

3. Raport okresowy

Gmina Miasto Kołobrzeg

Program:	Program Współpracy Interreg V A Meklemburgia-Pomorze Przednie / Brandenburgia / Polska
Tytuł projektu:	Zdrowe dzieci w zdrowych gminach (ZDZG)
Numer projektu:	INT52
Czas trwania projektu:	01.09.2017 – 30.09.2021
Cel główny:	Wdrożenie transgranicznego programu edukacyjnego, który wspomaga zdrowy styl życia u dzieci
Cele szczegółowe:	Opracowanie wspólnych programów edukacyjnych w celu implementacji zdrowego stylu życia w środowisku szkoły podstawowej: Zbadanie stanu faktycznego na wiosnę 2021 r. (przekrój poprzeczny) Ocena zmian po roku przerwy w realizacji projektu z powodu pandemii wirusa Covid-19 (przekrój podłużny)
Okres sprawozdawczy:	01.01.2021 – 30.09.2021
Wydawca:	Europejska Akademia Sportu Landu Brandenburgia (ESAB)
Autorzy:	Jonathan Kuban, Prof. Dr. Silke Becker, Anne Zimmer, Lena Henning, Dr. Dennis Dreiskämper

Projekt ZDZG jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Współpracy INTERREG VA Meklemburgia-Pomorze Przednie/ Brandenburgia/ Polska.

Spis treści

1. Wprowadzenie	1
2. Opis próby badawczej	2
2.1. Przekrój poprzeczny	3
2.2. Przekrój podłużny	4
3. Prezentacja wyników testów	5
3.1. Skład ciała	5
3.1.1. Analiza przekroju poprzecznego	5
3.1.2. Analiza przekroju podłużnego	7
3.1.3. Analiza przekroju podłużnego – Porównanie płci	8
3.2. Sprawność motoryczna	9
3.2.1. Analiza przekroju poprzecznego	10
3.2.2. Analiza przekroju podłużnego	14
3.2.3. Analiza przekroju podłużnego – Porównanie płci	19
3.3. Obszar wymagający wsparcia	23

1. Wprowadzenie

W nawiązaniu do „Raportu końcowego populacji generalnej” poniżej przedstawiono wyniki dla Gminy Miasto Kołobrzeg za rok 2021. W bieżącym raporcie populacji generalnej przedstawiono projekt badawczy (rozdział 2), a także postępy w projekcie w roku 2021 (rozdział 3). Wszystkie aktywności w Gminie Miasto Kołobrzeg przebiegały zgodnie z planem. W „1. raporcie okresowym Gminy Miasto Kołobrzeg“ szczegółowo przedstawiono wszystkie szkoły podstawowe w Gminie Miasto Kołobrzeg biorące udział w projekcie „Zdrowe dzieci w zdrowych gminach“. Opisano również podział na szkoły, w których przeprowadzone są interwencje (grupy objęte interwencjami) i szkoły, które brały udział jedynie w testach (badania sprawności motorycznej i ankiety). Wszystkie wymienione szkoły podstawowe w dalszym ciągu uczestniczą w projekcie zgodnie z przyjętym podziałem. Polscy uczniowie w roku szkolnym 2021 uczęszczali do czwartej klasy. 3. Raport okresowy rozpoczyna się opisem próby badawczej w rozdziale 2. Zaprezentowano populację generalną uczestników czwartego badania t4 w przekroju poprzecznym (rozdział 2.1). Przedstawiono też liczbę uczestników, którzy brali udział w projekcie przez cały rok szkolny 2021 (przekrój podłużny, rozdział 2.2). Wyniki są zawsze porównywane w podziale na grupę objętą interwencjami i grupę kontrolną oraz płeć. W rozdziale 3 zostały opisane wyniki czwartego badania sprawności motorycznej t4, które odbyło się wiosną 2021. Rozdział 3.1 został poświęcony zmianom w składzie ciała. Rozwój w zakresie poszczególnych części testu mierzących sprawność motoryczną został omówiony w rozdziale 3.2. W rozdziale 3.3 jako podsumowanie opisano tendencje rozwojowe w zakresie obszaru wymagającego wsparcia. Analizy obejmują porównanie między grupą objętą interwencjami i grupą kontrolną, a także zestawienie wyników chłopców i dziewczynek. Wyniki każdej gminy prezentowane są w taki sam sposób jak w „Raporcie końcowym

populacji generalnej“. Ułatwia to interpretację ilustracji, dodatkowo gminy w łatwy sposób mogą porównać ze sobą własne wyniki. Porównując wyniki uczestników tej gminy i wyniki całej populacji należy zawsze brać pod uwagę fakt, że uczestnicy tej gminy zostali uwzględnieni w wynikach całej populacji.

2. Opis próby badawczej

W poniższej prezentacji wyników następuje rozróżnienie na wyniki w przekroju poprzecznym – w którym uwzględnieni są tylko uczestnicy czwartej edycji testów (t4) – i wyniki w przekroju podłużnym, które pokazują rozwój uczestników biorących udział zarówno w trzeciej jak i w czwartej edycji testów (t3 i t4). Przy analizie wyników wyodrębnia się grupę objętą interwencjami (IG) i grupę kontrolną (GK). W Gminie Miasto Kołobrzeg aktywny udział w aktywnościach ruchowych i zajęciach z odżywiania wzięli uczniowie klas czwartych z sześciu szkół podstawowych (łącznie 13 klas). Uczniowie ci tworzą grupę objętą interwencjami (IG).

W pozostałych dwóch szkołach podstawowych (4 klasy) z Gminy Miasto Kołobrzeg nie przeprowadza się żadnych interwencji w ramach projektu „Zdrowe dzieci w zdrowych gminach”, a jedynie testy motoryczne i ankiety. W czwartej edycji testów uczniowie tylko jednej szkoły tworzą grupę kontrolną (GK). W żadnej innej polskiej gminie uczestniczącej w projekcie nie ma grup kontrolnych ponieważ wszystkie pozostałe polskie szkoły biorące udział w projekcie realizują działania interwencyjne. Ze względu na dużą różnicę w liczebności grupy kontrolnej i grupy interwencyjnej, nie jest możliwe porównywanie różnic obu grup w tej sytuacji. Grupa kontrolna jest szczegółowo omówiona w raporcie końcowym dotyczącym całej populacji.

2.1 Przekrój poprzeczny

W czwartej edycji testów (t4) w Gminie Miasto Kołobrzeg udział wzięło łącznie 249 uczniów (patrz Tabela 01). Tym samym Gmina Miasto Kołobrzeg jest gminą z największą liczbą uczestników. Ta liczba stanowi 46,03% całkowitej badanej populacji uczestników czwartej edycji testów (541 uczniów). Ponadto 25 dzieci (pł.m. = 12; pł.ż. = 13) z Gminy Miasto Kołobrzeg jest w grupie kontrolnej. Zatem grupa kontrolna jest znacznie mniejsza niż grupa interwencyjna. W grupie interwencyjnej odsetek uczestników płci męskiej (55,42%) przeważa nad odsetkiem uczestników płci żeńskiej (44,58%).

3

Tabela 01

Statystyki opisowe przedstawiające wyniki próby t4

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wiek (lata)	248	10.83	0.39
Wzrost (cm)	249	148.39	7.57
Waga (kg)	249	42.94	9.97
BMI	248	19.38	3.67

Tabela 02

Statystyki opisowe przedstawiające wyniki próby t4 (z podziałem na płeć)

	Chłopcy			Dziewczynki		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wiek (lata)	137	10.88	0.39	111	10.77	0.38
Wzrost (cm)	138	147.79	7.78	111	149.15	7.26
Waga (kg)	138	42.55	10.54	111	43.41	9.24
BMI	137	19.34	3.82	111	19.43	3.48

2.2. Przekrój podłużny

W obu badaniach (t3 i t4) łącznie wzięło udział 242 z 249 uczniów z grupy objętej interwencjami oraz 25 dzieci z grupy kontrolnej. To oni mogą zostać uwzględnieni w analizie przekroju podłużnego. W grupie objętej interwencjami 55,8% uczestników jest płci męskiej (odpowiednio 135 chłopców) a 43,7% płci żeńskiej (odpowiednio 107 dziewczynek). W przekroju podłużnym również widać, że liczba uczniów grupy kontrolnej jest znacznie mniejsza niż liczba uczniów w grupie objętej interwencjami.

3. Prezentacja wyników testów

3.1 Skład ciała

W każdej edycji testów mierzono wysokość i wagę uczniów. Te dane były podstawą do obliczenia wskaźnika masy ciała (BMI). Na podstawie daty urodzenia ustalano dokładny wiek

dzieci, tak aby móc przyporządkować wyniki testów odpowiednio, według płci i wieku, do międzynarodowych wartości referencyjnych (Cole). Bazując na tych wartościach referencyjnych uczniowie zostali sklasyfikowani w 4 grupach, zgodnie z ich wskaźnikiem BMI: otyłość, nadwaga, waga prawidłowa i niedowaga.

