

E. Piasecki Granice wysiłków sportowych

3401

CZYTELNIA
Z. PIASECKIEGO



STUDJUM
WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

Państw. Wł. Wł.



PROF. DR. EUG. PIASECKI.

GRANICE WYSIŁKÓW SPORTOWYCH.*)

Tytuł wykładu mego nieco niedokładny, mówić bowiem będę wyłącznie o górnej dopuszczalnej granicy wysiłków sportowych, czyli o najważniejszym zagadnieniu, jakie staje przed lekarzem, interesującym się tą dziedziną nowoczesnego życia a pomnym zasady: *primum non nocere*.

Lecz zanim przystąpię do szczegółów, nie zawadzi słów parę o różnych sposobach pojmowania i uprawiania sportu. To, co dziś najczęściej pod tą nazwą narzuca się naszej uwadze, posługując się krzykliwą reklamą, to sport widowiskowy, czyniący dla bezmyślnych tłumów sensację z wyczynów nielicznych jednostek o niezwyklej konstytucji, specjalnie trenowanych. Najbardziej zwyrodniałą formą tych widowisk jest sport zawodowy, wykonywany dla zarobku. Wiemy, że upadek igrzysk (a z nimi i wychowania fizycznego) w Helladzie starożytnej był następstwem takiej właśnie degeneracji, która i dziś nie na żarty zagraża sportowi nowoczesnemu.

Dla szerokich mas ludności natomiast znaczenie jednego z najdzielniejszych czynników higieny społecznej posiada inny zgoła kierunek, reprezentowany przez sport rozrywkowy; ten nie szuka błyszczących wyników, lecz przyjemnego spędzenia wolnego czasu. W latach dojrzałych często postać ta przybiera zabarwienie zdrowotne, u młodzieży zaś — wychowawcze. Zараźliwy przykład sportu widowiskowego sprawia aż nazbyt często, że i w tych dziedzinach przekracza się nieraz miarę właściwą, zakresloną przez płeć, wiek, stan wyćwiczenia i konstytucję cielesną wykonawcy. Tem bardziej odpowiedzialną staje się rola lekarzy szkolnych i sportowych, jako powołanych

*) Wykład, wygłoszony na Kursie Dokształ. dla Lekarzy w Ciechocinku 1 września 1931 r.

do utrzymania tego ogromnego ruchu w karchach, wskazanych przez naukę.

Zaczynając od tych przekroczeń omawianych tu granic, które odbijają się na układzie ruchowym, pozostawiam na uboczu kwestję urazów ostrych, wywołanych czynnościami sportowymi. Uważa się je — w części tylko słusznie — za zło konieczne. Zmniejszenie ryzyka w tej mierze jest zagadnieniem, wymagającym obszernych rozważań, sięgających w głąb techniki i pedagogiki ćwiczeń cielesnych, na które dziś czas mi nie pozwoli. Przejdę więc odrazu do innej, bodaj donioślejszej dziedziny, którą dopiero od lat paru poznaliśmy bliżej dzięki badaniom berlińskiego chirurga Baetznera. Są to urazy przewlekłe, wywołujące zmiany patologiczne w narządach ruchu drogą stałego przekraczania pewnej miary co do intensywności skurczów mięśniowych lub obszerności wychyleń w stawach. Zmiany te krótko możnaby scharakteryzować jako zrazu przestrost, w późniejszych zaś stadiach zanik tkanek, zniewolonych do nadmiernych czynności. Dotyczą one mięśni, ścięgien, stawów, więzów, kości. Stwierdzono je zdjęciami rentgenowskimi, badaniem histologicznem chorych tkanek przy sposobności operacyj, jakie okazały się niezbędnymi, i t. p. Materiału ludzkiego dostarczyli sportowcy różnego wieku i płci obojej, od t. zw. olimpijczyków (Amsterdam 1928) i czołowych reprezentantów niemieckiego sportu aż do studentów i studentek berlińskiej Wyższej Szkoły Ćwiczeń Cielesnych, a nawet gimnazystów, odbywających wakacyjny kurs sportowy. Reprezentowane były prawie bez wyjątku wszystkie gałęzie sportu. Jedyny warunek konieczny, to intensywność treningu, dążenie do maksymalnych wysiłków (rekordów(mistrzostw). Baetzner tłumaczy powstawanie tych cierpień zasadą biologiczną, według której organizm nasz jest zbudowany w sposób, przewidujący codzienną pracę w pewnym średnim pasie napięć, maksymalne zaś wysiłki tylko jako zdarzenia wyjątkowe. Zakłócenie tego porządku daje omawiane uszkodzenia sportowe.

