

KONTROLA SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ ZAWODNIKÓW OBJĘTYCH SYSTEMEM SPORTU DZIECI I MŁODZIEŻY – IDENTYFIKACJA I WSPIERANIE TALENTÓW

(trzeci rok realizacji)



Program badawczy Ministerstwa Sportu i Turystyki
realizowany przez Instytut Sportu w Warszawie

Spała, 19 X 2011

Obszary wiedzy skupione wokół kształtowania mistrzostwa sportowego



Brytyjczycy poszukują już uzdolnionych zawodników, którzy stworzą reprezentacje na IO w 2016 i 2018 r.



Firefox UK Sport - Talent 2016 / 2018
http://www.uk sport.gov.uk/forms/speed_power_2016/ EIS talent 2016

uk sport LONDON 2012 OLYMPICS
D 03 09 H 08 M 59 S 21 SEARCH SITE

You are here: » What we do » Talent Identification & Development » Current Campaigns » Power2Podium campaign

Talent 2016 / 2018

Register for the 2016/2018: Power2Podium campaign



The purpose of this Athlete Profile is to allow the English Institute of Sport (EIS) Talent Scientists and Olympic coaches to gain a greater understanding of your sporting background, future capabilities and hence, how transferable your skills may be into the targeted sports. Please allow approximately 20 minutes to complete this profile.

This section ▾ Navigation ▾

- WHAT WE DO
- WORLD CLASS PERFORMANCE PROGRAMME
- WORLD CLASS EVENTS
- TALENT IDENTIFICATION & DEVELOPMENT
- Current Campaigns
- Power2Podium campaign
- Past Campaigns
- Athlete Experiences
- RESEARCH & INNOVATION
- PEOPLE DEVELOPMENT
- COACHING
- EQUALITY
- INTERNATIONAL INFLUENCE
- INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Most Viewed

News articles ▾ Pages ▾

RT @Team_GB: Congratulations to @bradwiggins who has won silver in the World Road Race Cycling Championship in Copenhagen



Etapy szkolenia talentów

Wstępna identyfikacja



Potwierdzenie



Wspieranie rozwoju





Etapy szkolenia talentów





Przykłady zakończonych sukcesem transferów pomiędzy sportami

Yelena Isinbayeva (skok o tyczce)

- rekordzistka świata i mistrzyni olimpijska z Aten i Pekinu - do 15 r.ż. uprawiała gimnastykę

Shelly Rudman (skeleton)

- vice-mistrzyni olimpijska z Turynu - do 21 r.ż. uprawiała bieg na 400 m ppł

Rebecca Romero (kolarstwo torowe)

- mistrzyni olimpijska z Pekinu - do 26 r.ż. uprawiała wioślarstwo - vice-mistrzyni olimpijska z Aten

Clara Hughes (łyżwiarstwo szybkie)

- mistrzyni olimpijska z Turynu (ogółem 4 medale ZIO) - do 28 r.ż. uprawiała kolarstwo - dwukrotna medalistka z Atlanty



Cel programu

Kontrola sprawności fizycznej oraz monitorowanie stanu zdrowia i rozwoju sportowego zawodników objętych systemem sportu dzieci i młodzieży - wsparcie rozwoju sportowego najbardziej utalentowanych osób.



Znaczenie praktyczne programu

Pomoc polskim związkom sportowym w ocenie efektywności szkolenia oraz we właściwym doborze i przygotowaniu zawodników do udziału w zawodach najwyższej rangi, w tym do igrzysk olimpijskich.



Sporty i dyscypliny sportowe biorące udział w programie

	2009	2010	2011
Akrobatyka			10
Badminton			10
Biathlon			10
Boks		20	20
Gimnastyka			10
Hokej na lodzie		30	40
Jeździectwo			10
Judo	40	30	20
Kajakarstwo	49	48	48
Kombinacja norweska	10		
Kolarstwo			50
Lekka atletyka		40	40
Łucznicтво			10
Łyżwiarstwo figurowe			10
Łyżwiarstwo szybkie	20	28	20
Narciarstwo biegowe	20	20	20
Pięciobój nowoczesny	30	30	30
Piłka ręczna		30	30
Piłka siatkowa	40	80	60
Pływanie		54	40
Podnoszenie ciężarów	20	20	10
Snowboard			10
Strzelectwo			1
Szermierka			10
Taekwondo	20	20	20
Tenis			10
Tenis stołowy			10
Triathlon			10
Wioślarstwo	60	60	50
Zapasy			10
Żeglarstwo			10
	309	510	639



Dyscypliny naukowe realizujące program

- Antropologia
- Biochemia
- Biomechanika
- Endokrynologia
- Fizjologia wysiłku
- Fizjologia żywienia
- Genetyka
- Medycyna sportowa
- Psychologia



Ogólny zakres wykonywanych badań

- Stan zdrowia (układ krążenia i układ oddechowy, parametry krwi)
- Budowa anatomiczna (wymiary, skład i typ budowy ciała)
- Wydolność fizyczna (w długotrwałych i/lub krótkotrwałych wysiłkach)
- Szybkość, siła i moc mięśniowa
- Technika ruchu w naturalnych warunkach (wiosłowanie na kajaku lub łodzi wiosłarskiej)
- Cechy psychologiczne (inteligencja, temperament, percepcja, motywacja, odporność na stres i in.)
- Genetyczne predyspozycje (ACTN3, ACE)



Podstawowe kryteria oceny zawodników

1. Odniesienie do wyników osiągniętych przez najlepszych zawodników w danej dyscyplinie sportowej
2. Długoterminowa ocena tempa progresji badanych wskaźników

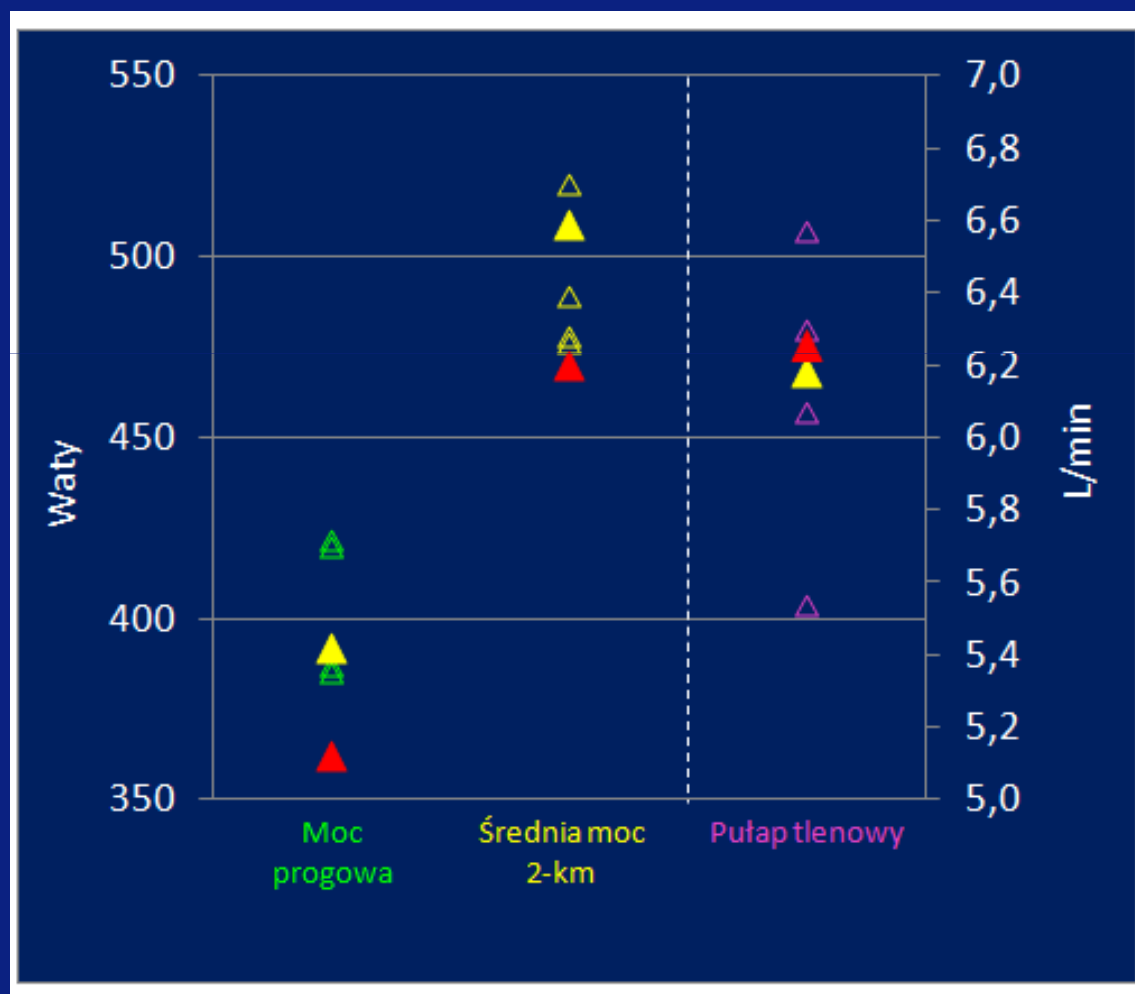


Ustalanie kryteriów wyznaczania talentów wioślarskich

1. Mikulic P. Maturation to elite status: a six-year physiological case study of a world champion rowing crew. *Eur J Appl Physiol* (2011) 111:2363–2368
2. Izquierdo-Gabarren M i wsp. Physiological factors to predict on traditional rowing performance. *Eur J Appl Physiol* (2010) 108:83–92
3. Klusiewicz A i wsp. Diagnostic value of indices derived from specific laboratory tests for rowers. *Biol Sport* (1999)16:39-50



Talenty wioślarskie na tle mistrzów olimpijskich z Pekinu (M4x)



▲ KZ
▲ BZ

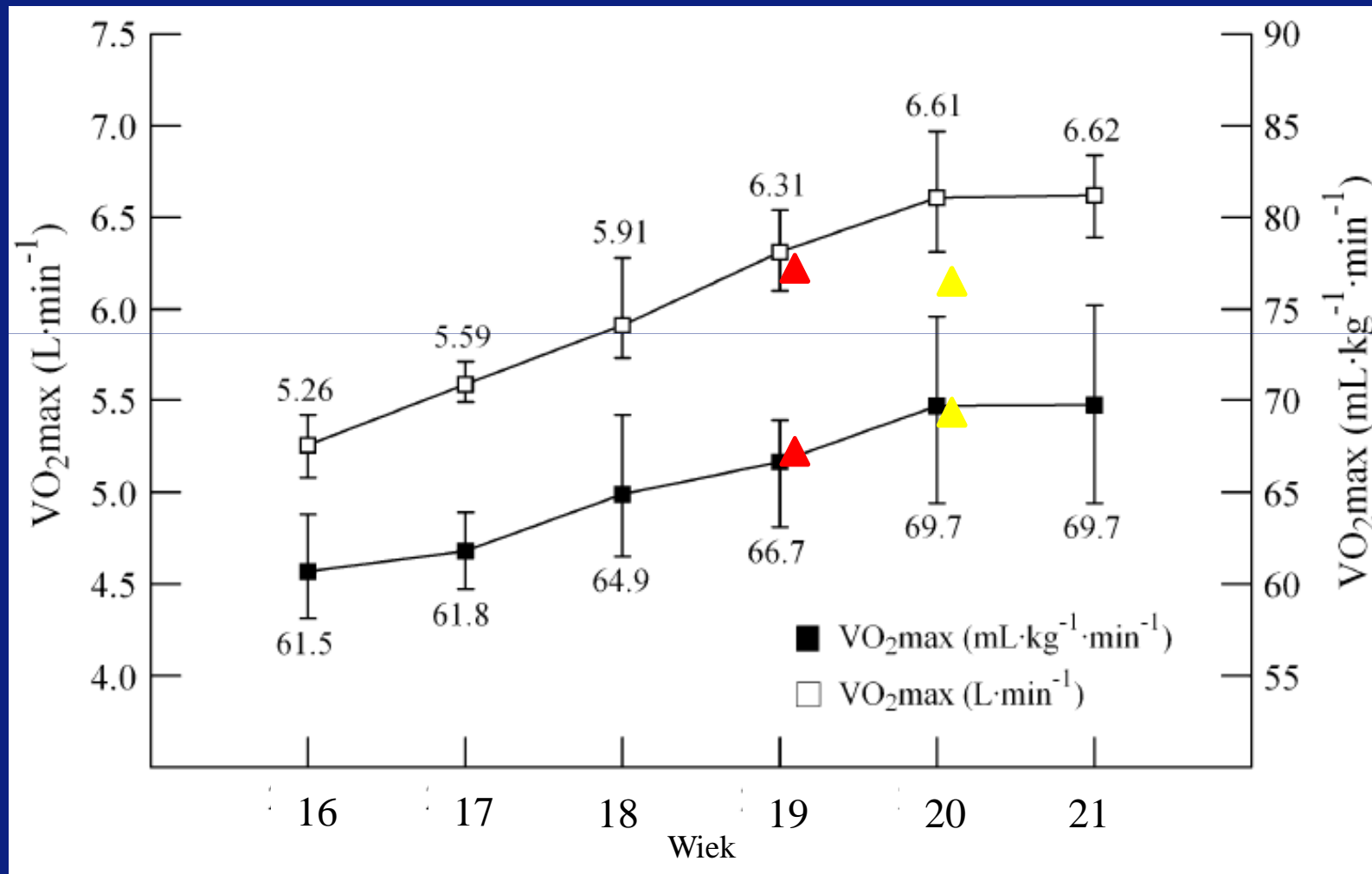


Talenty wioślarskie na tle ubiegłorocznych mistrzów świata (M4x)

