

## Spoleczne zróżnicowanie wieku menarchy dziewcząt na Górnym Śląsku w 1981 roku

*Anna Waliszko, Barbara Hulanicka, Tadeusz Bielicki*

SOCIAL VARIATION IN MENARCHEAL AGE IN BIG-CITY GIRLS FROM UPPER SILESIA IN 1981. An intriguing social gradient of menarcheal age was found among girls from twelve different social groups defined by father's occupation and occupational status. Menarcheal age was also found to depend upon parental education and family size.

### Wstęp

Wysokość ciała i wiek menarchy są dwiema miarami rozwoju fizycznego młodzieży, które - z uwagi na ich ekosensytywność oraz prostotę pomiaru i łatwość użycia w badaniach masowych - znalazły szerokie zastosowanie jako dobre biologiczne wskaźniki standardu życia poszczególnych warstw, klas i grup zawodowych w społeczeństwie (np. MILICEROWA [1968], WALISZKO i in. [1980], ŁASKA-MIERZEJEWSKA [1981], WALISZKO [1988]; por. też TANNER [1981], BIELICKI [1986]). Dane o wieku menarchy, użyte do takich celów, mają ponadto następującą istotną zaletę: nie ma podstaw do przypuszczenia, by wiek pokwitania - o tyle o ile jest on uwarunkowany genetycznie - odgrywał ja-

kąkolwiek rolę w procesach selekcji społecznej, w szczególności w awansie lub regresie społecznym jednostek w ciągu życia, podczas gdy podejrzenia takie, jak wiadomo, istnieją w stosunku do wysokości ciała. A skoro tak, to można mieć, praktycznie biorąc, pewność, że wszelkie różnice wieku menarchy między grupami społecznymi wykrywane w obrębie populacji etnicznie jednorodnej - a zwłaszcza różnice mające postać gradientów - spowodowane są wyłącznie niejednakowością warunków życiowych i niczym innym; nie ma bowiem obaw o to, by różnice owe były zniekształcone (np. wyolbrzymione) ewentualną niejednakowością składu genetycznego porównywanych grup.

W pracy niniejszej omawiamy społeczne zróżnicowanie wieku menarchy zaobserwowane w bardzo wielkiej próbie dziewcząt z aglomeracji Górnego Śląska, podejmuje także próbę rozważenia naszych wyników na tle tego, co o społecznych

różnicach wieku menarchy w Polsce wiadomo z niektórych innych badań przeprowadzonych od połowy lat siedemdziesiątych. Praca ta jest pogłębioną i rozszerzoną o pewne dodatkowe analizy wersją pracy opublikowanej niedawno w Anglii [BIELICKI i in. 1986].

### **Materiał i metoda**

Materiał został zebrany metodą ankietową wśród dziewcząt wszystkich szkół podstawowych Katowic, Bytomia i Sosnowca. Materiał liczy 23 000 ankiet zawierających informacje o kompletnych kohortach dziewcząt urodzonych w latach od 1967 do 1972 r. Informacje ankietowe uzyskane od rodziców dziewcząt dotyczą zarówno menarchy (odpowiedzi: tak - nie, metoda *status quo*), jak i sytuacji życiowej rodziny (liczba dzieci w rodzinie, wykształcenie i zawód rodziców, pochodzenie rodziców i ich wiek, warunki mieszkaniowe, wysokość zarobków rodziców). Dla obliczenia średniej wieku menarchy odtwarzaliśmy teoretyczny rozkład wieku menarchy metodą probitową. Dopasowanie krzywej empirycznej do teoretycznych krzywych zmienności wieku menarchy było testowane metodą  $\chi^2$ . Badane przez nas roczniki dziewcząt nie obejmują wszystkich mieszczących się w zakresie zmienności wieku menarchy. Celowo zrezygnowaliśmy ze zbadania dziewcząt starszych niż 15-letnie, ponieważ po ukończeniu szkoły podstawowej dziewczęta albo rozpraszają się pomiędzy różnego typu szkoły, albo zaprzestają dalszej edukacji. Rezygnując z badania starszych dziewcząt uniknęliśmy kierunkowej selekcji materiału, jaka mogłaby wystąpić gdybyśmy zbadali dziewczę-

ta ze szkół ponadpodstawowych, a która mogłaby mieć wpływ na wyniki badań. Przy ograniczeniu wieku badanych dziewcząt do 15 lat tracimy wprawdzie informacje o statusie społecznym kompletu dziewcząt późno dojrzewających, jednak nie ma to wpływu na wartości szacowanych parametrów centralnych, ponieważ rozkład występowania wieku menarchy w populacji jest rozkładem normalnym.