Prace Baetznera wywołały szereg badań kontrolnych innych autorów. Knoll (Hamburg) potwierdza na podstawie bardzo starannych dociekań teorię swego poprzednika o urazie chronicznym. Na swoim materiale klinicznym jednak znajduje tych zmian o wiele mniej. Natomiast Hora (Brno) i Bętkowski (Poznań) swemi licznemi rentgenogramami prze-

chylają szalę, jak się zdaje, na korzyść uczonego berlińskiego. Rzecz cała zbyt jeszcze świeża, by można było pokusić się o apodyktyczne „za” lub „przeciw”. W każdym razie dla praktyka wynika z niej ostrzeżenie przed bardzo nasilonym treningiem sportowym, jako mogącym wywołać poważne uszkodzenia w zakresie układu ruchowego.

Układ oddechowy współdziała, jak wiadomo, bardzo wydatnie z pracą mięśniową. A jednak wiemy dotąd bardzo niewiele o zmianach patologicznych, wywołanych przez nadmiar tej pracy w organach oddechu. Dzięki badaniom Duriga (Wiedeń) i innych znamy t. zw. rozdęcie, czyli ostrą rozemną płuc jako stan, zjawiający się nierzadko po większych wysiłkach sportowych i ustępujący w parę dni bez dających się wykazać śladów. Według Urlika (Warszawa) rozdęcie występuje przede wszystkim po wysiłkach długotrwałych. Nasuwa się oczywiście pytanie, czy częściej powtarzająca się rozedma ostra nie wytworzy podłoża dla powstania cierpienia tak poważnego, jak właściwa (przewlekła) rozedma płuc?

Jak dotychczas, jedynym spostrzeżeniem, któreby przemawiało w tym duchu, jest notatka Knolla, dotycząca rozedmy u dwóch osobników zbyt wcześnie (14, a nawet 6 lat) poddanych treningowi narciarskiemu. Trzeba czekać na dalsze badania tej sprawy.

Znacznie obszerniejsza jest literatura, dotycząca chorobotwórczego działania wysiłków sportowych na serce. Mimo to tylko wspomnimy, że dość silnie w swoim czasie zakorzenione wśród internistów przekonanie o patologicznym charakterze tego przerostu serca, jaki spotykamy u ogółu sportowców, należy do przeszłości. Wiemy bowiem (głównie za sprawą Szweda Jundella), że mięsień sercowy, narówni z muskulaturą szkieletową, ulega przerostowi fizjologicznemu, przystosowując się do wzmożonego zapotrzebowania, wywołanego nasiloną pracą. Wiemy jednak również dobrze, że zbyt wielkie wysiłki mogą wywołać (lub ujawnić) stany chorobowe tego organu. Podrażnienie serca, jak dziś najchętniej nazywamy stan, podczas wojny światowej ochrzczonej jednostronnie „sercem żołnierskim”, nie jest rzadkością u intensywnie trenujących sportowców. Częstość tętna jest wówczas wyraźnie wzmożona już w spoczynku, niepomniernie zaś zwiększa się wskutek małej nawet pracy, poczem zbyt wolno wraca do normy (Mar-

ti net). Serce rozszerza się też wydatnie w czasie pracy i w jakiś czas po niej. Przy jako tako zorganizowanym nadzorze lekarskim nad sportem rzecz rzadko kiedy przekroczy granice tego stosunkowo łagodnego i uleczalnego cierpienia, przechodząc we właściwe rozszerzenie tego organu.