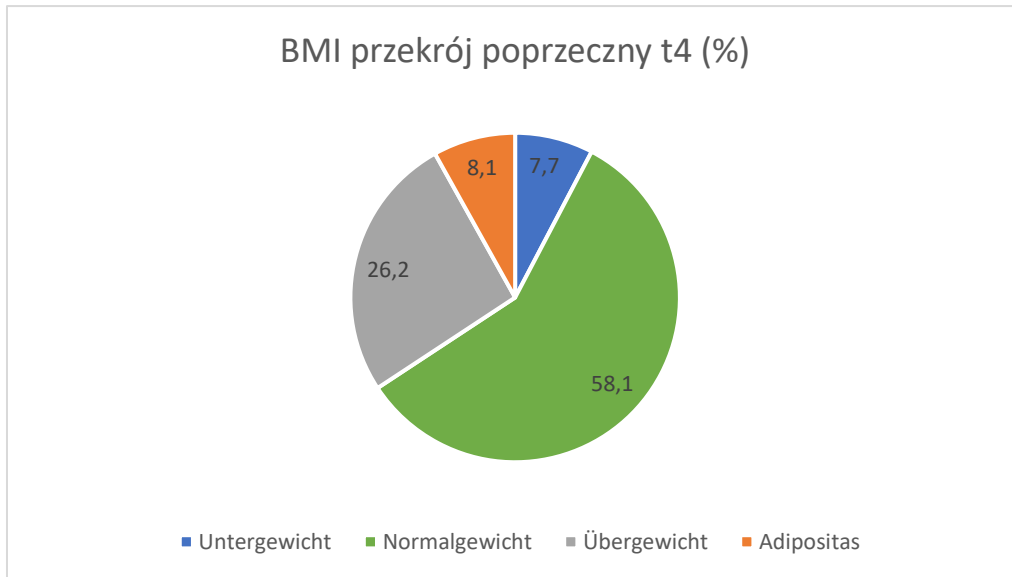
3.1.1 Analiza przekrojowa

5

Wyniki przekroju poprzecznego uczestników z Gminy Miasto Kołobrzeg pokazały w trzecim badaniu, że odsetek uczniów z niedowagą w grupie objętej interwencjami ze wskazaniem 7,7% (patrz rys. 1) jest prawie taki sam jak odsetek polskiej próby generalnej tej grupy ze wskazaniem 7,8%. Odsetek uczniów z wagą prawidłową znajdował się w grupie objętej interwencjami (58,1%) poniżej średniej polskiej próby badawczej (60%). Uwagę zwraca wysoki odsetek dzieci z nadwagą i otyłych. Te dzieci wymagają wsparcia w zakresie redukcji wagi. W Gminie Miasto Kołobrzeg 34,3% dzieci to dzieci z nadwagą lub otyłe. W porównaniu z polską populacją generalną (odsetek dzieci wymagających wsparcia 32,2%) w Gminie Miasto Kołobrzeg problemem tym dotkniętych jest nieco więcej uczniów. Na Rysunku 02 obie grupy są dodatkowo podzielone ze względu na płeć.

Widać wyraźnie, że odsetek dziewczynek z nadwagą jest najwyższy w grupie objętej interwencjami (27%). Łącznie w t4 więcej niż jedna trzecia dziewczynek (38 %) i prawie co trzeci chłopiec (32,8%) wymagali wsparcia w zakresie redukcji wagi. W porównaniu z polską generalną liczbą uczestników (obszar wymagający wsparcia: ♀ 31,5 % / ♂ 32,8 %) potrzeba wsparcia w Gminie Miasto Kołobrzeg była bardziej wyraźna wśród dziewczynek, a wśród uczestników płci męskiej na takim samym poziomie.

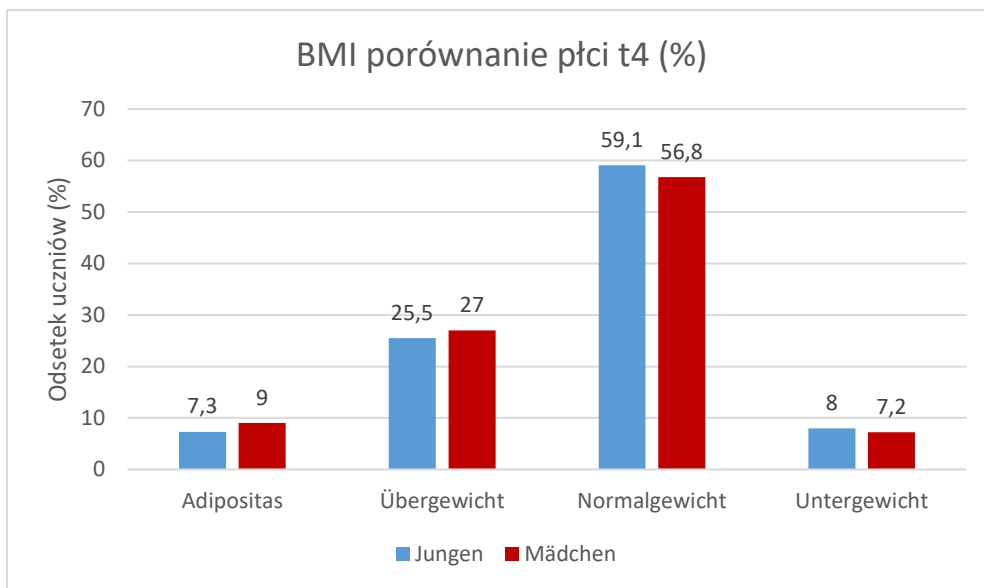
Rysunek 1



Legenda Rys. 01, od lewej: niedowaga, waga prawidłowa, nadwaga, otyłość

6

Rysunek 02



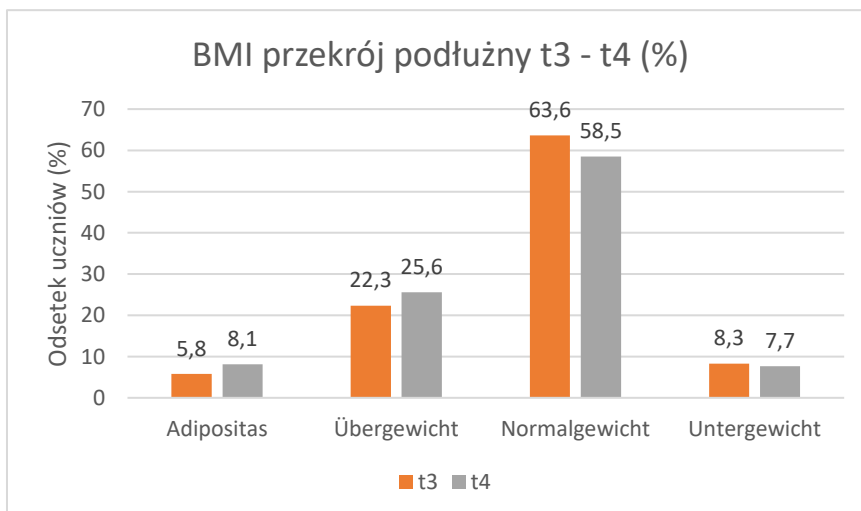
Legenda Rys. 02, od lewej: otyłość, nadwaga, waga prawidłowa, niedowaga

niebieski: chłopcy, czerwony: dziewczynki

3.1.2 Analiza przekroju podłużnego

Poniżej przedstawiono wyniki wyłącznie tych uczniów, którzy wzięli udział zarówno w drugiej jak i trzeciej edycji testów. Rysunek 03 ukazuje procentowy podział wszystkich uczniów Gminy Miasto Kołobrzeg na cztery grupy wagowe w trzecim (t3) i czwartym (t4) badaniu. Wyniki w Gminie Miasto Kołobrzeg są bardzo zbliżone do wyników dla całej populacji polskiej. W obu przypadkach zmniejszył się odsetek dzieci z prawidłową masą ciała, a wzrósł odsetek dzieci z otyłością i nadwagą. W ogólnej populacji nastąpił wzrost liczby dzieci z nadwagą i otyłością o 3,2%, natomiast w Gminie Mieście Kołobrzeg wzrost ten wynosi 5,6%. Odsetek dzieci z prawidłową masą ciała zmniejszył się w Gminie Mieście Kołobrzeg o 5,1% między t3 a t4. Natomiast w całej populacji polskiej odsetek ten wynosił zaledwie 3,3%. Odsetek dzieci z niedowagą jest prawie taki sam i wynosi 7,7% w Gminie Mieście Kołobrzeg i 7,8% w całej populacji polskiej.

Rysunek 03



Legenda Rys. 03, od lewej: otyłość, nadwaga, waga prawidłowa, niedowaga

Tabela 03 ukazuje zmiany w zakresie BMI. Celem jest pokazanie, jak zmieniły się proporcje pomiędzy grupami między t3 i t4.