Wiek (lat)	16	17	18	19	20	21
Wysokość ciała (cm)	186 (185–188)	187 (185–188)	187 (185–189)	188 (186–189)	188 (186–189)	188 (186–190)
#1 ▲					196	197
#2 ▲			187	187	188	
Masa ciała (kg)	87 (85–90)	90 (88–93)	91 (88–96)	95 (91–100)	96 (93–102)	95 (91–101)
#1					90	92
#2			94	93	96	
Zawartość tłuszczu (%)	13,4 (11,8–14,5)	12 (9,8–13,9)	11,2 (8,2–13,5)	10,2 (9,0–12,6)	9,9 (7,0–11,6)	9,4 (6,6–12,3)
#1					9,7	11,7
#2			12,7	11,7	13,8	
Beztłuszczowa masa ciała (kg)	75 (73–77)	80 (77–81)	81 (78–83)	85 (83–87)	87 (84–90)	86 (85–89)
#1					90,3	88,3
#2			87,3	88,3	86,2	

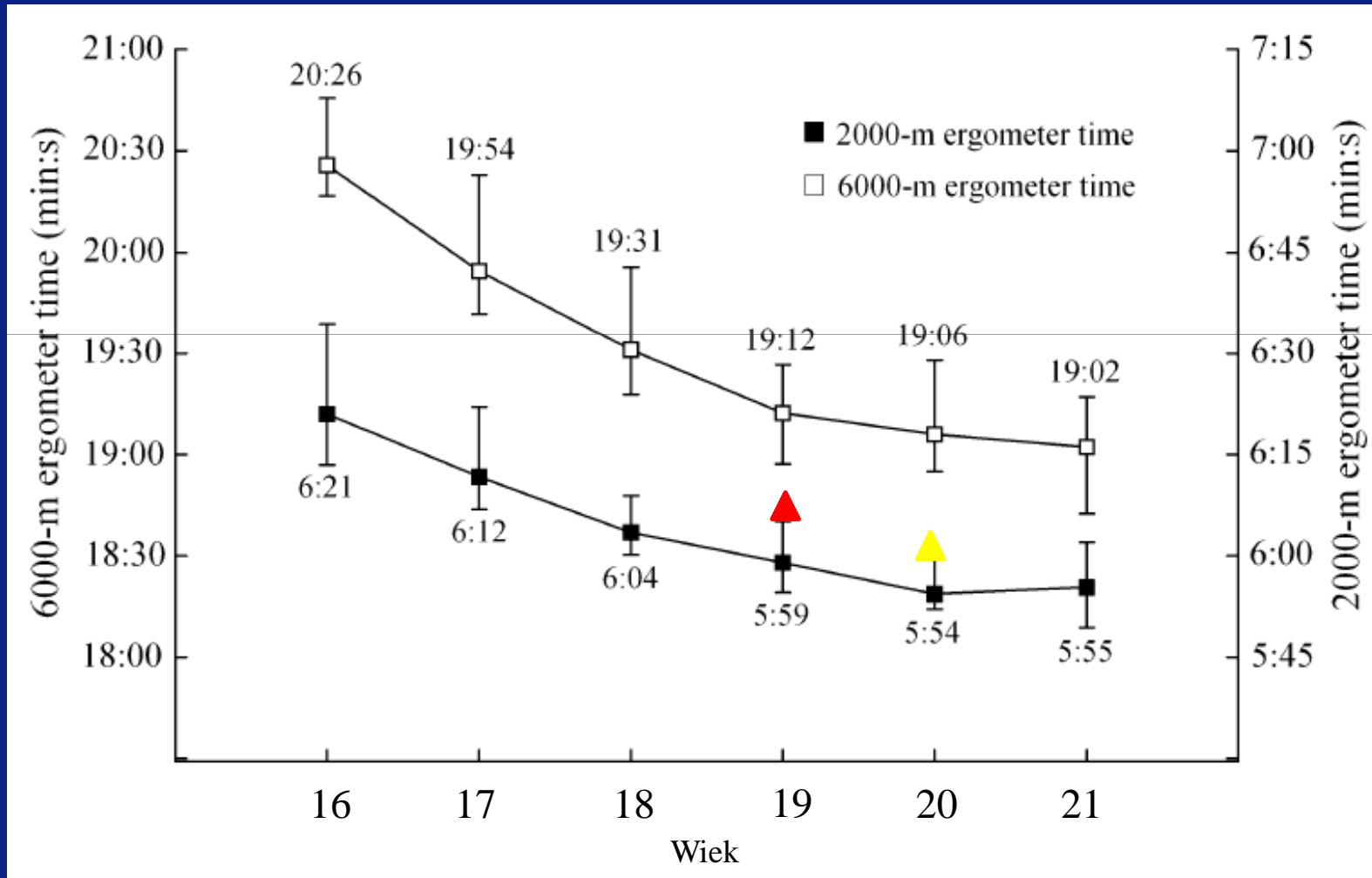


Talenty wioślarskie na tle ubiegłorocznych mistrzów świata (M4x)





Talenty wioślarskie na tle ubiegłorocznych mistrzów świata (M4x)



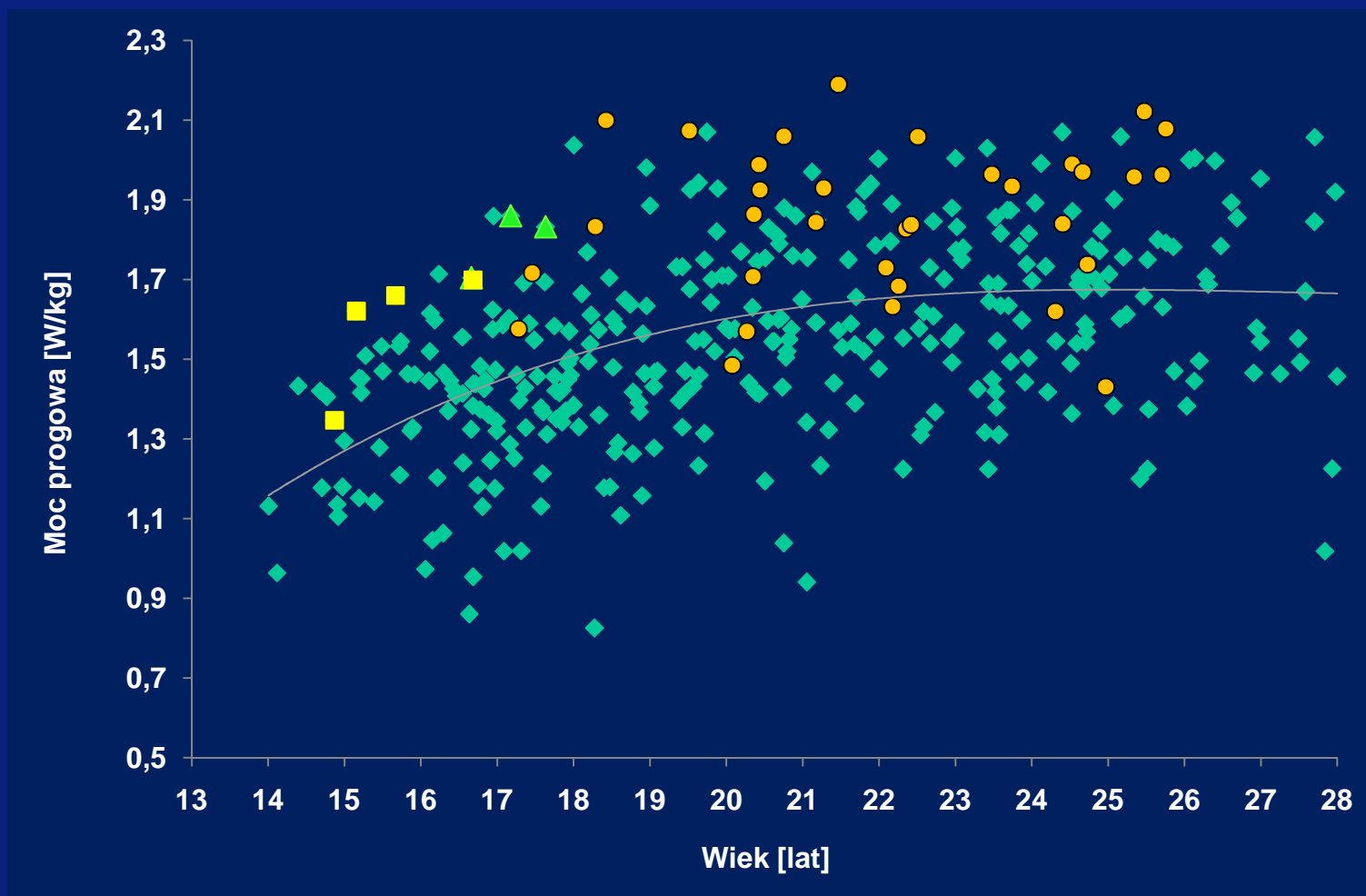


Ustalanie kryteriów wyznaczania talentów kajakarskich

1. van Someren KA, Howatson G. Prediction of flatwater kayaking performance . *Int J Sports Physiol Perform.* (2008) 3:207-218
2. Bishop D. Physiological predictors of flat-water kayak performance in women. *Eur J Appl Physiol.* (2000) 82:91-97
3. Sitkowski D. Some indices distinguishing Olympic or world championship medalists in sprint kayaking. *Biol Sport* (2002) 19:133-147