Nie mogę tu pominąć pewnej rozbieżności pojęć, jaka dziś panuje co do patogenezy tych cierpień. Młodsza generacja lekarzy sportowych ma silną tendencję optymistycznego traktowania chorobotwórczej roli maksymalnych wysiłków. M. in. powiada się, że niema dowodu na to, by serce zupełnie zdrowe ulegało zmianom dopiero co opisanym. Przy dzisiejszym stanie wiedzy istotnie niełatwo takiego dowodu dostarczyć: zbyt mało osobników poddajemy dokładnym badaniom przed wysiłkami. Trzeba się wszakże zastrzec przed tezą, odrzucającą możliwość takiego działania. Na nią tem bardziej niema dowodu, a co więcej, z założeń ogólnobiologicznych wydaje się mało prawdopodobną. Dla praktyka wszakże te rozważania nie mają zbyt wielkiej doniosłości. Sprowadzą się bowiem często do pytania, czy dany stan powstał na tle samego nadużycia sportu, czy też poza tem trzeba winić uprzednie zmiany w sercu, nie wykryte dostępnymi danej placówce metodami badania. W tych warunkach donioslejsze będzie wskazanie na czynniki, które według licznych spostrzeżeń usposabiają do łatwiejszego powstawania omawianych cierpień. Są niemi: brak lub niedostateczny stopień zaprawy (treningu), przebyte świeżo choroby zakaźne (choćby pozornie tak bagatelne, jak lekka grypa lub angina), a wreszcie zatrucia (najczęściej alkohol lub nikotyna). Jakkolwiek bądź, bezpiecznem postępowaniem w tej sprawie będzie tylko takie, które obok obowiązku dokładnego badania lekarskiego przed każdym wysiłkiem, stawiającym sercu tak wielkie wymagania, jak biegi na długie mety i t. p., uwzględni też możliwe ograniczenie tych wysiłków do dorosłych mężczyzn o silnej konstytucji cielesnej, którzy przeszli staranne przygotowanie racjonalnym treningiem.

Słów parę jeszcze warto poświęcić z w i a s t u n o m przemęczenia serca. I tu nie brak rozbieżności poglądów. Jedni klinicyści kładą nacisk na skurcze dodatkowe (*extrasystole*), których dany osobnik nie wykazywał przed wysiłkiem (*Rautmann i i.*), inni, jak *Martinet* — na wspomniane już opóźnienie powrotu do normy pod względem częstości tętna. Orto-

diagrafja znów wykazuje pomniejszenie wymiarów serca po wysiłku, a brak tego objawu bywa wysuwany jako jeszcze jeden z poszukiwanych zwiastunów. Wysokie ciśnienie rozkurczowe jest dla niektórych autorów (Bramwell) takim sygnałem ostrzegawczym. U nas wreszcie Reicherówna znajduje u sportowców po cięższym treningu zmniejszenie siły zapasowej serca, objawiające się mniejszą objętością fali tętna i obniżeniem pracy tętna (sfigmometr Sahliego).

Funkcja organów krwiotwórczych ulega też głębokim przemianom pod wpływem wielkich wysiłków, jak dowiodły badania zwłaszcza Schillinga w Niemczech i Jegorowa w Rosji oraz ich uczniów. Drugi z nich rozróżnia cztery fazy zmian w obrazie krwi, wywołanych tym czynnikiem. Z tych tylko dwie ostatnie będą nas interesować obecnie, jako bliskie granicy stanów patologicznych. W fazie „regeneracyjnej” ilość białych ciałek przewyższa maksymalną ilość prawidłową 2—5 razy, a tak wśród białych, jak czerwonych ciałek zjawiają się liczne postaci młode. To świadczy o wzmożonem działaniu organów krwiotwórczych, stwierdzonem też eksperymentami na zwierzętach (Kulbs). Czwarta faza, „degeneracyjna”, daje zmniejszenie leukocytozy z równoczesnem obniżeniem ilości komórek młodych, co świadczy o wyczerpywaniu się narządów krwiotwórczych.

Inny szczegół składu krwi poddał ostatniemi laty badaniom Hunt emüller, oznaczając na obu okresach ostatniej olimpiady (St. Moritz i Amsterdam 1928) zawartość aleksyn we krwi zawodników w różnych rodzajach sportu przed i po wysiłku. Zawartość aleksyn we krwi sportowców w spoczynku i po umiarkowanej pracy jest nieco większa niż u niećwiczących. Lecz po wielkich wysiłkach wykazano u większości spadek bardzo znaczny, bo do $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, a u narciarzy nawet do $\frac{1}{4}$ ilości normalnej. Objaw ten trwał długo, bo w niektórych przypadkach stwierdzono go jeszcze w 3 do 7 dni po wysiłku.