W badaniach opartych na metodzie *status quo*, nie ma żadnych danych o wieku menarchy indywidualnych dziewcząt i analiza opiera się tylko na średnich wyliczonych metodą probitów. W takich badaniach można wykryć działanie "czystego" efektu jakiegokolwiek zmiennej środowiskowej na wiek pojawienia się menarchy albo poprzez porównanie grup charakteryzujących się kolejnymi kategoriami danej zmiennej, albo przez eliminację osobników o wybranych kategoriach jakiejś zmiennej. Takie zabiegi pozwalają zauważyć czy grupy jednorodne pod względem różnych kategorii zmiennych różnią się między sobą średnim wiekiem menarchy, a jeżeli tak, to jak duża jest ta różnica. Taka analiza wymaga odpowiedniej liczebności porównywanych grup i dlatego w toku niniejszej pracy kryteria wydzielenia grup do kolejnych etapów analizy będą z konieczności różne. Wymóg dużej liczebności porównywanych grup sprawił, że zmienne społeczne są przez nas analizowane w dość grubych kategoriach - od 2 do 9 kategorii dla zmiennej.

Liczbę dzieci w rodzinie określono za pomocą następujących kategorii: 1 - gdy badana dziewczynka była jedynaczką, 2 - gdy miała jednego brata lub siostrę, 3 - dwoje rodzeństwa, 4 - gdy liczba dzieci w rodzinie wraz z badaną wynosiła 4 i więcej. Kolejność urodzenia dziewczynki: 1 - pierwsza, 2 - druga, 3 - trzecia

i więcej. Warunki mieszkaniowe, które opisują zagęszczenie mieszkania na 1 izbę mieszkalną: kategoria 1 - do jednej osoby na izbę, 2 - 1,1 do 1,5 osób na izbę, 3 - 1,6 do 2,5 osoby na izbę, 4 - 2,6 i więcej osób na izbę. Dochody *per capita* zostały obliczone poprzez podzielenie łącznych miesięcznych dochodów rodziców przez liczbę osób pozostających we wspólnym gospodarstwie. Wykształcenie rodziców zostało ocenione osobno dla ojca i matki: kategoria 1 - wykształcenie wyższe, 2 - średnie ogólne, 3 - średnie techniczne, 4 - zasadnicze zawodowe, 5 - podstawowe. Zawód rodziców został określony na podstawie trzech informacji ankietowych: o zawodzie, miejscu pracy i stanowisku w pracy, za pomocą uproszczonej klasyfikacji zawodów w Polsce opracowanej przez SŁOMCZYŃSKIEGO i KACPROWICZ [1979]. Odpowiednim zawodom przydzielono kategorie od 1 do 12, przy czym 1 oznacza zawody wymagające największych kwalifikacji i o największej złożoności pracy z ludźmi i przedmiotami, a każda następna kategoria odpowiada zawodom o zmniejszającej się złożoności pracy oraz wymagającym mniejszych kwalifikacji zawodowych. Ponadto został obliczony udział rodzin badanych dziewcząt, w których matka nie pracuje zawodowo, w stosunku do rodzin, gdzie oboje rodzice zajmują się pracą zawodową, udział rodzin, w których ojciec urodził się przed 1939 r., udział autochtonicznych miejskich rodzin oraz udział autochtonicznych mieszkańców województwa katowickiego wśród rodzin badanych dziewcząt.

W niniejszej pracy analizę ograniczyliśmy tylko do danych o 19 409 dziewczętach pochodzących z "pełnych" rodzin, a więc mieszkających wspólnie z ojcem i matką oraz do takich rodzin, w których żadne z rodziców nie utrzymuje się z renty lub emerytury. Ankiety dotyczące pozostałych

dziewcząt były przedmiotem osobnej analizy [HULANICKA 1987].