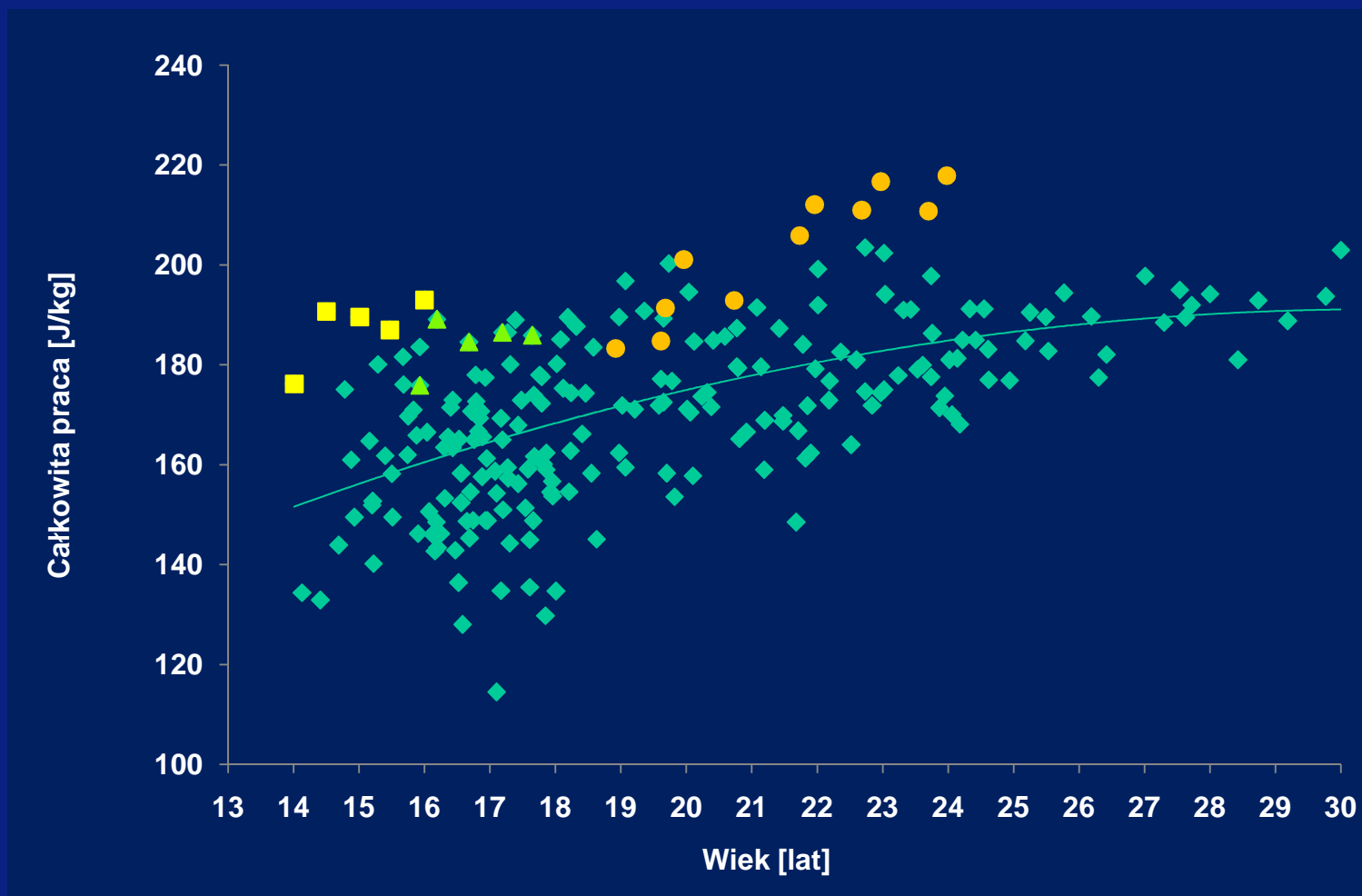


Talenty kajakarskie na tle wicemistrzyni olimpijskiej z Pekinu (K2 500 m) i pozostałych czołowych polskich zawodniczek z poszczególnych kategorii wiekowych



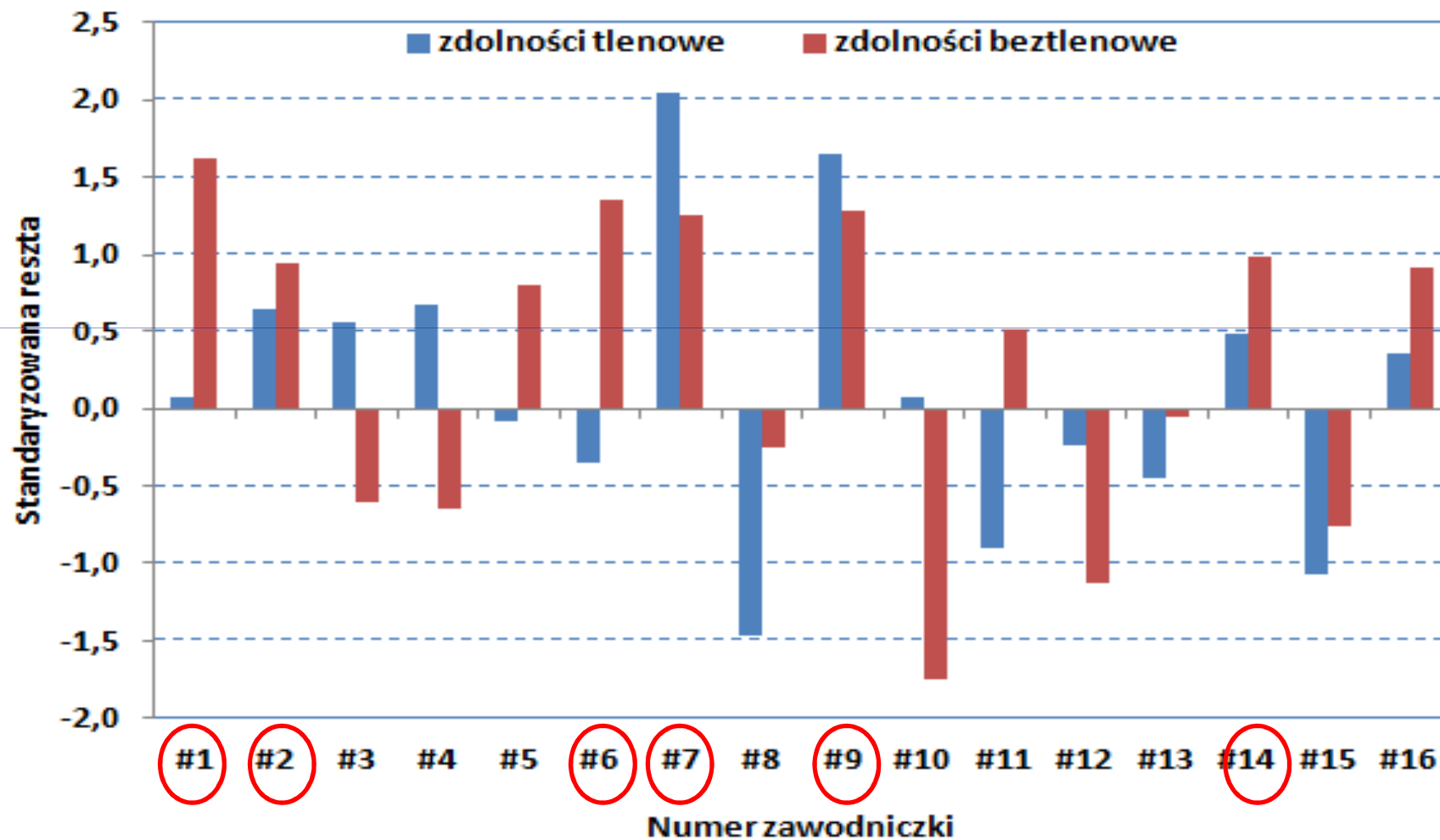


Talenty kajakerskie na tle ubiegłorocznej wicemistrzyni świata (K1 200 m) i pozostałych czołowych polskich zawodniczek z poszczególnych kategorii wiekowych