Tabela 03

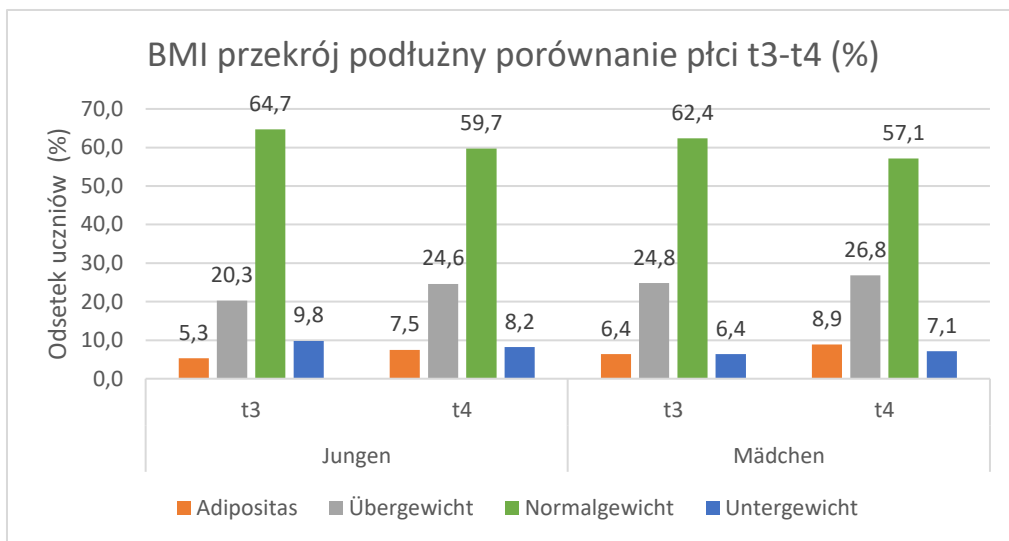
	Otyłość t4	Nadwaga t4	Waga prawidłowa t4	Niedowaga t4	Ogółem t3
Otyłość t3	10	4	0	0	14
Nadwaga t3	7	35	12	0	54
Waga prawidłowa t3	1	24	119	9	153
Niedowaga t3	0	0	11	8	19
Ogółem t4	18	63	142	17	240

3.1.3 Analiza przekroju podłużnego – porównanie płci

W porównaniu płci (patrz Rys. 04) w Gminie Miasto Kołobrzeg odnotowano, że w czasie obu badań nadwagą i otyłością dotkniętych było więcej dziewczynek. Chłopcy w t3 częściej wykazywali wagę prawidłową niż dziewczynki (♀ 62,4% / ♂ 64,7 %). W czwartej edycji badania odsetek uczniów o prawidłowej wadze zmniejszył się zarówno u chłopców, jak i u dziewcząt. W przypadku dziewcząt odsetek uczennic z prawidłową masą ciała zmniejszył się z 62,4% w t3 do 57,1% w t4; w przypadku chłopców odsetek ten zmniejszył się z 64,7% w t3 do 59,7% w t4. Jednocześnie w trakcie czwartego badania u wszystkich uczestników z Gminy Miasto Kołobrzeg zwiększył się odsetek dzieci z nadwagą. W przypadku dziewcząt nastąpił wzrost z 24,8% w t3 do 26,8% w t4; w przypadku chłopców odsetek ten wzrósł w takim samym stopniu z 20,3% w t3 do 24,6% w t4. Jeśli chodzi o odsetek uczniów potrzebujących wsparcia

(nadwaga i otyłość), u ponad jednej trzeciej (35,7%) dziewcząt stwierdzono zbyt wysoki wskaźnik BMI w czwartej etapie badania; wśród chłopców prawie co trzeci (32,1%) potrzebował wsparcia w postaci redukcji wagi w t4.

Rysunek 04



Legenda Rys. 04, od lewej: wyniki chłopców, wyniki dziewcząt

otyłość, nadwaga, waga prawidłowa, niedowaga

3.2. Sprawność motoryczna

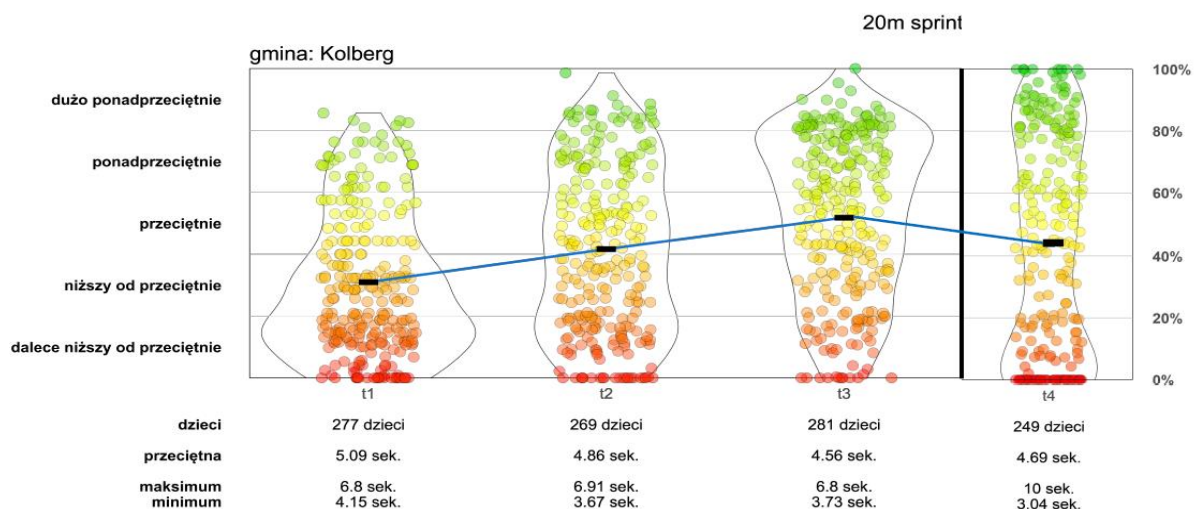
Sprawność motoryczna, zgodnie z opisem w raporcie populacji generalnej, analizowana jest oddzielnie dla każdej części testu. Ocena i interpretacja wyników testu zawsze opiera się na podziale na kwintyle (5 poziomów od „wysoko powyżej przeciętnej” do „dużo poniżej przeciętnej”). Interpretacja wyników opierała się na grupach odpowiednio w odniesieniu do wieku i płci. W ten sposób w każdym punkcie badania (w każdym roku szkolnym) uwzględnia się wartości norm typowych dla wieku i płci. Gdyby wyniki dla t3 i t4 miały być analizowane

wyłącznie na podstawie wartości wyjściowych, wymagania, które rosną wraz z wiekiem, byłyby pomijane. Podobnie, ze względu na biologicznie uwarunkowany niższy wzrost mięśni w trakcie rozwoju fizycznego dziewczęta przypuszczalnie osiągałyby gorsze wyniki w elementach zdolności siłowej niż chłopcy w tym samym wieku. Wyraźna potrzeba wsparcia istnieje w dwóch dolnych kwintylach, w poziomie jeden i dwa („dużo poniżej przeciętnej“ i „poniżej przeciętnej“). Poniżej porównano najpierw analizy przekrojowe uczestników z Gminy Miasto Kołobrzeg dla każdej pozycji testowej (roz. 3.2.1). Następnie prezentowane są wyniki podłużne w porównaniu grup (roz. 3.2.2) i płci (roz. 3.2.3), z podziałem na pięć części testu.

3.2.1 Analizy przekroju poprzecznego

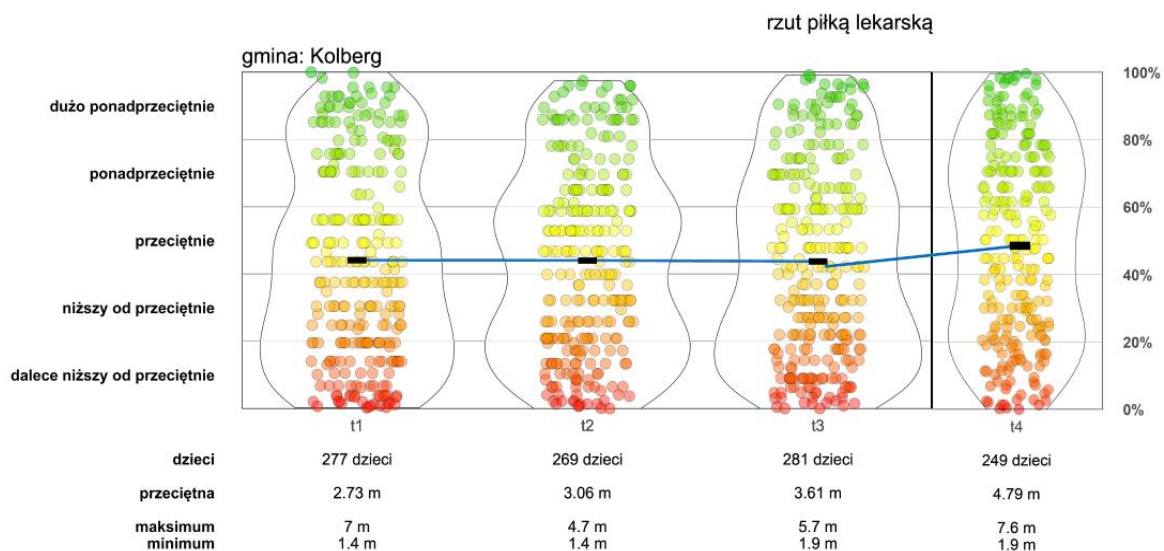
Poniżej przedstawiono wyniki przekroju poprzecznego w Gminie Miasto Kołobrzeg we wszystkich czterech badaniach (t1 – t4). Wyniki przekroju poprzecznego w „sprintcie na 20 m“ wskazują na (patrz rys. 05) stałą poprawę od pierwszego do trzeciego badania. W t4 następuje wyraźny spadek wyników.