### Porównanie sytuacji społeczno-ekonomicznej rodzin dziewcząt wczesnie dojrzewających i późno dojrzewających

Ogólna charakterystyka całej próby została przedstawiona w postaci frakcji rodzin zbadanych przez nas dziewcząt w poszczególnych kategoriach zmiennych społeczno-ekonomicznych (tabela 1)\*. Średnia wieku menarchy dla ogółu dziewcząt z trzech miast śląskich wynosi 13,09 lat. Dla porównania: dziewczęta wrocławskie miesiączkują przeciętnie w wieku 12,97 [WALISZKO 1988], a dziewczęta warszawskie w wieku 12,75 lat [ŁASKA-MIERZEJEWSKA, MILICEROWA i PIECHACZEK 1981].

Z całej badanej populacji wybrane zostały przez nas dziewczęta, u których w wieku 12,57 ( $M - 0,5s$  dla populacji dziewcząt górnośląskich) zarejestrowano już wystąpienie menarchy i drugą grupę, dziewcząt, które w wieku 13,62 ( $M + 0,5s$ ) jeszcze nie miesiączkowały. Te dwie grupy dziewcząt, wczesnie i późno dojrzewających, zostały porównane pod względem sytuacji społeczno-ekonomicznej ich rodzin, poprzez analizę kategorii wszystkich zmiennych społecznych, jakie były dostępne w zebranych przez nas ankietach. Przy tym porównaniu dziewczęta późno dojrzewające wykazywały mniejszą częstość "lepszyc" kategorii wszystkich kolejno analizowanych zmiennych społeczno-ekonomicznych, w porównaniu z dziewczętami wczesnie dojrzewającymi. Szczególnie

\*W dalszej analizie niektóre kategorie będą łączone dla zapewnienia liczebności badanej grupy rodzin.

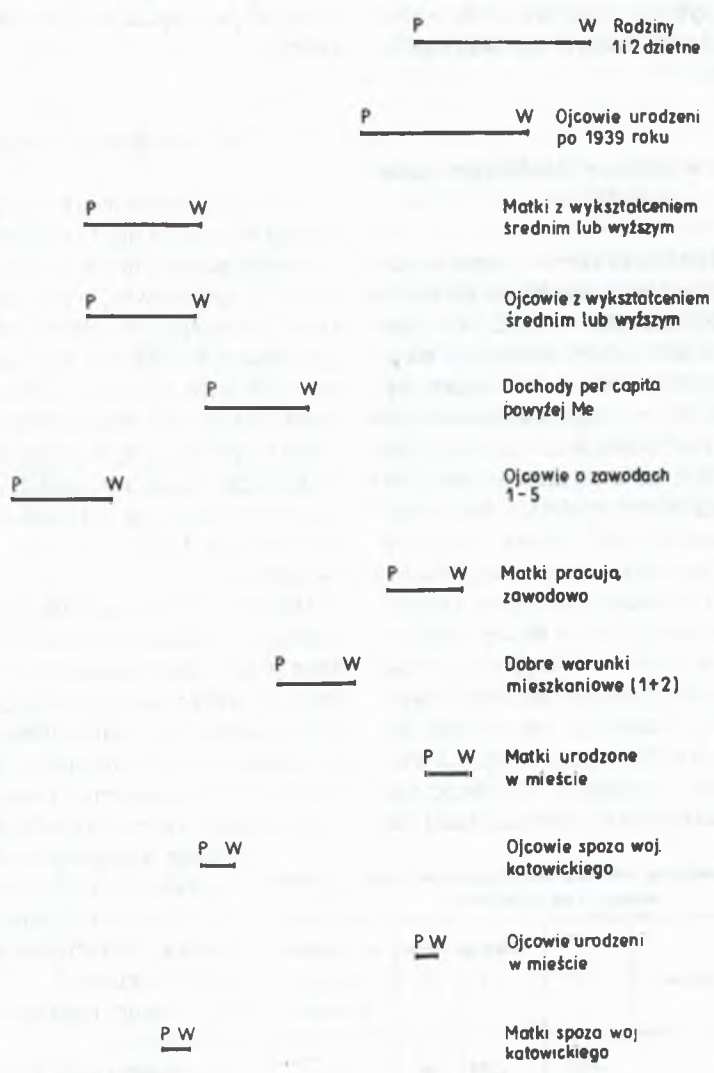
Tabela 1. Struktura społeczno-ekonomiczna rodzin dziewcząt 9-15 letnich mieszkających w 1981 roku w Katowicach, Bytomiu i Sosnowcu