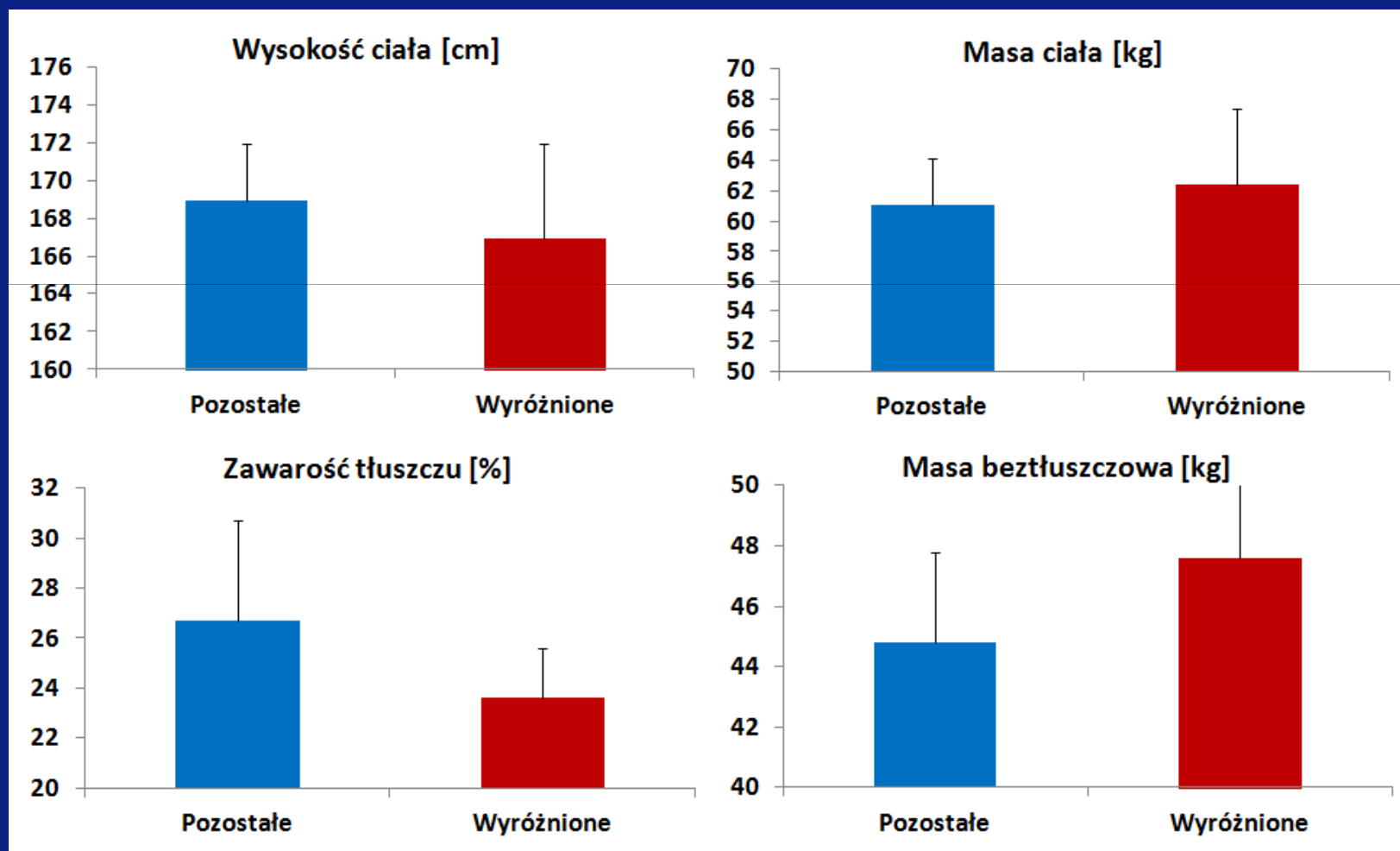


Talenty kajakarskie: profile wydolnościowe



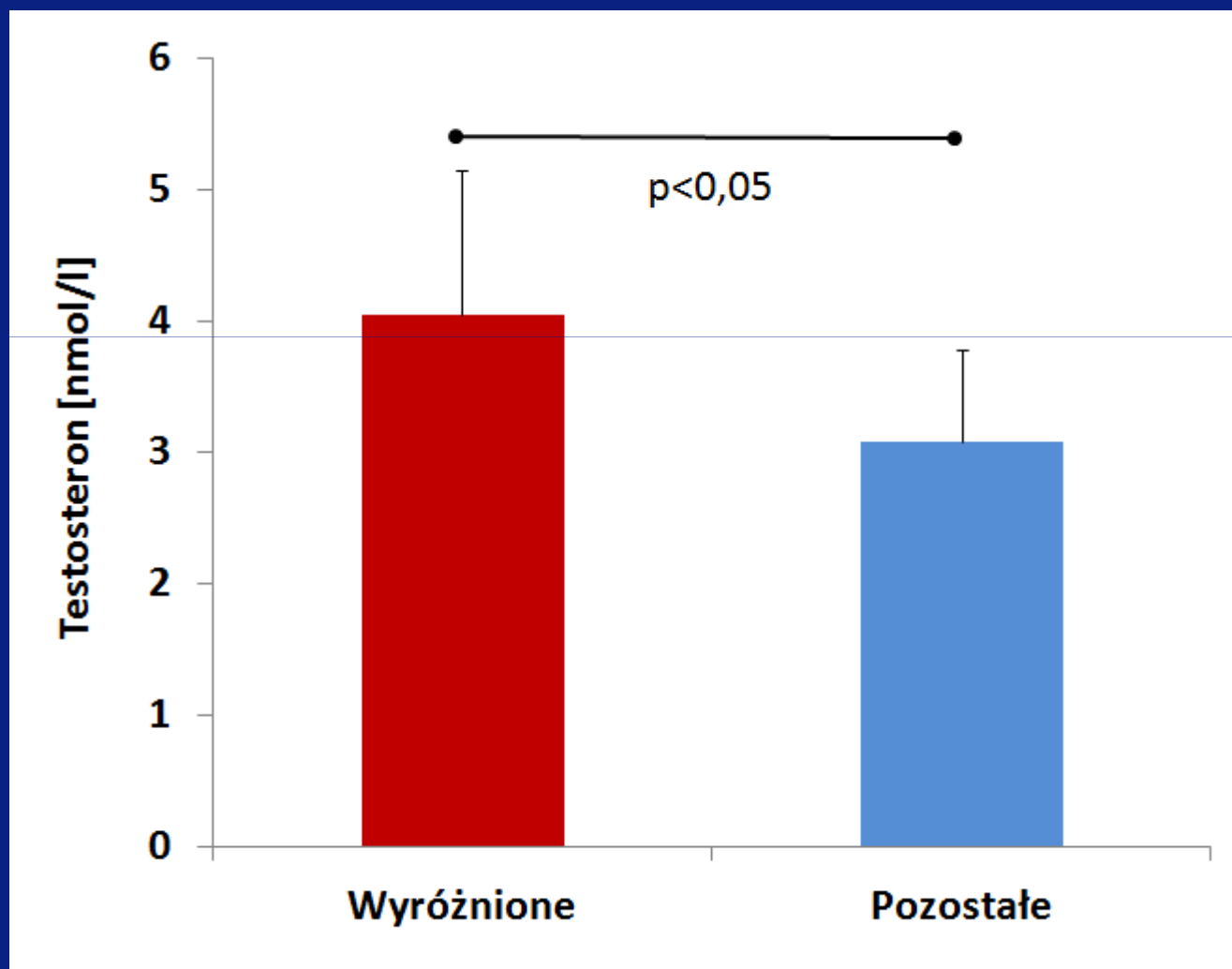


Talenty kajakarskie: profile antropologiczne





Talenty kajakarskie: profile hormonalne

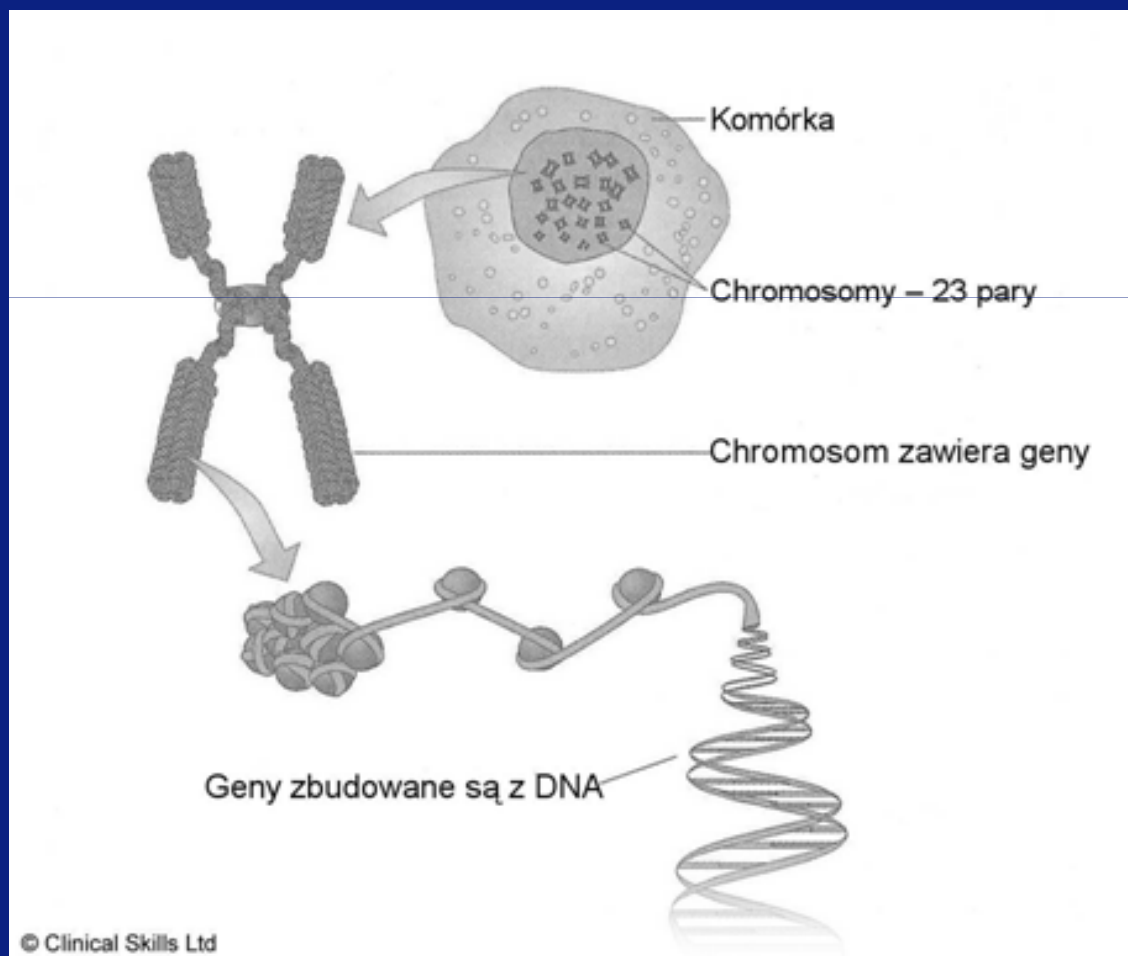


Wrodzone predyspozycje wysiłkowe

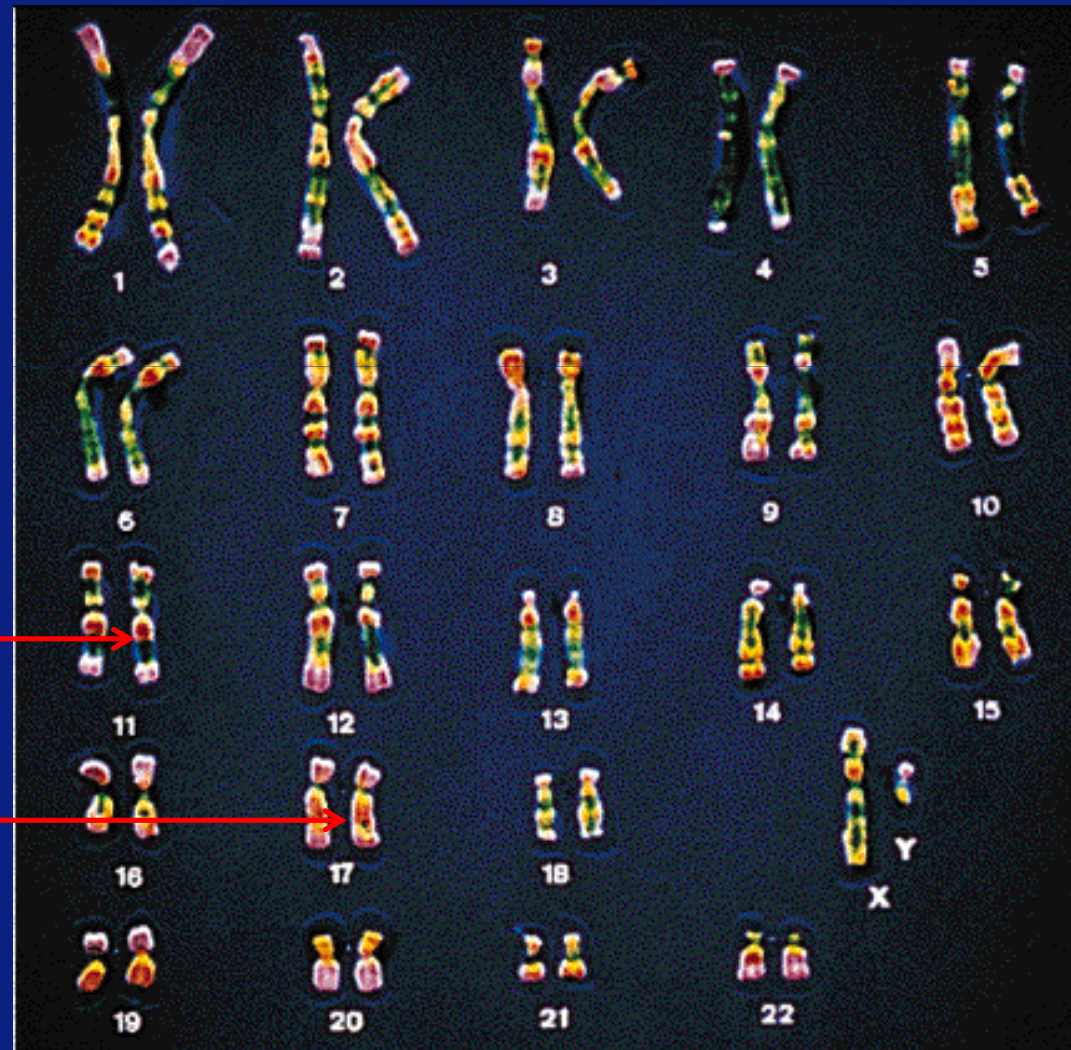


Eero Mäntyranta:
trzykrotny mistrz olimpijski
w biegach narciarskich,
u którego stwierdzono
rodzinnie występującą
mutację genu receptora
erytropoetyny, skutkującą
znacznie zwiększoną liczbą
(ponad 25%) czerwonych
krwinek.

Badania genetyczne w sporcie



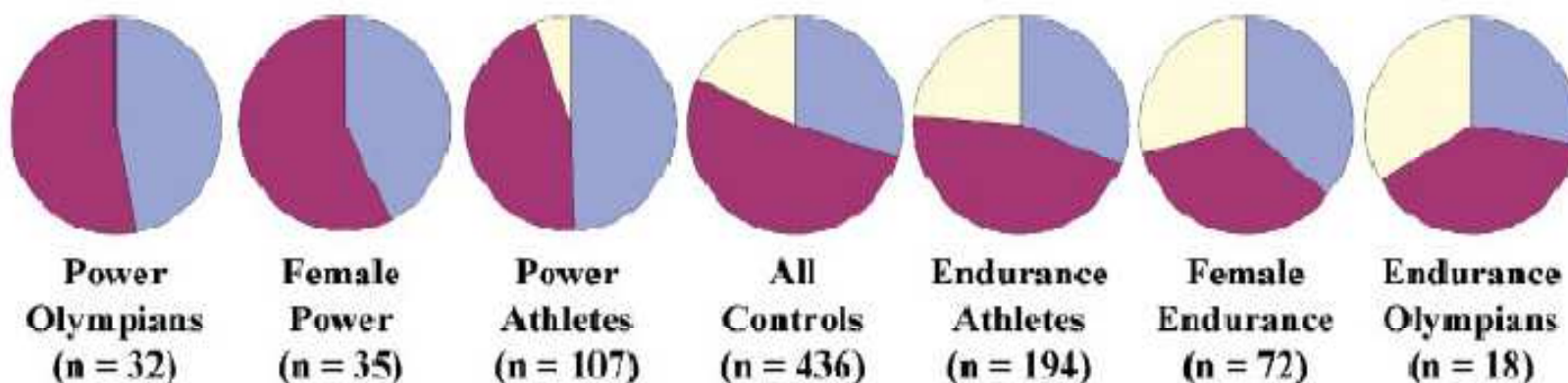
Badania genów warunkujących predyspozycje do wykonywania różnego rodzaju wysiłków fizycznych



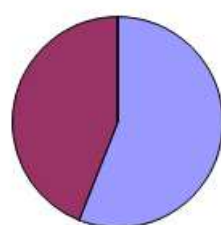
ACTN3
(RR/RX/XX)

ACE
(II/ID/DD)

