznie,  $p = 0,0000$ ). Średnie te wyniosły wśród osób nie-stosujących i stosujących SAA odpowiednio 50,47% (SD 20,72) i 50,10% (SD 20,78) dla wiedzy ogólnej i 62,32 (SD 16,32) oraz 63,27 (SD 16,08) dla wiedzy o SAA, a różnica między nimi okazała się być nieistotna statystycznie: ANOVA  $F(1, 296) = 0.21$   $p=0,6493$ . Pod względem świadomości skutków oddziaływania SAA na organizm oraz znajomości dozwolonych metod suplementacji osoby stosujące i nie stosujące dopingu SAA nie różnią się między sobą.

### **Podsumowanie i wnioski**

Poznawanie motywów podejmowania ćwiczeń na siłowni, zwłaszcza w kontekście różnic jakie w tym względzie istnieją między osobami stosującymi lub nie stosującymi SAA pozwala zarówno identyfikować grupy zwiększonego ryzyka, jak również może nieść ze sobą informacje mogące służyć formułowaniu edukacyjnych programów antidopingowych. Badacze z kanadyjskiej organizacji do walki z dopingiem (CCDFS 1992) stwierdzili, iż motywy osób ćwiczących na siłowniach i stosujących SAA można podzielić na dwie podstawowe grupy, a w obrębie każdej z nich dwie podgrupy: 1/ dążący przede wszystkim do zmiany obrazu własnego ciała: a/ zorientowani na rzeźbę (cut users) tj. osoby, których głównym motywem postępowania jest zdobycie masy mięśniowej, ale niekoniecznie bardzo masywnej sylwetki oraz

b/ zorientowani na masę mięśni (bulk users), 2/ dążący głównie do podnoszenia sprawności fizycznej w zakresie siły mięśniowej: a/ sportowcy oraz b/ osoby, dla których siła mięśni stanowi istotny czynnik wpływający na skuteczność wypełniania przez ich przyjętych ról społecznych, jak ochroniarze, policjanci, żołnierze, członkowie grup przestępczych – M.J. Minelli, R.J. Rapaport i D.A. Kaiser (1992) określają tę kategorię osób mianem „walczącej elity”.

Wyniki uzyskane w naszych badaniach potwierdzają, że na największą grupę ryzyka przyjmowania SAA stanowią osoby, których motywem podejmowania ćwiczeń na siłowni jest „zwiększanie masy mięśni”, zwłaszcza przez osoby mające powyżej 19 lat. Badania sugerują także, iż osoby uczęszczające na siłownię charakteryzuje dość słaba wiedza na temat dozwolonych metod suplementacji i w tym względzie stosujący i nie stosujący SAA nie różnią się między sobą. Otwiera to pole dla działań edukacyjnych, których istotą jest zwiększanie świadomości na temat metod treningu oraz optymalizacji jego efektów poprzez strategie dietetyczne i suplementacyjne. Nieco większy stan wiedzy stwierdzono w odniesieniu do SAA, w tym efektów ich oddziaływania SAA na organizm. Również i w tym względzie między obiema grupami nie zaobserwowano różnic.

## **Piśmiennictwo**

Canadian Centre for Drug-Free Sport (1992). The body image study.

A qualitative study of the use of performance-enhancing drugs by non-athletes. Ottawa.

DuRant Robert H.; Escobedo Luis G.; Heath Gregory W. (1995).

Anabolic-Steroid Use, Strength Training, and Multiple Drug Use Among Adolescents in the United States. *Pediatrics*, 96(1), 23-28

Kindlundh A.M. i in. (1998). Doping among high school students in Uppsala, Sweden: A presentation of the attitudes, distribution, side

- effects, and extent of use. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 26(1), 71-4
- Korkia P., Stimson G.V. (1997). Indications of prevalence, practice and effects of anabolic steroid use in Great Britain. *International Journal of Sports Medicine*, 18(7), 557-562.
- Lambert M.I., Titlestad S.D., Schweltnus M.P. (1998). Prevalence of androgenic-anabolic steroid use in adolescents in two regions of South Africa. *South African Medical Journal*, 88(7), 876-80
- Laure P. (2000). Le dopage: donnees epidemiologiques. *Presse Medicale*, 29(24), 1365-1372.
- Minelli M.J., Rapaport R.J., Kaiser D.A. (1992). Preventing steroid use – The role of the health/physical educator. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 9, 68-71.
- Newman Steve (1994). Despite Warnings, Lure of Steroids Too Strong for Some Young Canadians. *Canadian Medical Association Journal*, 151(6), 844-846
- Sas-Nowosielski K. (w druku) The abuse of anabolic-androgenic steroids by polish school-aged adolescents. *The Biology of Sport*
- Tanner S.M., Miller D.W., Alongi C. (1995). Anabolic steroid use by adolescents: Prevalence, motives and knowledge of risks. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 5(2), 108-115.



## **MOTIVES OF ATTENDING GYMNASIUMS AND KNOWLEDGE ABOUT METHODS OF PERFORMANCE ENHANCEMENT AMONG ANABOLIC-ANDROGENIC STEROIDS USERS AND NON-USERS**

### Summary

The aim of this study was to determine the motives of attending gymnasiums by users and non-users of anabolic-androgenic steroids (AAS), and to determine their knowledge about AAS and legal forms of performance enhancement. An anonymous questionnaire were answered by 298 persons attending gymnasiums (including 103 AAS users), aged 16-50 years (mean 22,40±6,34). The results suggest that although for both groups the prevailing motive of attending gymnasiums is increasing muscle mass, it is especially true for AAS users. Another difference between both groups concerned with motives: „improving muscle strength” and „improving muscle cut”, which turned out to be more important for non-users. There were no difference between AAS users and non-users in relation to knowledge about ASS and about legal methods of performance enhancement.

*Słowa kluczowe: doping, steroidy anaboliczno-androgenne, sport amatorski*