Rysunek 05



W „rzucie piłką lekarską“ (patrz rys. 06) nie wykazano ani w zmian w wynikach w trakcie przebiegu trzech badań przekrojowych. Wprawdzie uczniowie osiągnęli większy dystans (wartości wyjściowe), jednak w związku z wzrastającymi wraz z wiekiem wymaganiami nie można zinterpretować tego jako poprawy wyników. Dopiero przy t4 widać niewielki wzrost wydajności. Kształt wyników (chmura punktów) wskazuje we wszystkich czterech badaniach na bardzo niejednorodny profil wyników. W t3 można jednak zauważyć, że wyniki tworzą kształt podobny do butelki: duża część osiągniętych wyników znajduje się w obszarze wyników znacznie poniżej przeciętnej. W t4 wyniki odbiegają od kształtu butelki, sugerując, że mniej dzieci uzyskało wyniki znacznie poniżej przeciętnej.

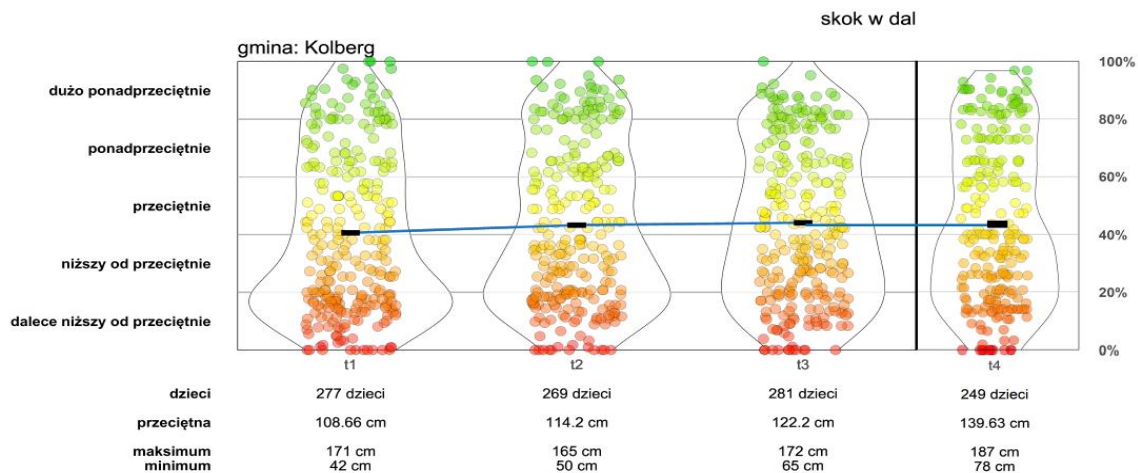
Rysunek 06



Inny rozwój wyników można zaobserwować w części testu "skok w dal" (patrz Rys. 07). Podczas gdy zaobserwowano niewielki, lecz stały wzrost średnich wyników z t1 do t3, to pomiędzy wynikami z t3 i t4 nastąpiła stagnacja. Chociaż kształt wyników zmniejsza się w dolnym zakresie, to dzieje się tak również w górnym zakresie, co pokazuje, że wyniki są

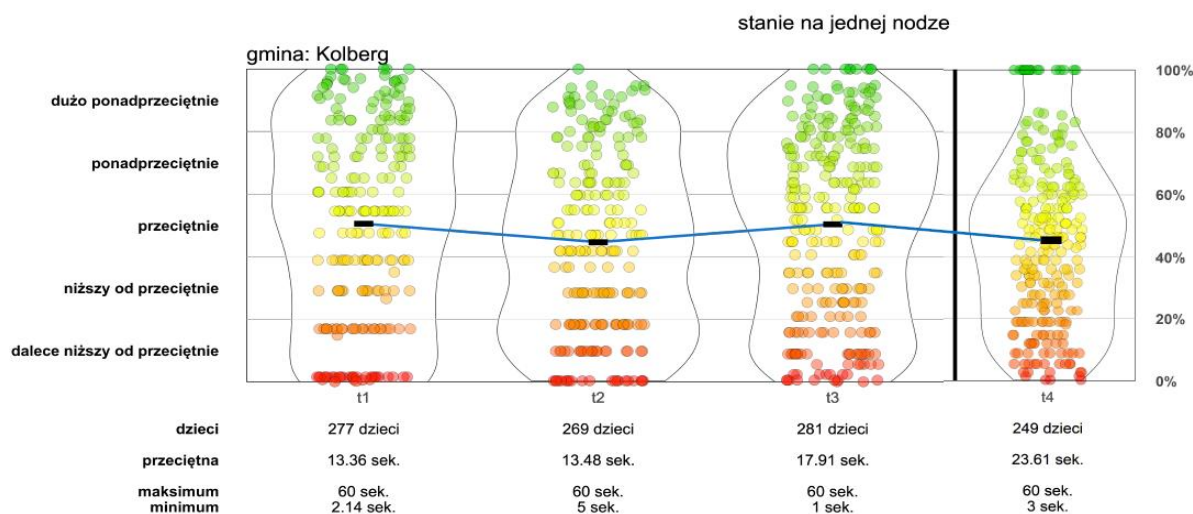
bardziej zgodne ze średnią. Sugeruje to wzrost osiągnięć dzieci słabszych przy jednoczesnym spadku osiągnięć dzieci silniejszych.

Rysunek 07



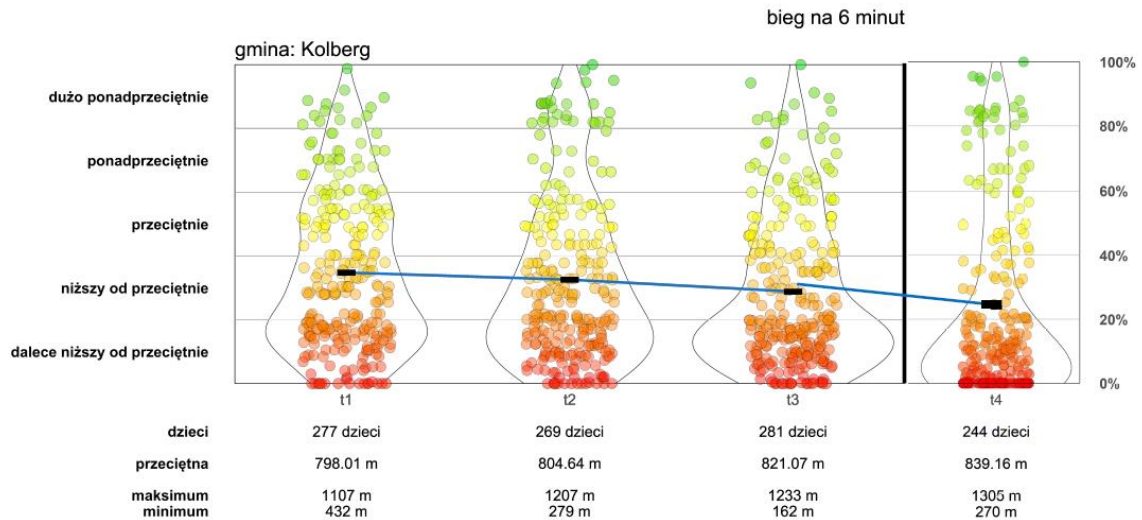
Wyniki przekroju poprzecznego w części „stanie na jednej nodze“ wskazują początkowo na spadek wyników między t1 i t2. Następnie w t3 wyniki rosną i znów spadają w t4. Porównując wyniki od t1 do t4 średnie wyniki znajdują się na tym samym poziomie, w obszarze wyników przeciętnych (poziom 3). We wszystkich czterech badaniach profil wyników był bardzo różnorodny, przy czym punkty odzwierciedlające wyniki kumulowały się w t3 szczególnie w obszarze wyników powyżej przeciętnej.

Rysunek 08



W części „bieg na 6 minut“ (patrz Rys. 09) u wszystkich uczniów występują największe deficyty. We wszystkich trzech badaniach punkty odzwierciedlające wyniki tworzą silne zgrubienie w obszarze wyników dużo poniżej przeciętnej (poziom 1). Tutaj występuje silne zapotrzebowanie na wsparcie w zakresie rozwoju wytrzymałości aerobowej! Między t1 a t4 odnotowano stały spadek wyników, ponieważ nie osiągnięto norm dla wieku i płci. Wyraźnie zarysował się „kształt butelki“ w poziomie 1 w czasie t3 i utrzymuje się w t4. Interwencje związane z aktywnościami ruchowymi powinny stale być skoncentrowane na wspieranie wytrzymałości aerobowej uczniów.