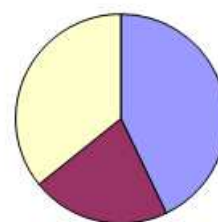
Genotyp a predyspozycje wysiłkowe



ACTN3 ■ RR ■ RX ■ XX



< 200 m

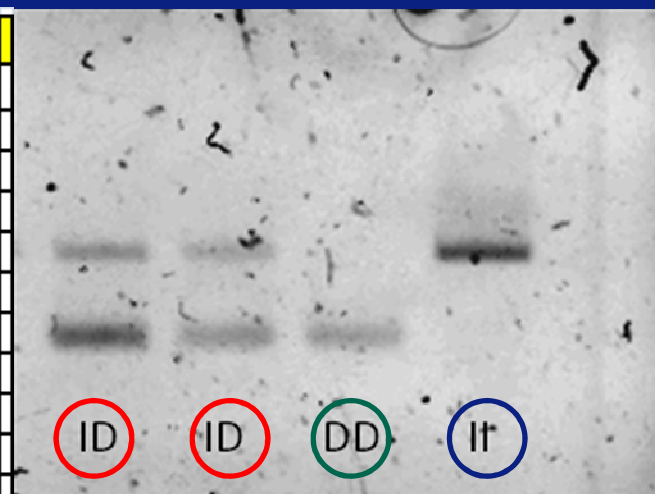


400-1500 m

ACE ■ DD ■ ID ■ II

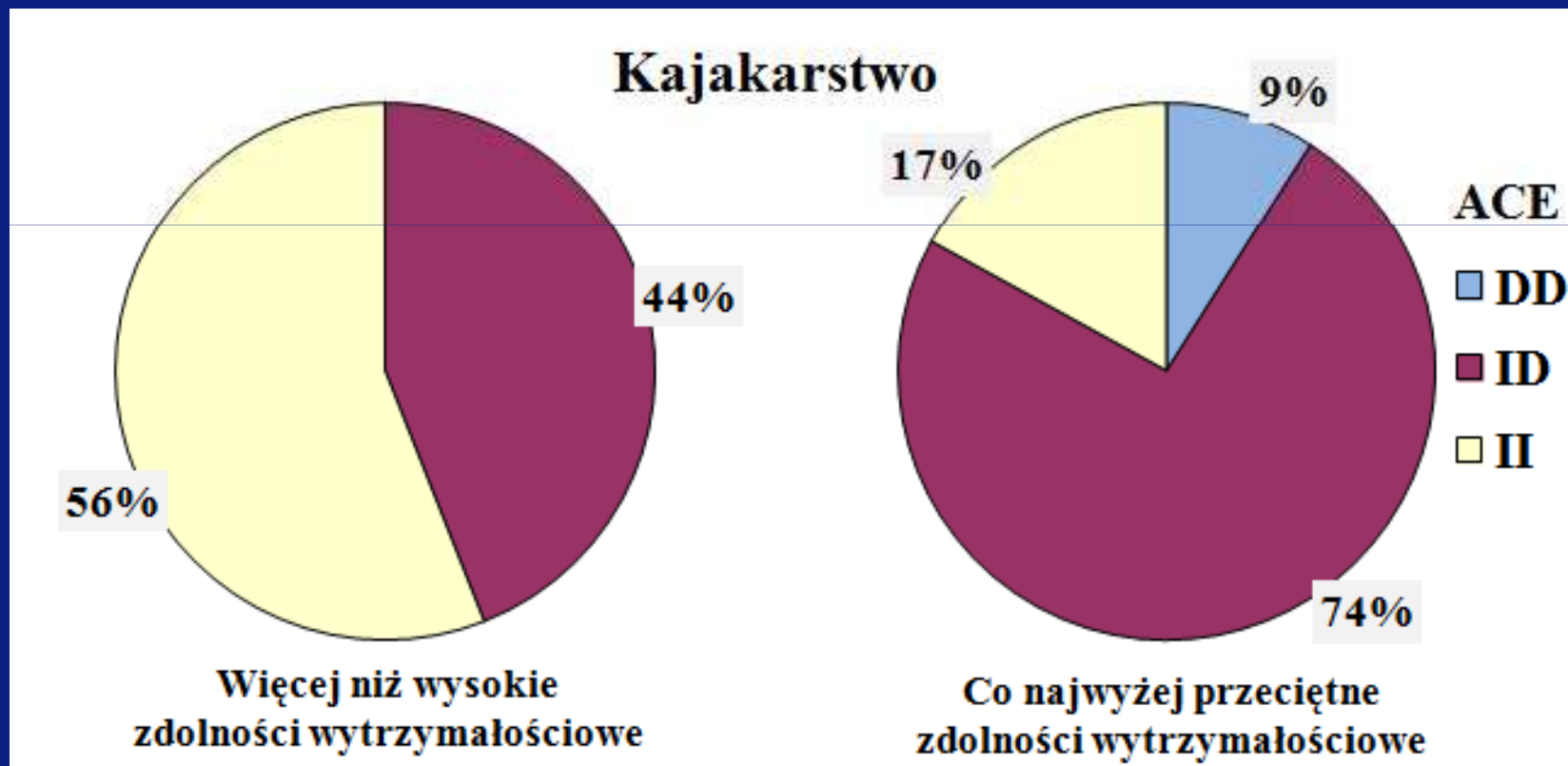
Przykładowe wyniki oznaczeń genotypu ACE

Lp.	Dyscyplina	Kod próbki	DD	ID	II
29	Lekka Atletyka	8934740		ID	
30	Lekka Atletyka	8988890		ID	
31	Lekka Atletyka	7883893		ID	
32	Lekka Atletyka	8991901			II
33	Lekka Atletyka	8466478		ID	
34	Lekka Atletyka	8373126		ID	
35	Lekka Atletyka	8279775	DD		
36	Lekka Atletyka	8186423		ID	
37	Lekka Atletyka	8093072			II
38	Lekka Atletyka	7999721		ID	
39	Lekka Atletyka	7906369		ID	
40	Lekka Atletyka	7813018		ID	
41	Lekka Atletyka	7719666		ID	
42	Lekka Atletyka	7626315		ID	
43	Lekka Atletyka	7532964		ID	
44	Lekka Atletyka	7439612		ID	
45	Lekka Atletyka	7346261			II
46	Lekka Atletyka	7252909			II
47	Lekka Atletyka	7159558		ID	
48	Lekka Atletyka	7066207	DD		
49	Lekka Atletyka	6972855			II
50	Lekka Atletyka	6879504		ID	
51	Lekka Atletyka	6786152	DD		
52	Lekka Atletyka	6692801		ID	
53	Lekka Atletyka	6599450	DD		
54	Lekka Atletyka	6506098			II
55	Lekka Atletyka	6412747		ID	
56	Lekka Atletyka	6319395			II



Próbki (patrzac od lewej) należą do badanych o następujących liczbach porządkowych: 38, 30, 35, 45.

Genotyp a zdolność do wysiłków wytrzymałościowych



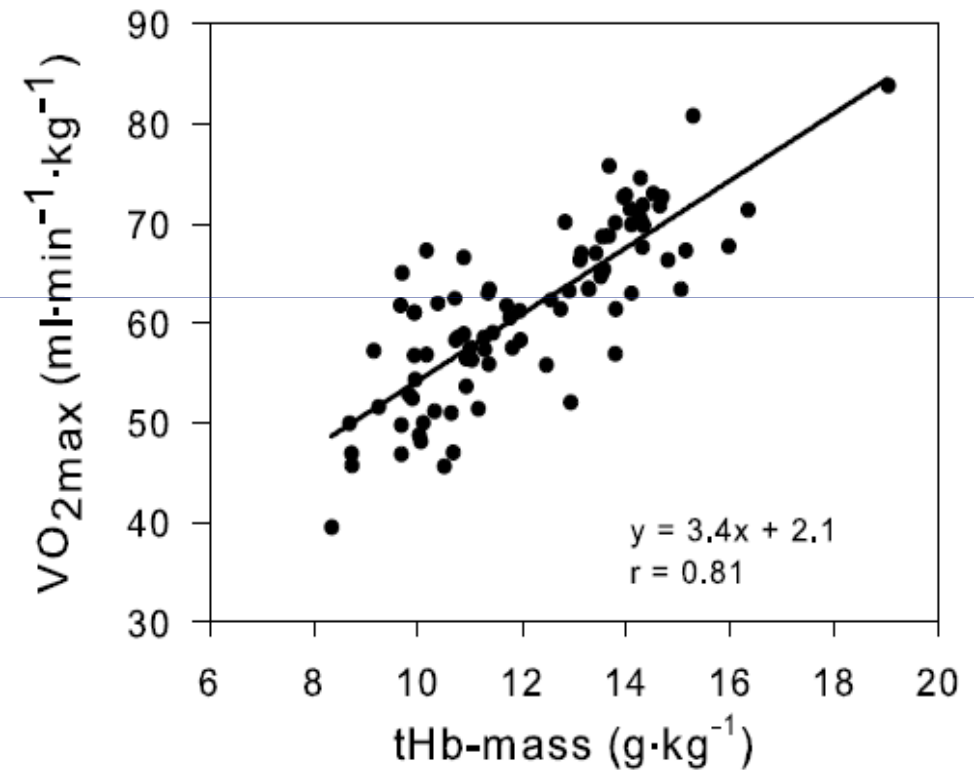
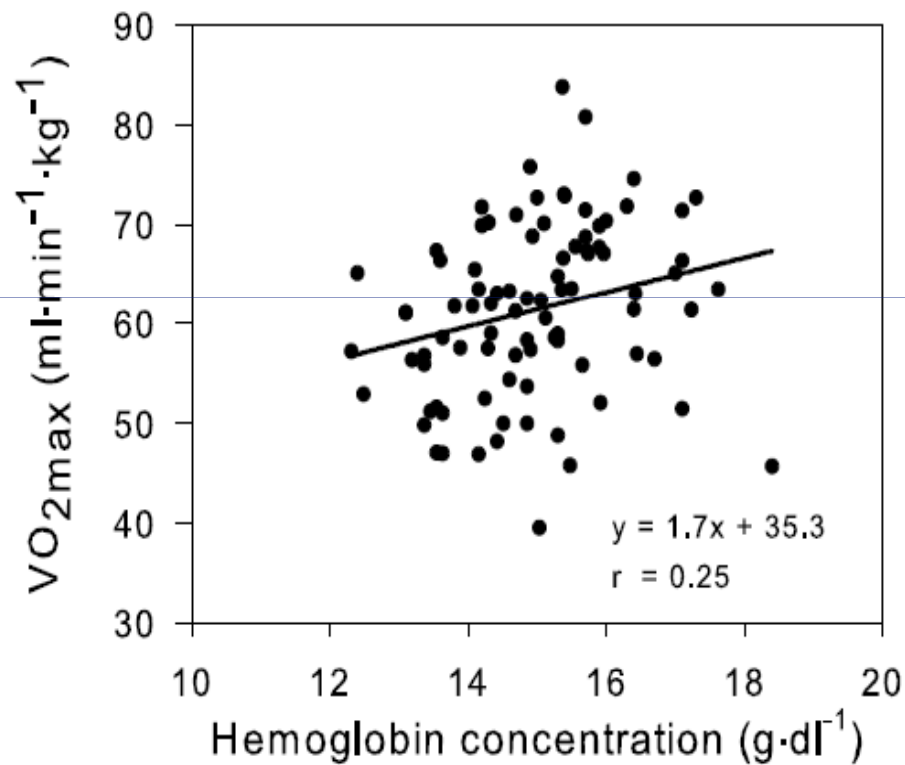


Nowe metody oceny predyspozycji wysiłkowych: całkowita masa hemoglobiny tHBmass (g)