Zmienna SES	Kategoria	%	Zmienna SES	Kategoria	%
Liczba dzieci w rodzinie	1	22	Zawód ojca <sup>a</sup>	1. Dyrektorzy	2
	2	54		2. Specjaliści	3
	3	15		3. Inżynierowie	6
	4	9		4. Urzędnicy	2
Kolejność urodzenia dziewczynki	1	58		5. Technicy	15
	2	31		6. Milicja	2
	3	11		7. Rzemieślnicy	3
Warunki mieszkaniowe	1	15		8. Majstrowie	4
	2	40		9. Robotnicy I	18
	3	28		10. Robotnicy II	19
	4	17		11. Górnicy	20
Dochody <i>per capita</i>	10 centyl	1690		12. Robotnicy niewykwalifikowani	5
	50	2820	Rok urodzenia ojca do 1939	33	
	90	4610	po 1939	67	
Wykształcenie ojca	1	12	Rok urodzenia matki do 1939	17	
	2	3	po 1939	83	
	3	22	Ojciec urodzony w mieście	66	
	4	37		na wsi	34
	5	26	Ojciec urodzony w woj. katowickim	54	
		poza woj. katowickim		46	
Wykształcenie matki	1	7			
	2	13			
	3	18			
	4	26			
	5	36			
Matka pracuje nie pracuje		68			
		32			

<sup>a</sup>pominięto pracowników usług (≈ 1%)

duży dystans pomiędzy tymi dwiema grupami dziewcząt wystąpił wtedy, gdy porównano u nich liczbę dzieci w rodzinie, wiek ojców, wykształcenie i zawód rodziców, dochody *per capita* i zatrudnienie zawodowe matek. Okazało się, że dziewczęta wcześniej dojrzewające:

1) pochodzą częściej z mniej licznych rodzin, 2) mają młodszych ojców, 3) ich rodzice mają wyższy status wykształceniowy, 4) ich rodzice częściej pracują w zawodach wymagających większych kwalifikacji, 5) pochodzą z rodzin o wyższych dochodach i 6) mają częściej matki pracu-



Rys. 1. Przeciwstawienie wcześniej i późno dojrzewających dziewcząt. Frakcje rodzin z „lepszymi” kategoriami zmiennych społeczno-ekonomicznych, w których córki miesiączkowały w wieku 12,57 lat lub wcześniej (W) oraz rodzin, w których córki nie miały miesiączki w wieku 13,62 lat (P). Zmienne ułożone według malejącego dystansu pomiędzy P i W

jące zawodowo (rys. 1). Postaramy się teraz pokazać bardziej szczegółowo efekt działania tych właśnie najbardziej różniących zmiennych sytuacji społeczno-ekonomicznej rodziny w badanej przez nas populacji dziewcząt.

jest tak duża jak pomiędzy dziewczętami z dwu- i trójdzietnych rodzin, mimo że obserwuje się dużą różnicę w medianie dochodów *per capita* w tych dwóch typach rodzin.

### Liczba dzieci w rodzinie i dochód *per capita* w rodzinie

W tabeli 2 przedstawiono średnie wieku menarchy dziewcząt w zależności od liczby dzieci w rodzinie. Jak widać, w miarę powiększania się rodziny następuje stopniowe opóźnianie się wieku menarchy. Wynika to zapewne z pogarszania się sytuacji rodziny wraz z powiększaniem się liczby dzieci będących na utrzymaniu rodziców. Im więcej dzieci ma rodzina, tym mniej pieniędzy zarobionych przez rodziców przypada na wydatki jednej osoby. Wartości mediany dochodów *per capita* zmniejszają się systematycznie w miarę rosnącej liczby dzieci w rodzinie. Nie jest to jednak prosta zależność. Znaczne opóźnienie wieku menarchy dziewcząt obserwuje się w rodzinach trójdzietnych. Różnica wieku menarchy pomiędzy dziewczętami z rodzin dwudzietych i jedynaczkami nie

### Wykształcenie rodziców

Tabela 3 przedstawia średnie wieku menarchy dziewcząt dla 12 różnych kombinacji wykształcenia matki i ojca. Jak można było się spodziewać, wiek menarchy jest coraz późniejszy w miarę obniżania się poziomu wykształcenia rodziców, chociaż to opóźnienie nie jest bardzo duże i nie przebiega bardzo regularnie w miarę obniżenia się poziomu wykształcenia rodziców. Zakres zmienności wartości średnich dla grup różniących się wykształceniem rodziców wynosi  $13,25 - 12,92 = 0,33$  roku (4 miesiące).