Rysunek 09

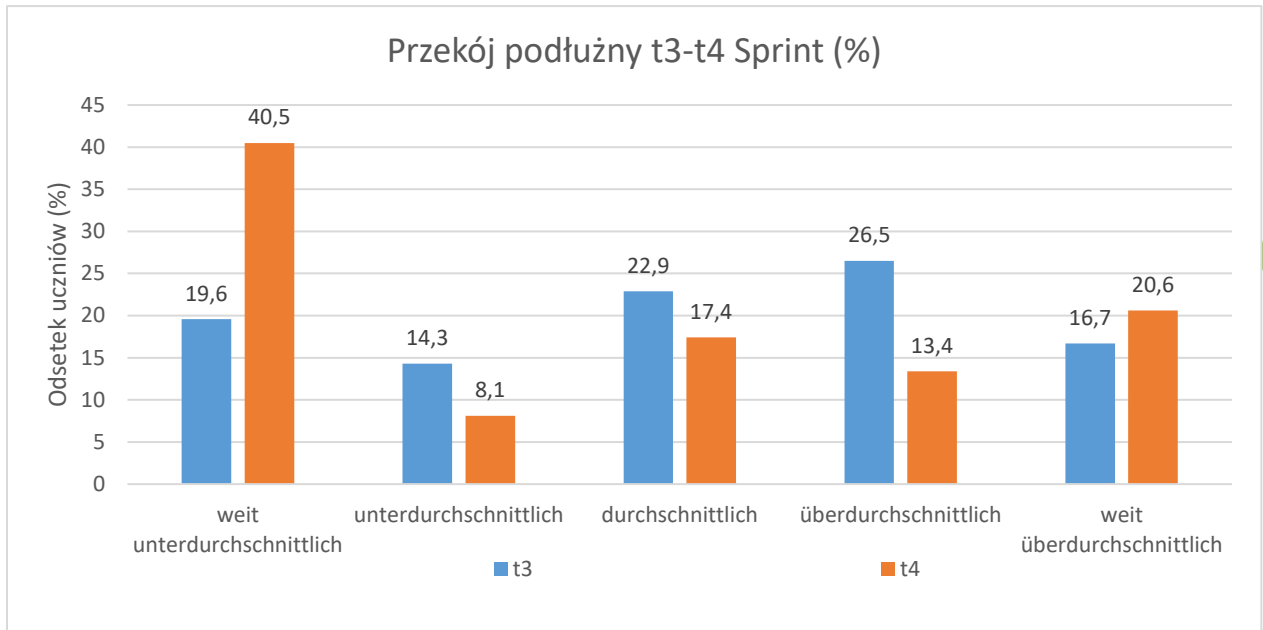


3.2.2 Analiza przekroju podłużnego

Poniżej przedstawiono wyniki przekroju podłużnego między trzecią (t3) a czwartą (t4) edycją testów. W analizie uwzględniono tylko uczniów, którzy wzięli udział w obu testach. Procentowy podział wyników wszystkich pięciu części testu odpowiada pięciu poziomom sprawności: „wysoko powyżej przeciętnej”, „powyżej przeciętnej“, „przeciętnej“, „poniżej przeciętnej“ i „dużo poniżej przeciętnej”. Podobnie jak w przypadku analizy przekrojowej, interpretacja wyników wykonana jest w odniesieniu do tych grup wiekowych i płciowych.

W części „sprint na 20 m“ odnotowano znaczącą (statystycznie znamioną) poprawę wyników od t3 do t4 u wszystkich uczniów (patrz Rys. 10). Odsetek uczniów „dużo poniżej przeciętnej” wzrósł ponad dwukrotnie pomiędzy t3 a t4, z 19,6% do 40,5%. Co ciekawe, odsetek uczniów „wysoko powyżej przeciętnej” również wzrasta o 3,9%, podczas gdy wszystkie pozostałe wyniki maleją. Niemniej jednak niepokojący jest bardzo gwałtowny wzrost w kategorii „dużo poniżej przeciętnej”. Należy mieć to na uwadze przy wznowieniu nauczania.

Rysunek 10

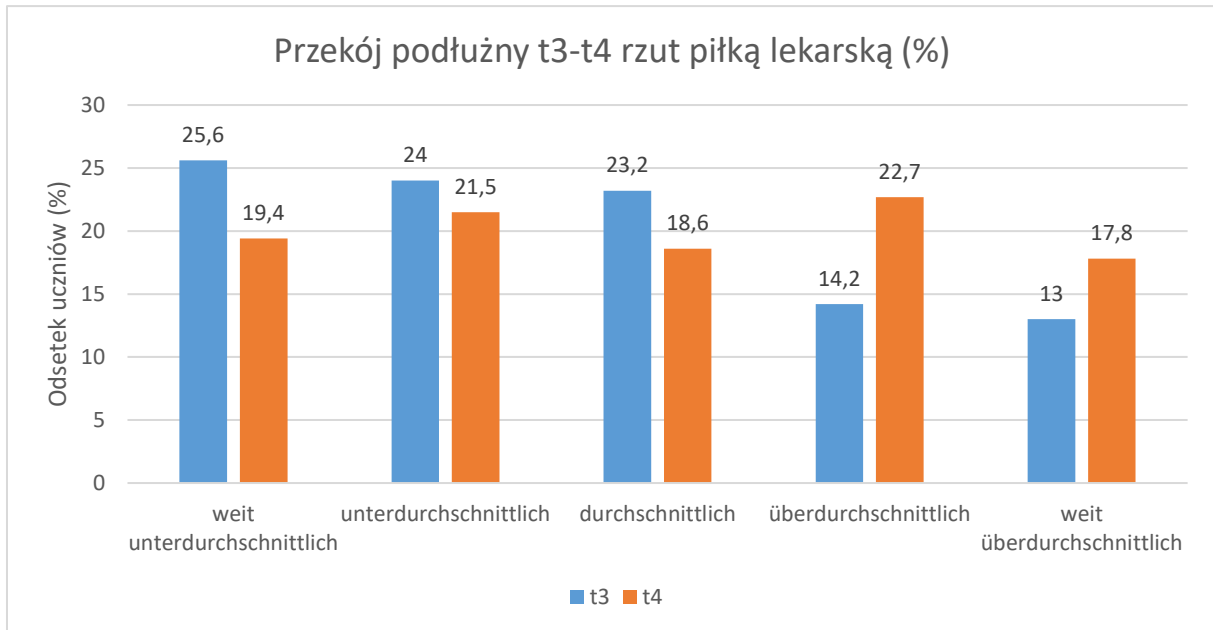


15

Legenda Rys. 10, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej

W „rzucie piłką lekarską“ badanie wykazuje poprawę wyników uczniów pomiędzy t3 i t4 (patrz Rys. 11) przy znacznym wzroście poziomu wyników „wysoko powyżej przeciętnej”, „powyżej przeciętnej”.

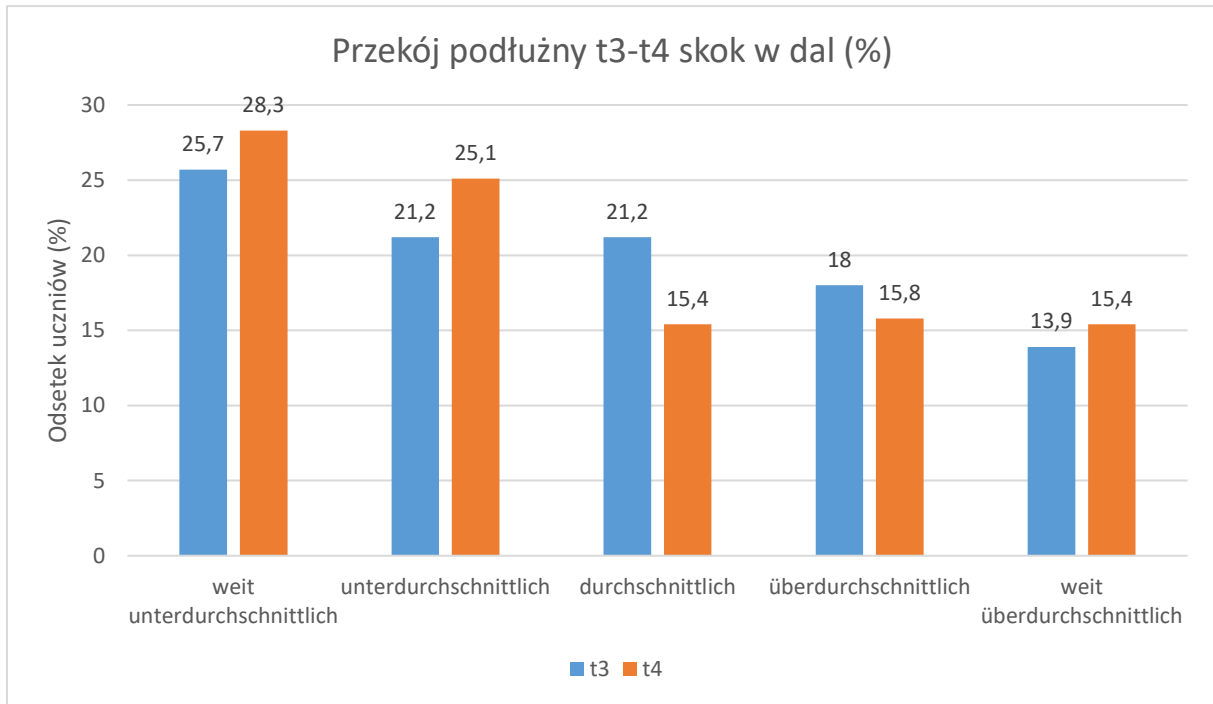
Rysunek 11



Legenda Rys. 11, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej

W części „skok w dal“ (patrz Rys. 12) odnotowano deficyty w t3. Prawie połowa uczniów wykazała potrzebę wsparcia w tym elemencie. Niestety, tendencja ta nie uległa poprawie w t4, a wręcz przeciwnie - pogorszyła się i obecnie ponad połowa uczniów potrzebuje wsparcia w tym elemencie. Jednak wzrósł również odsetek uczniów z wynikiem „wysoko powyżej przeciętnej”.