Hemoglobina a wydolność tlenowa

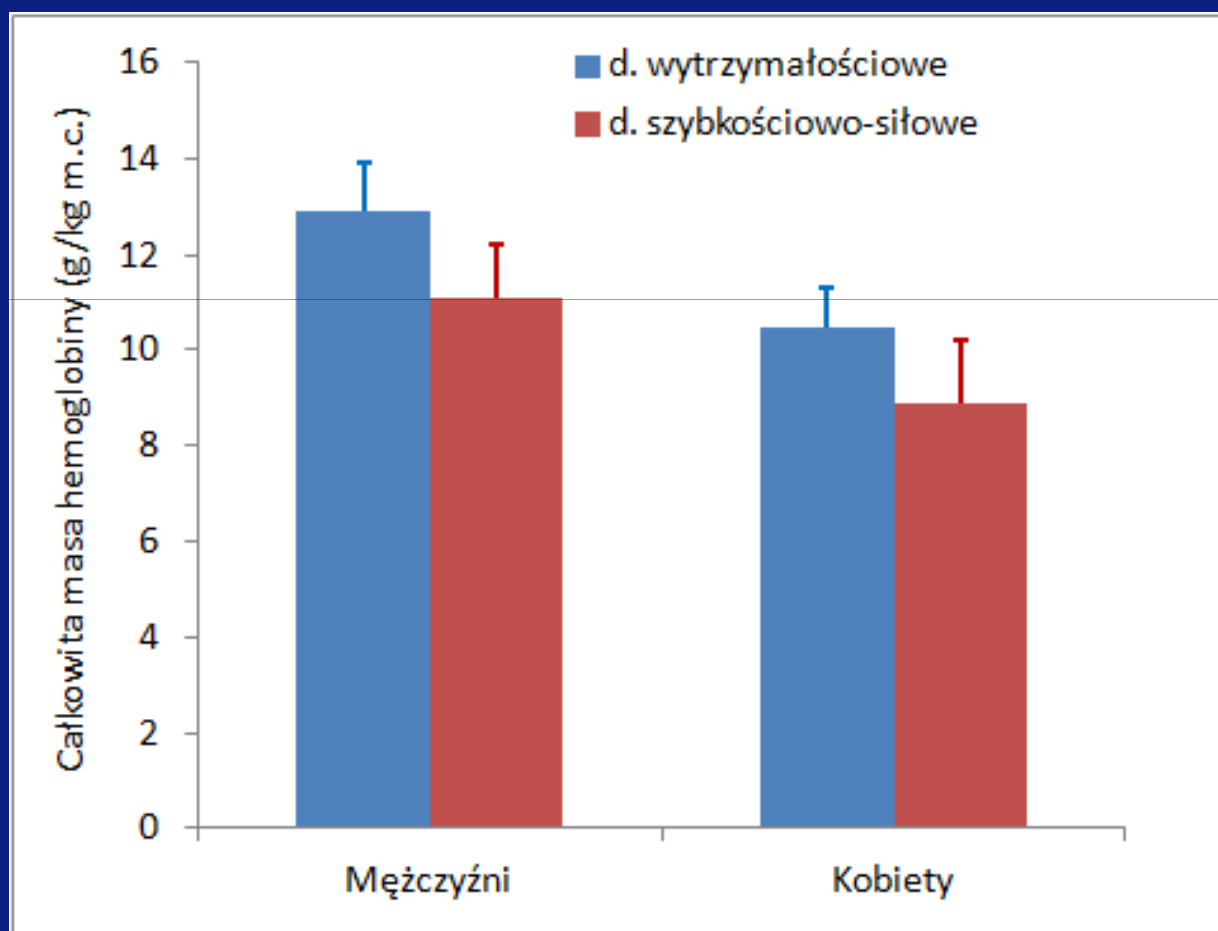


Pomiar całkowitej masy hemoglobiny



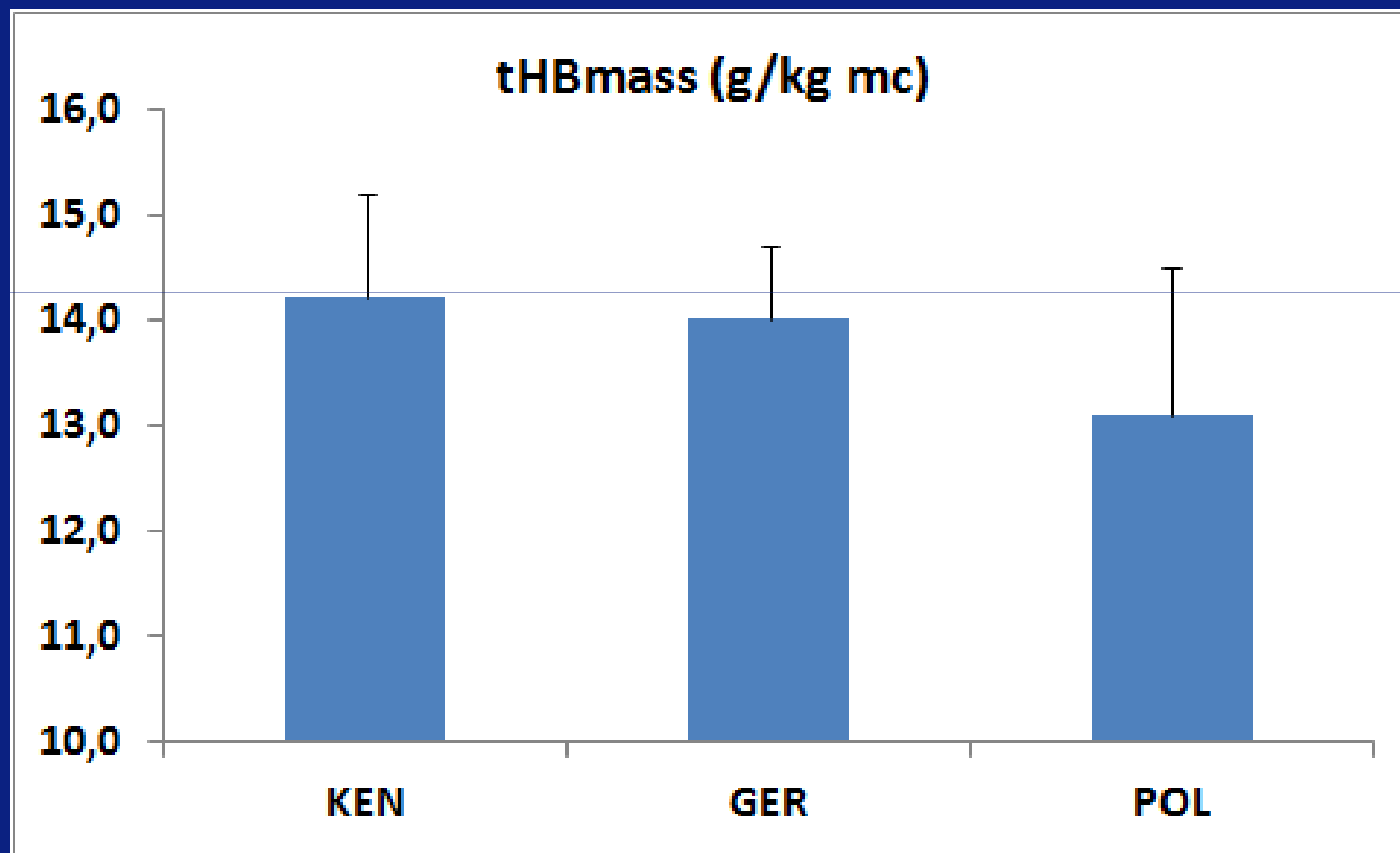


Całkowita masa hemoglobiny a płeć i charakter uprawianej dyscypliny sportowej



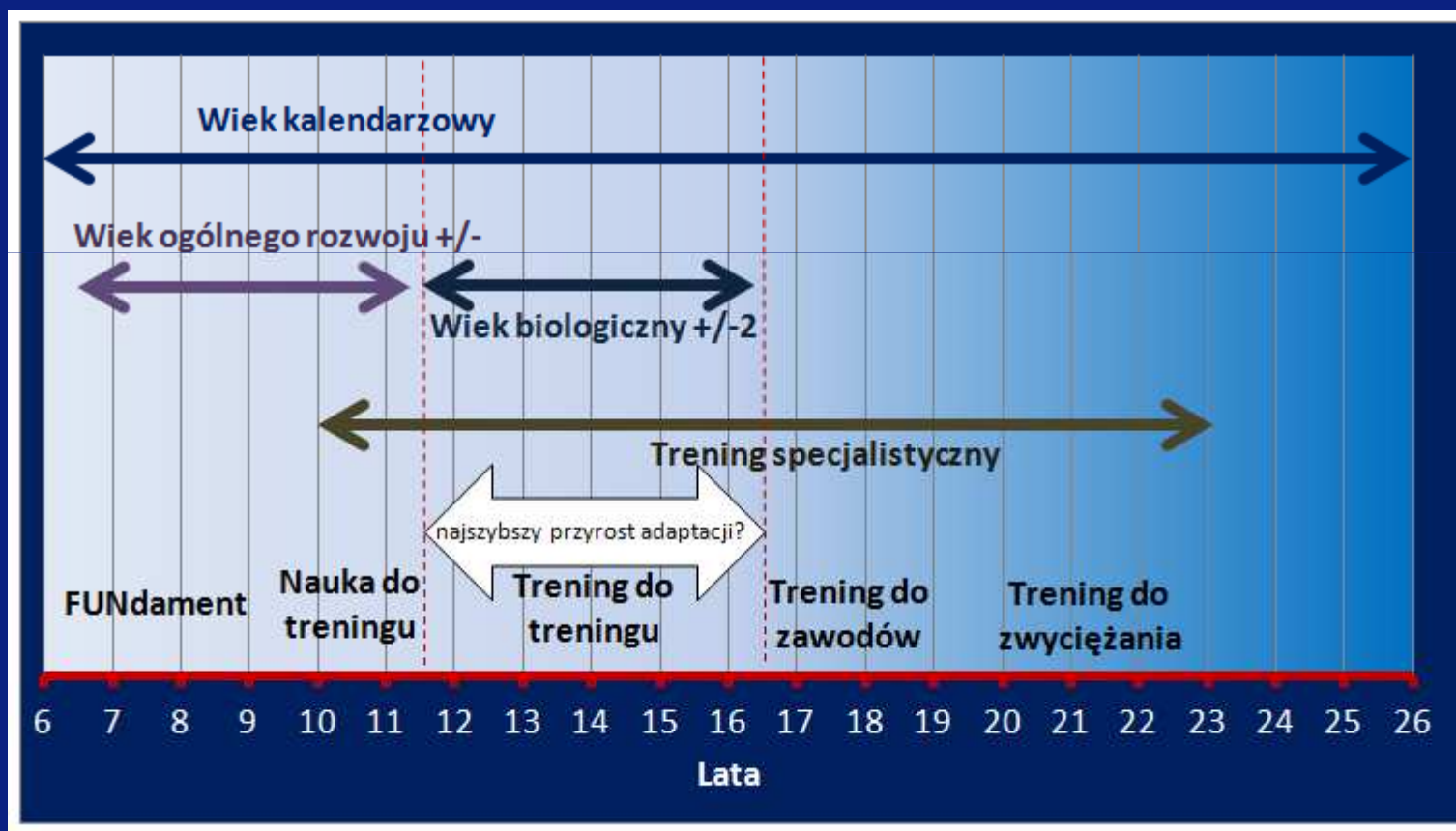


Całkowita masa hemoglobiny u młodych polskich biegaczy na średnich i długich dystansach na tle zawodników kenijskich i niemieckich



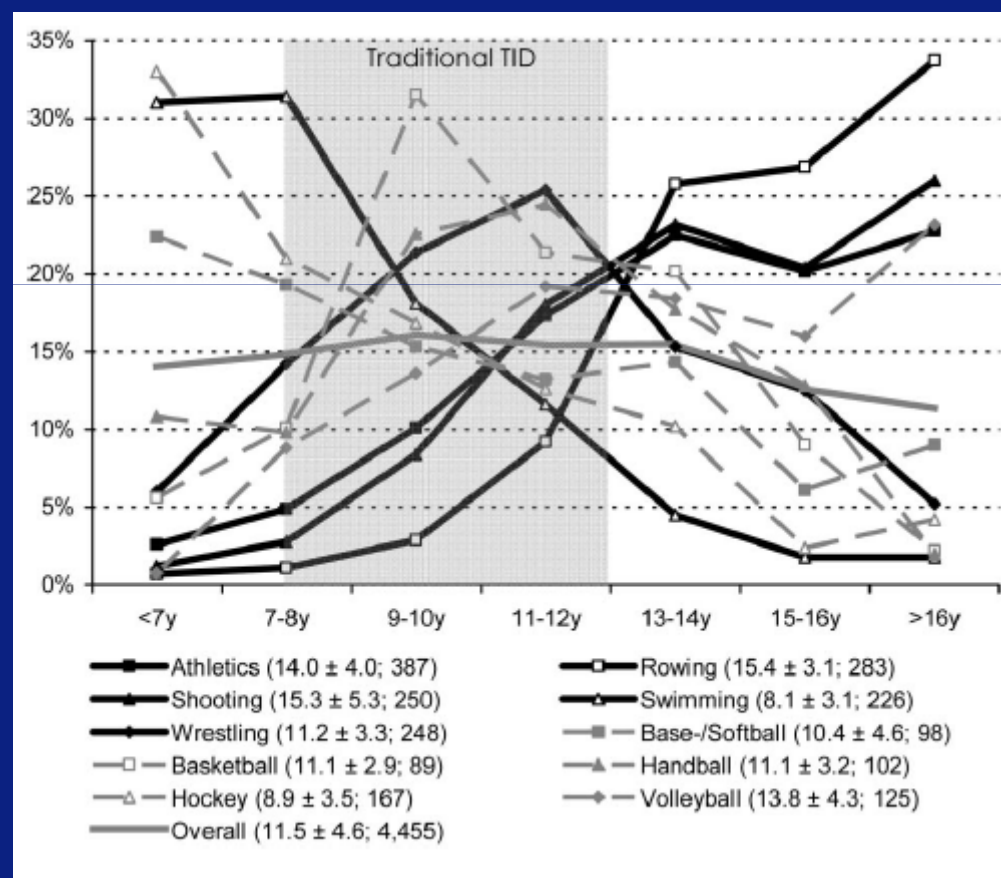


Długoterminowy program rozwoju zawodników





Wiek rozpoczęcia treningu u zawodników uczestniczących w Igrzyskach w Atenach





Długoterminowy program rozwoju zawodników

Scand J Med Sci Sports 2011
doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01280.x