Także czynność nerek nie pozostaje w granicach normalnych po większych wysiłkach sportowych. Cały szereg badaczy wykazał zgodnie w tych warunkach nie tylko białkomocz, lecz obecność w osadzie waleczków szklistych i ziarnistych, komórek nabłonków nerkowych, a nawet składników morfotycznych krwi. Słowem w wielu przypadkach obraz, którybyśmy gotowi przypisać co najmniej silnemu podrażnieniu zapalnemu nerek,

gdyby nie jego rychłe znikanie bez dalszych (o ile dotąd wiemy) następstw. Czy temu negatywnemu stwierdzeniu możemy bezwzględnie zaufać, to rzecz inna, nadająca się do wyświetlenia drogą dalszych badań. Niektórzy autorowie wyrażają się o tem z dużą rezerwą: np. rosyjscy lekarze Krestownikow i i., którzy świeżo dostarczyli sporej ilości spostrzeżeń nad biegami na dłuższe mety.

Pomijając mniej ważne szczegóły, zmierzam do konkluzyj. Pozwolę sobie powtórzyć tu słowa, w jakie spróbowałem niedawno ująć te zagadnienia w krótkości: „...maksymalne natężenie wysiłków mięśniowych wywołuje nierzadko w narządach bardziej eksponowanych zmiany patologiczne, częściej zaś zbliżone do patologicznych, lecz szybko przemijające. Jest kwestją otwartą, czy powtarzające się takie krótkotrwałe stany, graniczące z chorobowemi, pozostają istotnie w ciągu lat bez szkodliwych następstw.“

Nie tu czas ani miejsce na to, by rozwodzić się szerzej nad moralną stronę sportu widowiskowego. Nie wolno nam jej wszakże całkowicie pominąć. Powołam się tu na świadectwo klasyczne, bo niedawno opublikowane we wstępnym artykule czołowego organu naszego sportu, gdzie bez ogródek stwierdzono, że zamiast zapowiadanych szumnie od lat wielu cnót wszelakich sport (widowiskowy oczywiście) dał nam deprawację i demoralizację... Sprawdzić to można zresztą codziennie choćby na wiadomościach dziennikarskich z boisk, trybun i biur zarządów klubowych. Brutalność, zdziczenie, intrygi, brudne interesy pod pokrywką sportu: oto stały refren. Jeśli to zważymy, niepodobna zadowolić się, w charakterze środków zaradczych, postulatem upowszechnienia nadzoru lekarskiego nad sportem. Zło tkwi głęboko, a zatem i reforma musi sięgnąć głębiej.

Ktokolwiek bliżej zapoznał się z psychologiczną stroną omawianych zjawisk, temu nie mogła pozostać tajną istotna i główna ich sprężyna: instynkt emulacyjny, z natury już silny u człowieka, w obliczu zaś pełnych trybun, snujących się reporterów i fotografów, podrażniony powyżej wszelkich dopuszczalnych granic. On to wraz z pokrewnym mu instynktem bojowym daje owo roznamiętnienie tak wykonawców, jak widzów. traktujące ilość bramek zdobytych w grze czy też ułamki centymetra lub sekundy w skoku czy biegu jakby zdarzenia, decy-

dujące o losach świata. Stąd jednostronność rozwoju fizycznego i przemęczenie; stąd też podkopywanie przeciwnika *per fas* czy *per nefas*, tricki, intrygi, a nierzadko i bójki na boisku.

Zło trzeba zaatakować u samego źródła. Sport, jeśli ma odzyskać (czy zatrzymać tam, gdzie go posiada) charakter zdrowej rozrywki, nie powinien wyrodnieć w widowisko. Wtedy emulację potrafimy utrzymać w roli pożądanego sprzymierzeńca, wzmagającego zapal i zainteresowanie do ćwiczeń, a nie damy jej wybujać nakształt obłędu, który działa na szkodę młodzieży. Dlatego w kraju, tak przodującym sportowi, jak Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, trąbi się już do odwrotu, propagując w szkołach i uniwersytetach hasło sportu *intra muros* (*intramural athletics*), t. j. z emulacją wewnętrzną, nie wychodzącą poza obręb danej uczelni. U nas, gdzie tradycja sportowa jest daleko młodsza, reforma może i powinna pójść dalej. W tej myśli przed kilku laty rzuciłem hasło sportu *bez trybun*. Nie w nadziei rychłego oddźwięku w „czołowych“ klubach. Ale wszak olbrzymia większość młodzieży nie w nich się gromadzi, lecz w szkołach, uniwersytetach, w skromnych klubach sportowych i stowarzyszeniach o charakterze wychowawczym (Sokół, Harcerstwo, Zjedn. Młodz. Pol. etc.). A te środowiska można dla wspomnianej reformy zdobyć. Zamiast inwestować krocie w trybunach należy rozszerzyć boiska i kształcić instruktorów. Zamiast widowisk niedzielne popołudnia poświęcić się z lepszym wynikiem co do propagandy, a pewniejszym co do kasy, masowym ćwiczeniom nieczłonków, których się tym sposobem stopniowo wciągnie do kadr zrzeszenia.