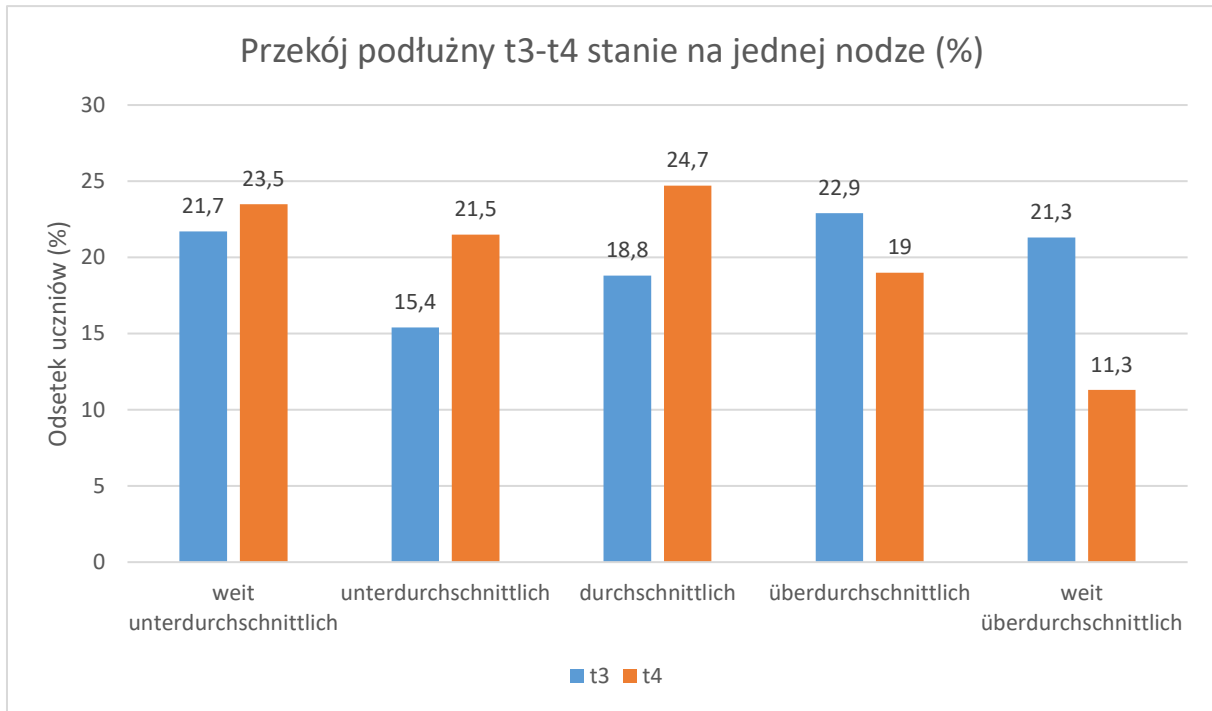
Rysunek 12



Legenda Rys. 12, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej

Wyniki przekroju podłużnego w pozycji „stanie na jednej nodze“ (patrz Rys. 13) wykazują pogorszenie wyników uczniów pomiędzy t3 a t4. Wyniki „wysoko powyżej przeciętnej” i „powyżej przeciętnej“ spadają, podczas gdy „poniżej przeciętnej“ i „dużo poniżej przeciętnej” rosną. W tej części testu prawie jedna czwarta uczniów była jeszcze w t3 powyżej przeciętnej lub lepsza. W t4 wynik ten uległ odwróceniu i obecnie dokładnie 25% uczniów potrzebuje wsparcia w tej części badania.

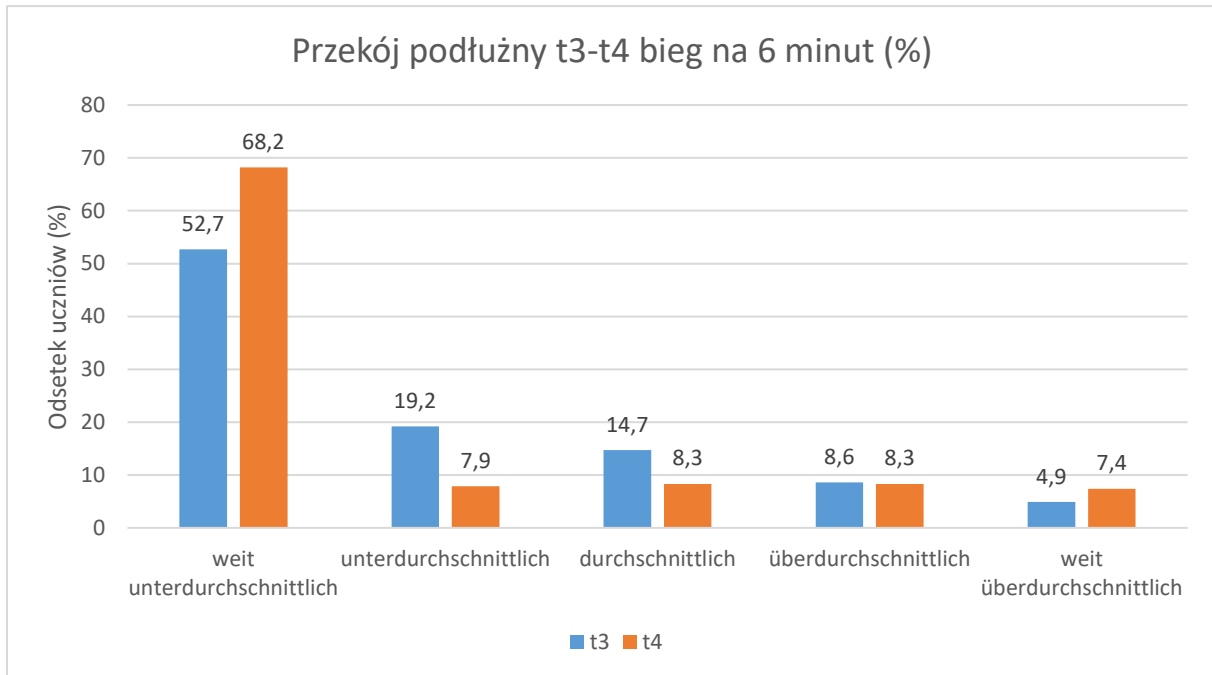
Rysunek 13



Legenda Rys. 13, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej

Test „bieg na 6 minut“ wykazywał bardzo słabe wyniki od początku projektu z ponad połową uczniów w zakresie „poniżej przeciętnej“ i „dużo poniżej przeciętnej”. Wyniki te uległy ponownemu pogorszeniu w t4 (patrz Rys. 14) - obecnie ponad trzy czwarte uczniów ma potrzebę wsparcia w tym zakresie. Dlatego tak ważne jest, aby na lekcjach wychowania fizycznego w szkole skupić się na wytrzymałości aerobowej uczniów.

Rysunek 14



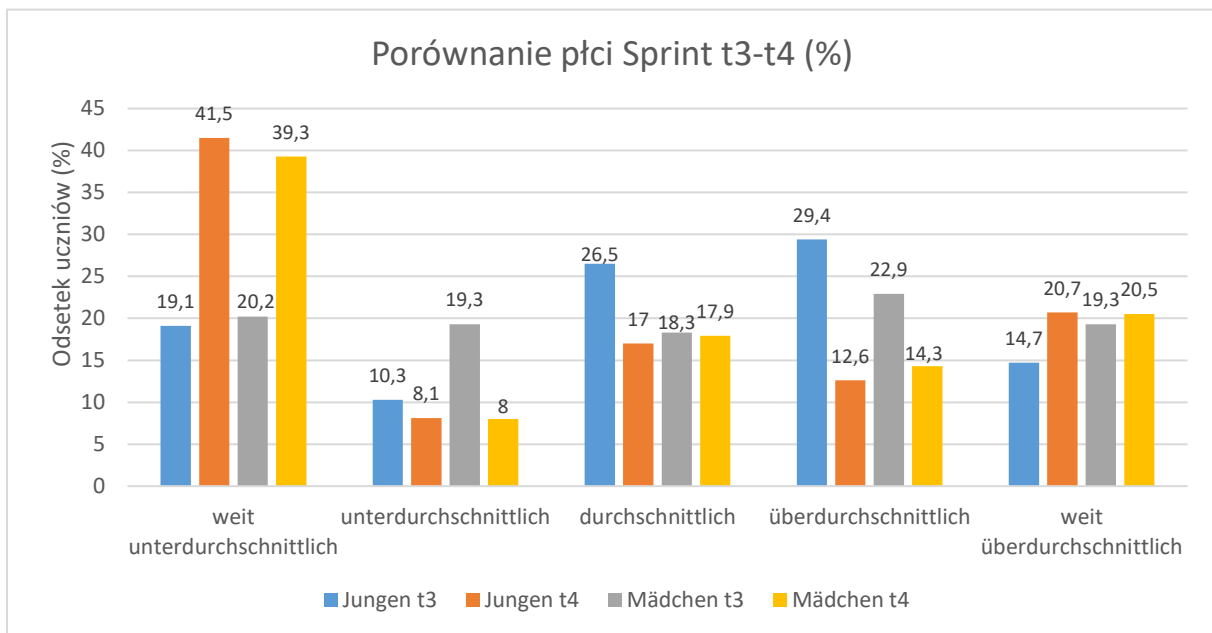
Legenda Rys. 14, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej

3.2.3 Analiza przekroju podłużnego – porównanie płci

Poniżej przedstawiono także wyniki przekroju podłużnego w czasie od trzeciej (t3) do czwartej (t4) edycji testów. Ponownie uwzględniono jedynie wyniki uczniów, którzy wzięli udział w obu badaniach. Procentowy podział wyników wszystkich pięciu części testu odpowiada pięciu poziomom sprawności: „wysoko powyżej przeciętnej”, „powyżej przeciętnej“, „przeciętna“, „poniżej przeciętnej“ i „wysoko poniżej przeciętnej“. Zróżnicowanie ze względu na płeć (dziewczeta/chłopcy) jest tutaj najważniejszym punktem. Analiza wyników należy uwzględnić fakt, że poziom sprawności został obliczony zgodnie z grupami referencyjnymi właściwymi dla wieku i płci.