© 2011 John Wiley & Sons A/S

SCANDINAVIAN JOURNAL OF
MEDICINE & SCIENCE
IN SPORTS

Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports

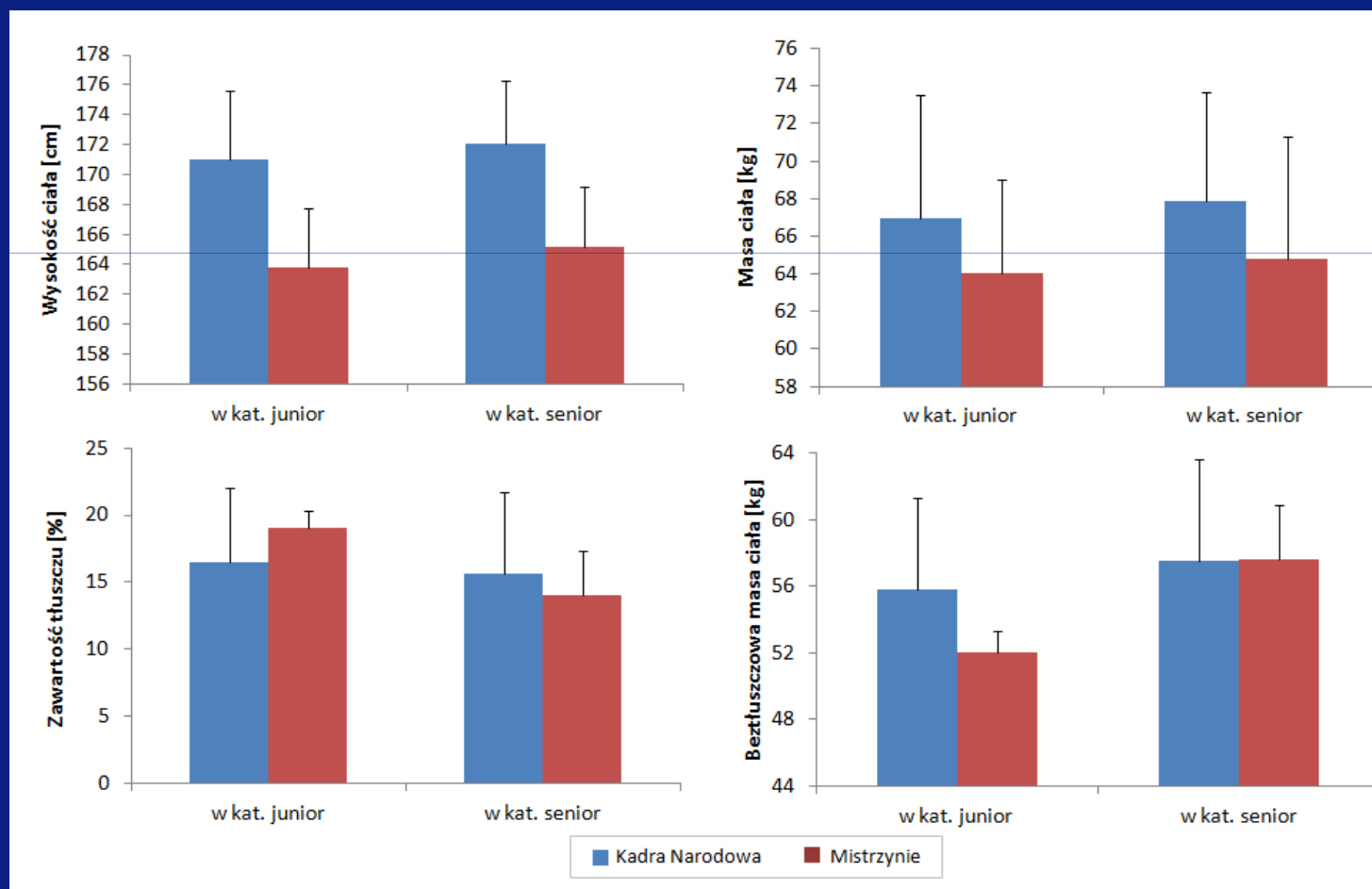
K. Moesch, A.-M. Elbe, M.-L. T. Hauge, J. M. Wikman

Department of Exercise and Sport Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

Relatywnie późniejsza specjalizacja i mniejsze obciążenia treningowe we wczesnym okresie dojrzwania, ale za to większa ich progresja na dalszych etapach kariery zawodniczej (>18 r.ż) są, przynajmniej w sportach wymiernych, najlepszą drogą do osiągnięcia znaczących sukcesów sportowych w kategorii seniorów.

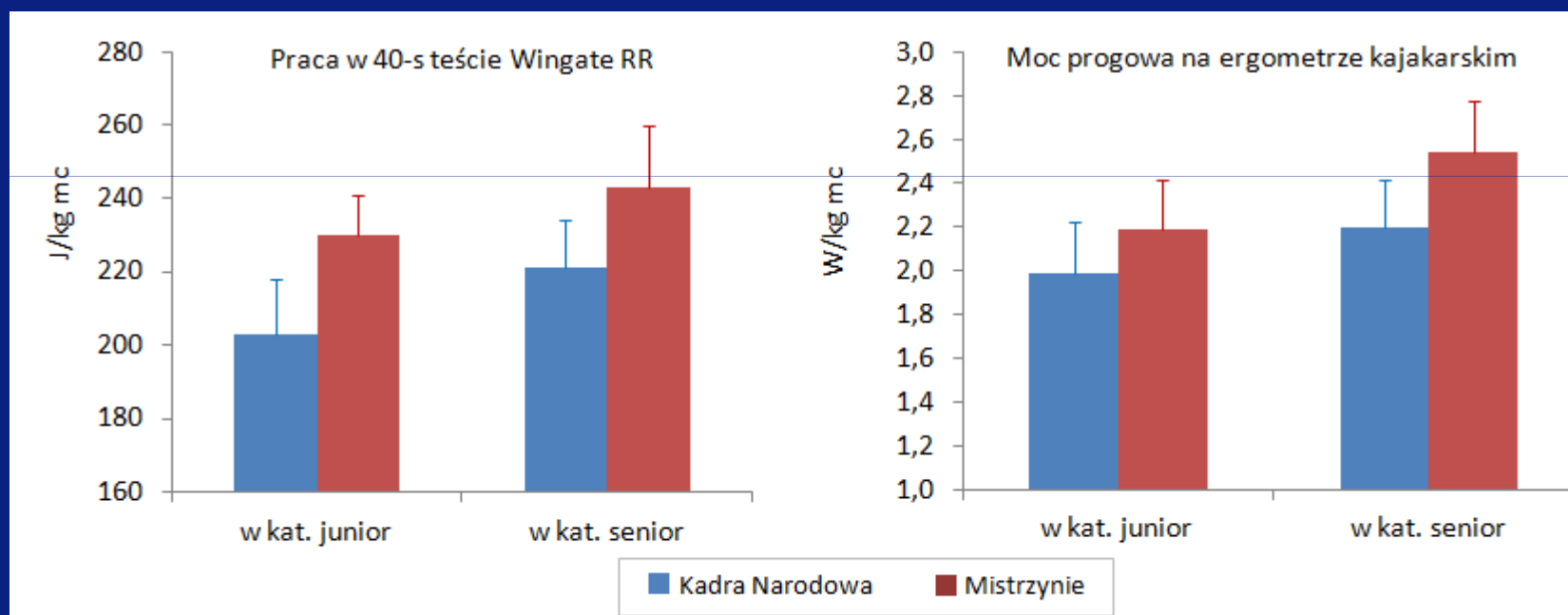


Zmiany z wiekiem poziomu wskaźników antropometrycznych u medalistek MŚ i IO w kajakarstwie na tle mniej utytułowanych zawodniczek



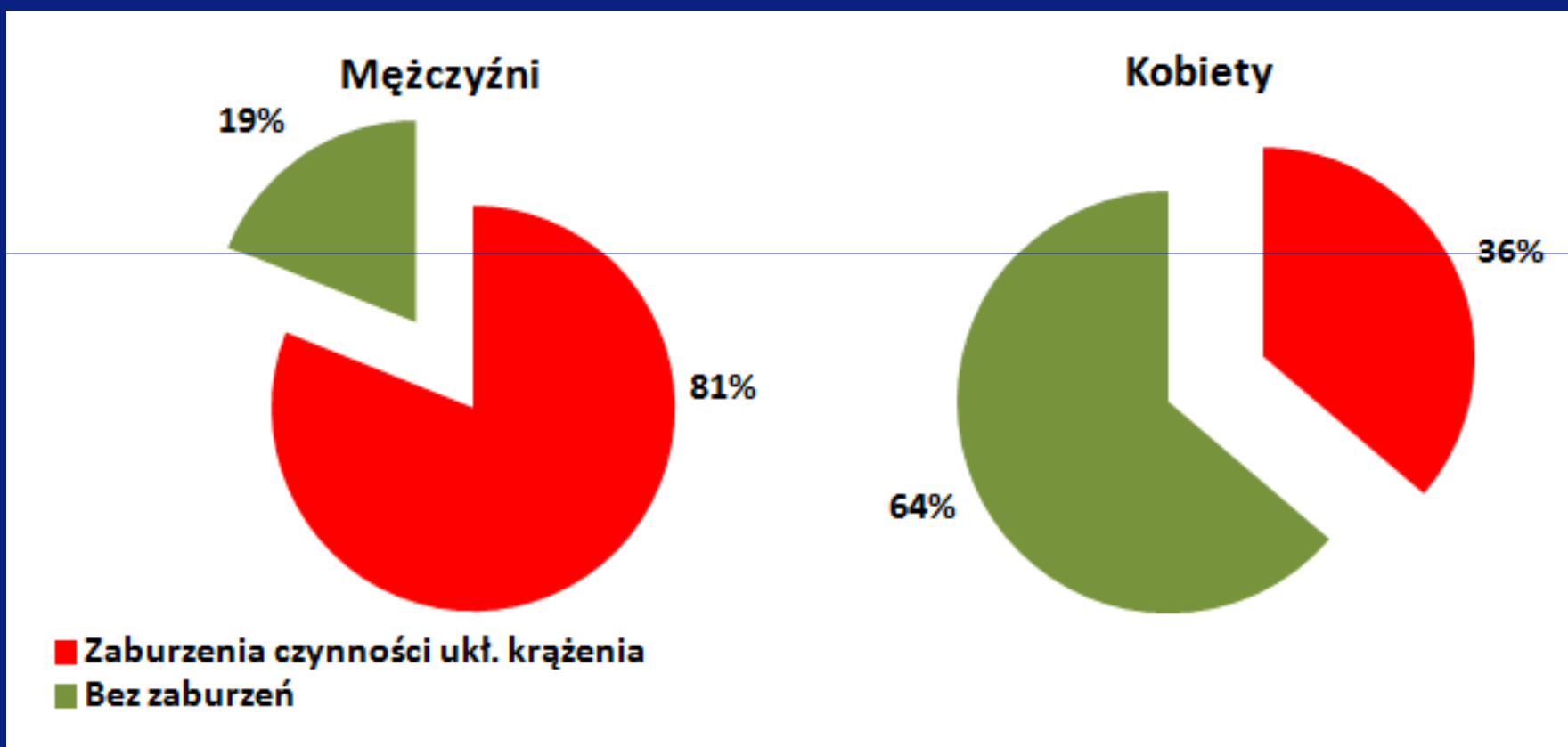


Zmiany z wiekiem poziomu wskaźników wydolności fizycznej u medalistek MŚ i IO w kajakarstwie na tle mniej utytułowanych zawodniczek