To jeszcze nie wszystko. Równie ważne będzie skierowanie tych gałęzi sportu, które mają do wyboru wyścigi lub turystykę, ku tej drugiej. Tu należy m. i. kolarstwo, wioślarstwo, narty. A nadewszystko oparcie emulacji na zasadzie nie mistrzostw i rekordów, lecz państwowej odznaki sportowej, która premjuje sprawność stopnia dostępnego dla każdego zdrowego młodzieńca, lecz wszechstronną i podtrzymywaną przez szereg lat. Ta inowacja skandynawska, jak wiadomo, stała się już naszą własnością od roku, a liczne szkoły i stowarzyszenia ubiegają się o pierwszeństwo co do ilości zdobytych odznak: emulacja żywa i skuteczna, a równocześnie wolna od wszelkiej skłonności do zwyrodnienia.

Pozostaje mi jeszcze do omówienia stanowisko, jakie wobec tej kwestji winny zająć nasze zdrojowiska i uzdrowiska. Tu trzeba się liczyć z faktem, że sfery zainteresowane materialnie w eksploatacji uzdrowisk jako przedsiębiorstw, słusznie czy nie, związały się lub zamierzają związać ze sportem widowiskowym jako źródłem dochodu. Nie chcę rozstrzygać, czy wspomniany już „sport bez trybun“ nie zalecałby się jako rozwiązanie mniej ryzykowne. W każdym razie rzeczą lekarzy (mających, na szczęście, w tych miejscowościach wpływ decydujący) będzie baczyć, aby sport widowiskowy przyniósł jak najmniej szkody, a zwłaszcza, by doń nie wciągano młodzieży, a nawet dziatwy szkolnej (jak to się już zdarzało).

Dalej lekarze winni dopilnować, by szerokie rzesze pacjentów i ich rodzin miały dostęp zapewniony do urządzeń, służących racjonalnemu sportowi rozrywkowo-zdrowotnemu pod kierunkiem wyszkolonych instruktorów i pod nadzorem lekarskim. Wreszcie dla dziatwy należy urządzić Jordanówki, również pod umiejętnem kierownictwem. Nie wątpię, że te zadania będą w najbliższej przyszłości spełnione z niemniejszym zapałem, jak ten, który w ostatnich latach towarzyszył instalacjom nieraz gigantycznym dla sportu widowiskowego.

Piśmiennictwo.

- W. Baetzner. Sportschaden am Bewegungsapparat. Berlin 1927. — F. A. Bainbridge. Psychology of muscular exercise. London 1923. — T. Bętkowski. Chirurgja ćwiczeń fizycznych i sportu. Lwów 1931. — F. J. J. Buytendijk (zbiorowe). Ergebnisse der sportärztl. Untersuchungen b. d. IX. Olymp. Spielen in Amsterdam. Berlin 1929. — A. Durig u. Atzlera (zbior.) „Körper u. Arbeit“. Leipzig 1927. — O. Huntemüller u. Buytendijka (j. w.). — K. Hora w pracach Zakł. Anat. Uniw. Masaryka. Brno 1931. — W. Knoll w Münch. Med. Wschr. 1926. — Idem (zbiorowe). Die sportärztl. Ergebn. d. II. Olymp. Winterspiele. Bern 1929. — Idem. Sportschaden u. Sportverletzungen. Jena 1931. — A. N. Krestownikow. „Woprosy fiz. wosp. i obraz.“, Leningrad 1928. — E. Piasecki. Zarys teorii wychowania fizycznego. Lwów 1931. — Rautmann w wyd. zbior. „Muskelarbeit u. Kreislauf“, Jena 1928. — E. Reicher. O działaniu ćwiczeń cielesnych na ustrój. Warszawa 1932. — K. Secher. Idrættens interne Medicin. Köbenhavn 1923. — „Stadjon“ 1930, art. wst. „Niedobra droga“. — Urlik, cyt. u Reicherówny (j. w.).



Biblioteka Główna Akademii
Wychowania Fizycznego w Poznaniu

3401



101-001900-00-0