Rysunek 15 przedstawia zmiany w wynikach w sprincie na 20 metrów z podziałem na płeć dzieci. Co ciekawe, wyniki w t4 dziewcząt i chłopców są zbliżone, choć nie było tak w t3. Niemniej jednak w t4 w obu grupach wzrosła liczba dzieci, które uzyskały wynik na poziomie wymagającym wsparcia. W obu grupach dotyczy to prawie połowy dzieci.

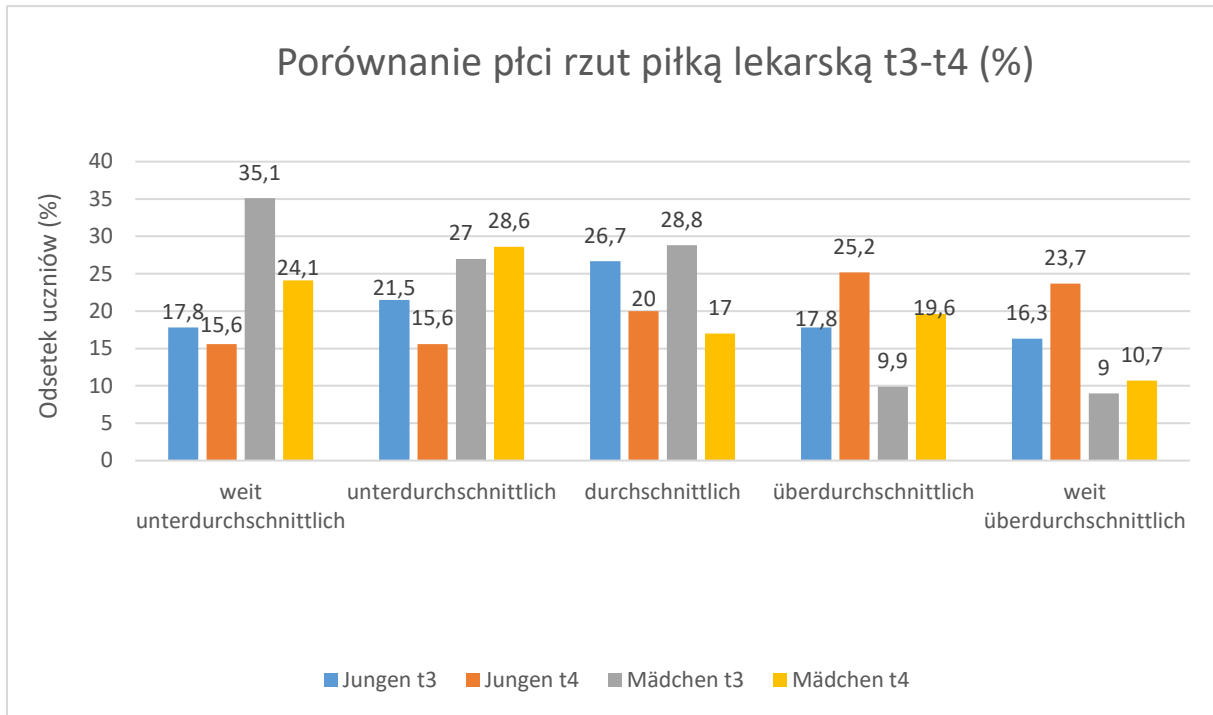
Rysunek 15



Legenda Rys. 15, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej; kolory, od lewej: chłopcy t3, t4, dziewczęta t3, t4

W przypadku rzutu piłką lekarską w obu grupach zmniejszyła się liczba dzieci z wynikiem wymagającym wsparcia (patrz Rys. 16). W przypadku dziewcząt ogólny spadek był większy, choć kategoria "poniżej przeciętnej" nieznacznie wzrosła. Jednak odsetek chłopców w obu kategoriach był już znacznie niższy niż dziewcząt w t3. Zachęcający jest fakt, że zarówno wśród dziewcząt, jak i chłopców nastąpił wzrost w kategoriach „powyżej przeciętnej“ i „wysoko powyżej przeciętnej“.

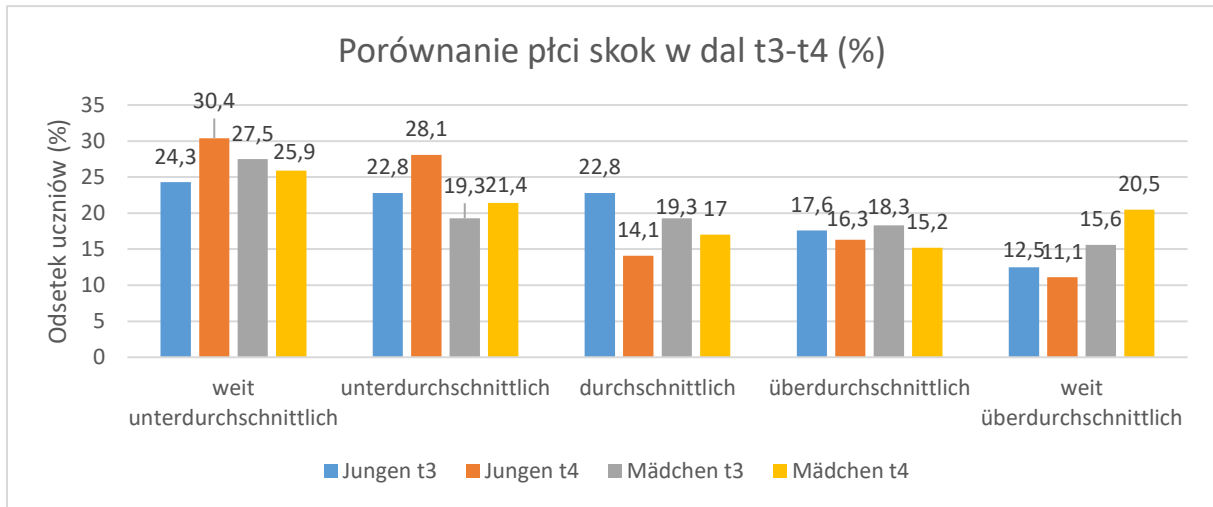
Rysunek 16



Legenda Rys. 16, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej; kolory, od lewej: chłopcy t3, t4, dziewczęta t3, t4

W skoku w dal z miejsca widać wyraźną różnicę między płciami (patrz Rys. 17). Podczas gdy dziewcząt jest więcej w kategoriach „powyżej przeciętnej“ i „wysoko powyżej przeciętnej“ w t4 niż w t3, wyniki chłopców nie poprawiły się, wręcz ich wyniki w tych dwóch kategoriach pogorszyły się w porównaniu z t3. Ponadto chłopcy z poziomów 1 i 2 mają jeszcze wyższe odsetki, a na etapie t4 ponad połowa chłopców potrzebuje wsparcia. Wśród dziewcząt odsetek tych, które potrzebują wsparcia, pozostał mniej więcej taki sam między t3 a t4 i wynosi nieco poniżej połowy.