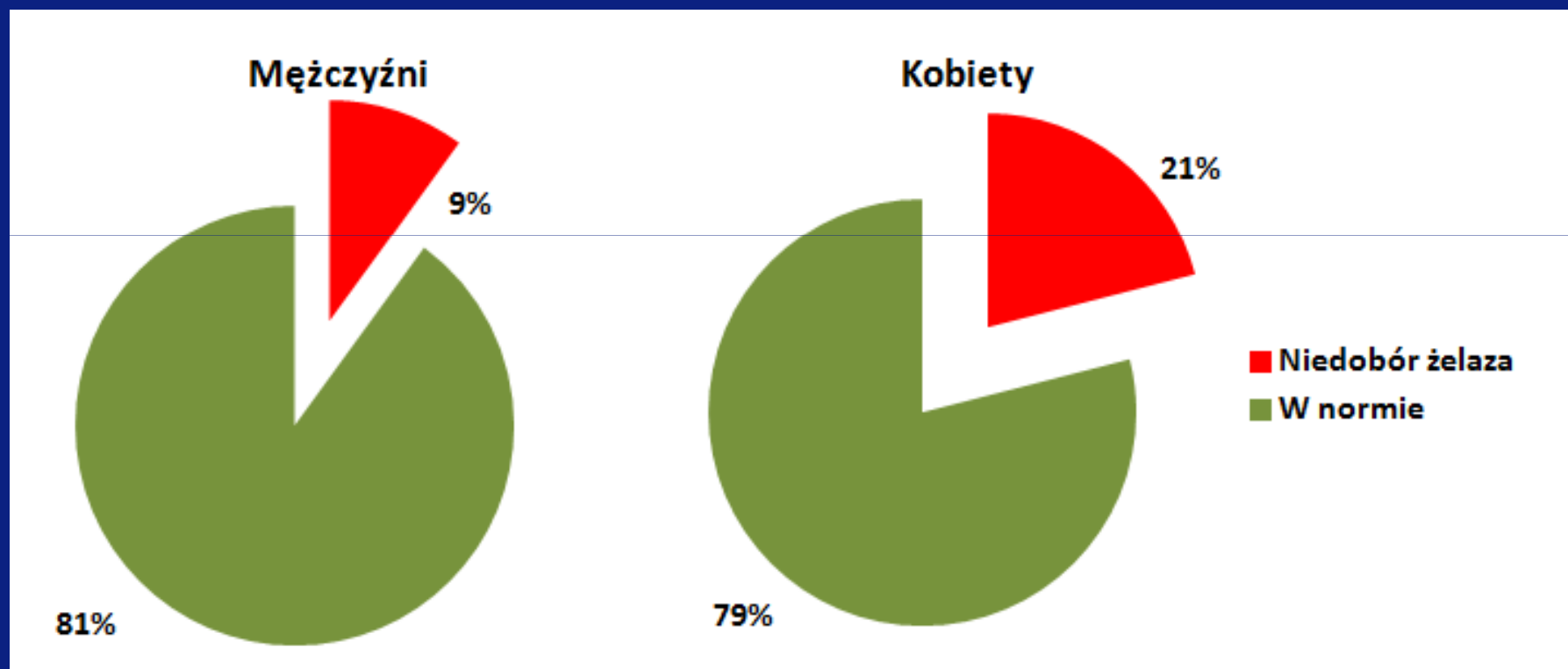


Częstość występowania zaburzeń czynności serca u zawodników i zawodniczek uczestniczących w programie

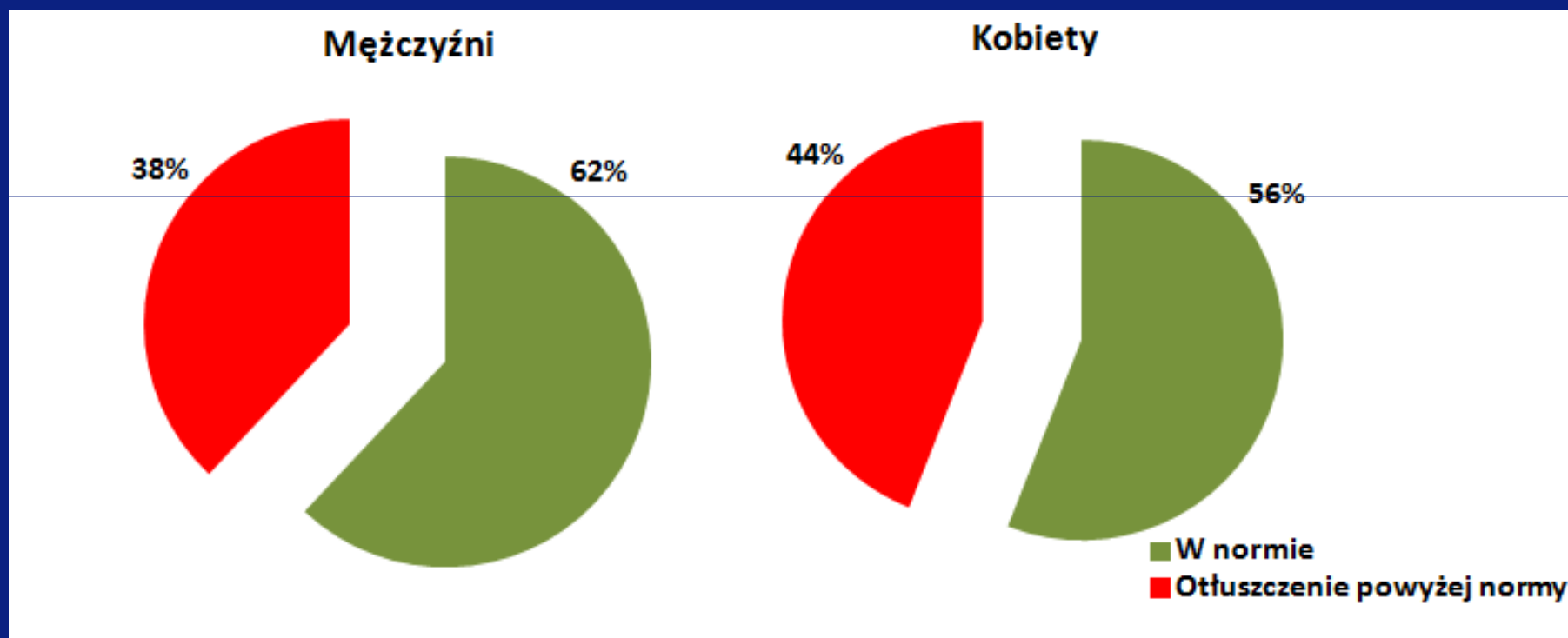




Częstość występowania niedoborów żelaza u zawodników i zawodniczek uczestniczących w programie



Odsetek zawodników i zawodniczek uczestniczących w programie odznaczających się otłuszczeniem ciała powyżej normy*



* Normy dla poszczególnych dyscyplin sportowych

WYKAZ PLANOWANYCH DO ZAJ
WYROBÓW MEDYCZNYCH I SU
KADRY WOJEWÓDZKIE



Lp.	Nazwa
1	100% NATURAL WHEY PROTEIN CONCENTRA
2	100% NATURAL WHEY PROTEIN ISOLATE
3	ACETOSTERON
4	ALA 200
5	ALC
6	ANABOLIC AMINO 2000
7	ANABOLIC AMINO 2300
8	ANABOLIC AMINO 5500 MEGA CAPS
9	ANTIBIOTYK
10	BCAA
11	BCAA 750 STRONG
12	BCAA MEGA CAPS
13	BETA KAROTEN PLUS
14	BIO SILICA
15	BORN ENERGY
16	C-1000/500
17	CARB BX
18	CARBO
19	CARLIC - CAPS
20	CHITOSAN
21	CLA TONALIN
22	CREA FUSION
23	CREA FUSION MEGA CAPS
24	CREAPURE CITRATE
25	CREAPURE MONOHYDRATE
26	CREAPURE MONOHYDRATE POWDER
27	CREAPURE PYRUVATE
28	CREATINE CAPSULES
29	CREATINE MEGA CAPS
30	CREATINE POWDER SUPER
31	DEXTRO JUICE
32	DEXTROSE POWDER
33	D-RIBOSE 750
34	D-RIBOSE POWDER
35	EGG PROTEIN
36	EUROLYT
37	EXTRA MUSCLE MILK&EGG
38	FAT BURNER PLUS
39	GUL SPEKTRUM
40	GAIN BOLIC 6000
41	GAINER MCT
42	GINKOPLAY FORTE
43	GLUCOSAMINE 1000

44	GLUCOSAMINE FLEX
45	GLUCOSAMINE PLUS
46	GLUTAROL
47	GLUTAROL 1000
48	GOLD OMEGA-3 / 1000 MG
49	GTF CHROM
50	GUARANA
51	HGA
52	HMB KAPS
53	HMB MEGA CAPS
54	HMB TABLETKI
55	HOT-1000g
56	IZO PLUS SPORT DRINK
57	IZO PLUS SPORT DRINK POWDER
58	KARNITYNA DRINK
59	KNOCKOUT
60	KOLAGEN ACTIV
61	KOLAGEN ACTIV PLUS PROSZEK
62	KOLAGEN ACTIV PLUS TABLETKI
63	KREA-CARBOL
64	KRE-ALKALYN 1500
65	KRE-ALKALYN 2500 MEGA CAPS
66	KRE-ALKALYN POWDER 200G
67	KREANABOL SUPER MASS
68	KREATYNA 1000
69	KREATYNA POWDER
70	LADY TERM
71	LECYTYNA POWDER
72	L-GLUTAMINE 4000
73	L-GLUTAMINE MEGA CAPS
74	L-GLUTAMINE POWDER
75	L-GLUTAMINE SUPER EXTRA CAPSULES
76	LIKOPEN
77	L-KARNITYN
78	L-KARNITYNA 500 FORTE PLUS
79	L-KARNITYNA FORTE PLUS
80	L-KARNITYNA PLUS
81	L-KARNITYNA SUPER 600mg 60
82	MASSIVE GAINER 1000g - folia
83	MASSIVE GAINER 3000g - puszka
84	MATRIX PRO 32 (batony)
85	MAXIM - ENERGY DRINK
86	MSM FORTE
87	MUSLI GAINER
88	NATURE'S BEST PERFECT AMINO ACIDS 3000
89	OMEGA 3 / 500 MG
90	OMEGA-3 / 1000 MG
91	OSTEOBLOCK

92	POWERADE
93	PRO CAS 85
94	PROFI WHEY MASS
95	PROSTATAN
96	PROVIT 55
97	PURE WHEY 80
98	PURE WHEY ISOLATE 95
99	Q10
100	REGGAE 1000ml
101	SKRZYP PLUS
102	SOJAVIT 85
103	STRAG - BONES
104	SUPER WHEY GAINER
105	SYLMARON 100
106	SYSTEM PROTEIN 65
107	SYSTEM PROTEIN 80
108	TAURINE
109	TAURINE MEGA CAPS
110	TCM MEGA CAPS
111	TECHNO POWER GAZOWANY
112	TECHNO POWER NIEGAZOWANY
113	THERM LINE
114	THERMO SHAPE
115	THERMO SPEED
116	THERMO SPEED EXTREME MEGA CAPS
117	TOP MASS
118	TRIBUSTERON 60
119	TRIBUSTERON 90
120	UNI SPORT (IZOTONIK)
121	VM TAURIN MEGA CAPS
122	VITA-MIN MULTIPLE SPORT
123	VITA-MIN PLUS
124	VITARGO + CREATINE
125	WHEY AMINO 1000
126	WHEY BEST MASS AUTHENTIC 1000g
127	WHEY PRO ISOLATE
128	WHEY PRO MATRIX
129	WHEY PROTEIN 80 PLUS
130	WHEY PROTEIN COMPLEX 100%
131	WHEY PROTEIN CONCENTRATE XTREME
132	WYBLONA TERBATA
133	ZMA



Czynniki sprzyjające rozwojowi talentu sportowego

- Wysoka (naturalna) aktywność w okresie dzieciństwa
- Uczestnictwo w różnych sportach i stosunkowo późna specjalizacja
- Relatywnie wolny lecz stały rozwój kariery sportowej
- Zdolność do trwałego zaangażowania w sport
- Radość z samego uprawiania sportu
- Przychylność ze strony rodziny i otoczenia
- Dorastanie z rodzeństwem
- Większa niezależność od przyjaciół
- Kreatywność



Czynniki hamujące rozwój talentu sportowego

- Silna presja ze strony otoczenia (wymagający ojciec)
- Wewnętrzny konflikt ról w życiu
- Brak socjalnego wsparcia
- Brak umiejętności i specjalistycznej wiedzy trenerskiej
- Problemy medyczne (fizyczne ograniczenia i niedomagania)
- Bariery mentalne



Ograniczenia w identyfikacji talentów

- Jednorazowe testowanie zawodników daje ograniczone możliwości przewidywania ich przyszłych wyników sportowych, gdyż nie można zakładać, że ci, którzy są najlepsi w swoich grupach wiekowych będą dominować w przyszłości.
- Pojedyncze wskaźniki diagnostyczne są słabymi wyznacznikami przyszłych sukcesów sportowych i nie mogą stanowić zasadniczego elementu systemu identyfikacji talentów .
- Identyfikacja talentów sportowych wśród osób będących przed okresem pokwitania zwykle nie daje zadowalających rezultatów.
- W tzw. sportach o otwartych umiejętnościach (np. gry zespołowe i większość sportów walki), jak dotąd brakuje wiarygodnych kryteriów oceny talentu, niemniej jednak i w tych sportach istnieje konieczność śledzenia rozwoju psychofizycznego zawodników.

Dziękuję za uwagę