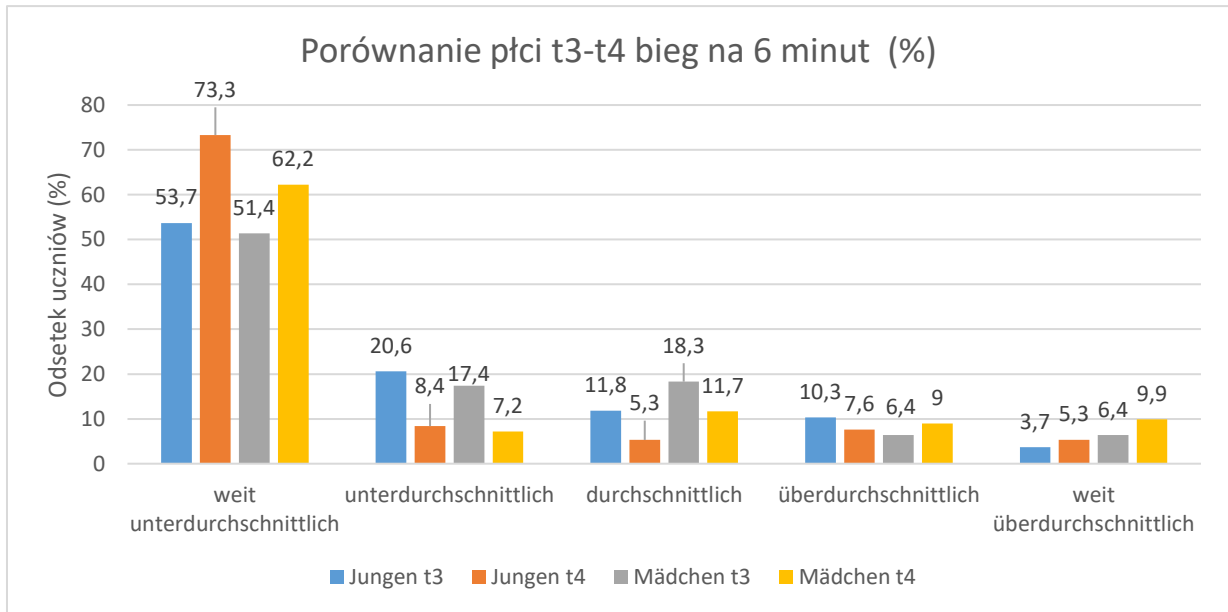
Rysunek 17



Legenda Rys. 17, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej; kolory, od lewej: chłopcy t3, t4, dziewczęta t3, t4

Test bieg na 6 minut wykazuje poważne braki u obu płci (patrz Rys. 18). Wśród chłopców ponad 80% ma potrzebę wsparcia. W przypadku dziewcząt jest to nadal prawie 70%. Jak już napisano w ogólnym raporcie, należy położyć nacisk na wytrzymałość aerobową dzieci.

Rysunek 18



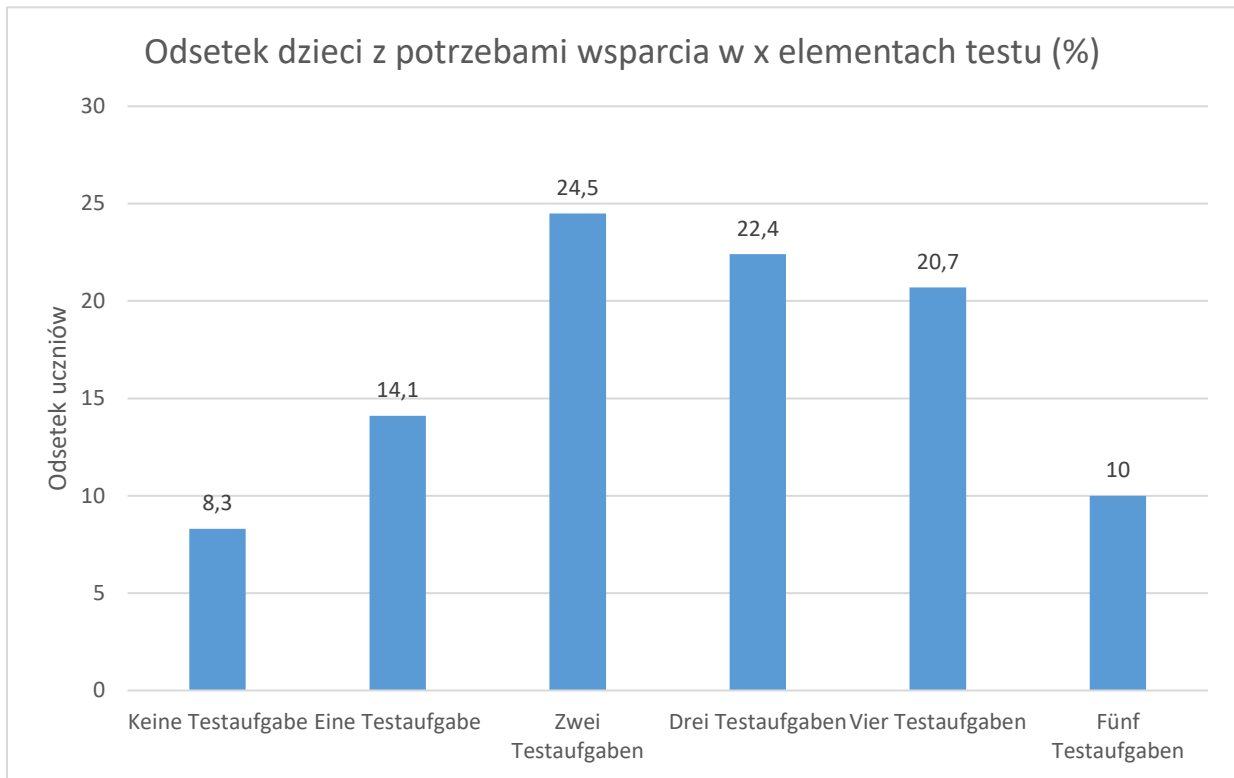
Legenda Rys. 18, od lewej: dużo poniżej przeciętnej, poniżej przeciętnej, przeciętna, powyżej przeciętnej, wysoko powyżej przeciętnej; kolory, od lewej: chłopcy t3, t4, dziewczęta t3, t4

3.3 Obszar wymagający wsparcia

Poniżej przedstawiono, jak kształtuje się obszar wymagający wsparcia w poszczególnych grupach. Uczeń wymaga wsparcia, jeżeli jego wyniki w danej części testu znajdują się w obszarze „poniżej przeciętnej“ (poziom 2) lub „dużo poniżej przeciętnej“ (poziom 1). Analizy wszystkich pięciu elementów testu pozwalają oszacować indywidualne zapotrzebowanie uczniów na wsparcie. Można w ten sposób zbadać, jaki procent uczniów nie potrzebuje wsparcia w żadnej części testu, a ilu uczniów wymaga wsparcia we wszystkich pięciu częściach (patrz Rys. 19). W porównaniu z całą polską populacją, podobny obraz wyłania się w Gminie Mieście Kołobrzeg, gdzie nieco ponad połowa uczniów ma potrzeby w zakresie wsparcia w co

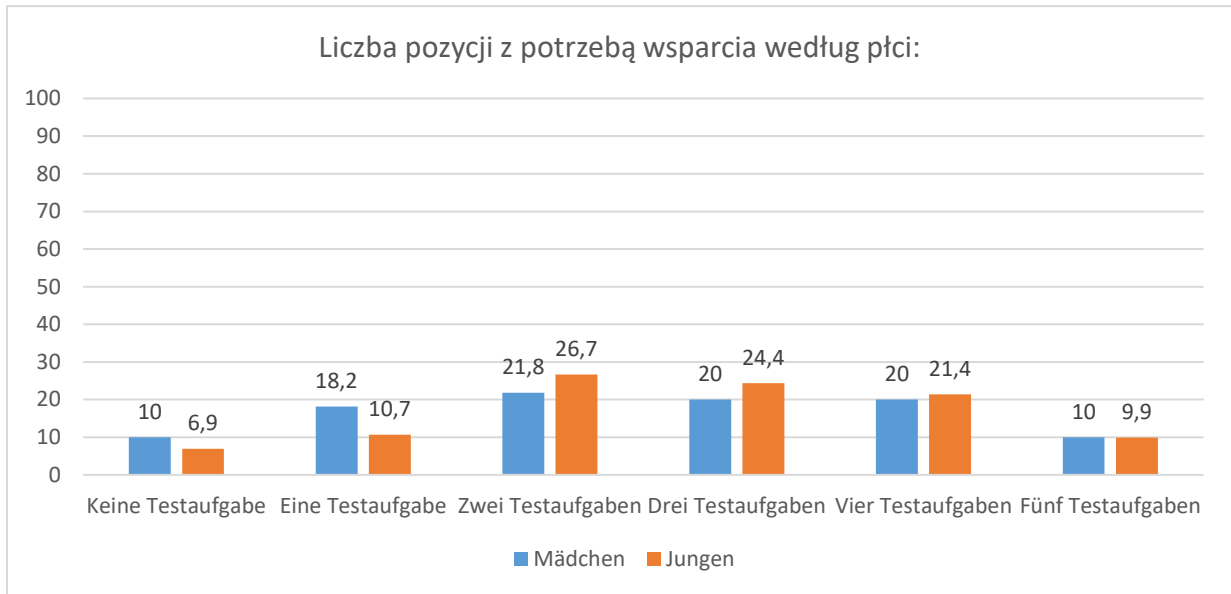
najmniej trzech elementach testu. W podziale na płeć (patrz Rys. 20) widać, że to chłopcy mają większe zapotrzebowanie na wsparcie niż dziewczęta.

Rysunek 19



Legenda Rys. 19, od lewej: żaden element testu, jeden element testu, dwa elementy testu, trzy elementy testu, cztery elementy testu, pięć elementów testu

Rysunek 20



Legenda Rys. 20, od lewej: żaden element testu, jeden element testu, dwa elementy testu, trzy elementy testu, cztery elementy testu, pięć elementów testu; kolory: niebieski – dziewczęta, pomarańczowy - chłopcy