Dla zbadania czy czynnik "wykształcenie rodziców" posiada samoistny wpływ na zmienność wieku menarchy u dziewcząt, została wykonana następująca analiza, która pozwoliła wyeliminować wpływ innych zmiennych społecznych zależnych od zmiennej "wykształcenie rodziców".

Wybrano dwie najwyższe oraz dwie najniższe kategorie zmiennej "wykształcenie rodziców":

A - ojciec wykształcenie wyższe, matka wykształcenie co najmniej średnie;

B - oboje rodzice wyższe wykształcenie;

C - oboje rodzice z ukończoną szkołą podstawową lub zasadniczą zawodową;

D - oboje rodzice tylko z podstawowym wykształceniem;

grupy B i D są, odpowiednio, częściami A i C.

Tabela 2. Wiek menarchy dziewcząt oraz dochody *per capita* w rodzinach różniących się liczbą dzieci

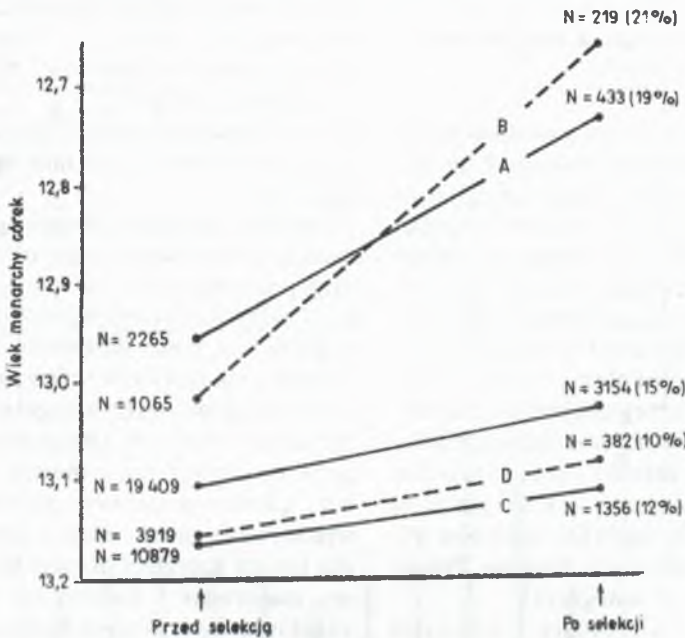
Liczba dzieci w rodzinie	N	Wiek menarchy		Me dochodów <i>per capita</i> w złotych
		$\bar{x}$	$\sigma$	
1	4362	12,95	1,04	3790
2	10614	13,07	1,03	2830
3	2910	13,22	1,07	2800
4 i więcej	1523	13,33	1,00	1860
3 i więcej	4432	13,26	1,05	2130
Całość	19409	13,09	1,04	2860

Tabela 3. Wiek menarchy cdeek i wykształcenie rodziców

Wykształcenie		N	Wiek menarchy (lata)	
Ojciec	Matka		$\bar{x}$	$\sigma$
A	A	1065	13,02	1,06
A	B	1185	12,92	1,00
B	A	380	12,97	0,99
B	B	2886	13,01	1,06
B	C	1034	13,03	1,02
B	D	809	13,11	1,04
C	B	1707	13,04	1,05
C	C	3347	13,14	1,07
C	D	2590	13,18	1,05
D	B	501	12,98	1,14
D	C	950	13,25	1,09
D	D	3919	13,16	1,05

A - wykształcenie wyższe, B - wykształcenie średnie ogólne lub techniczne, C - wykształcenie zasadnicze zawodowe, D - wykształcenie podstawowe

Z wszystkich czterech analizowanych grup zostały kolejno wyeliminowane te rodziny, które nie spełniały któregokolwiek z pięciu następujących kryteriów: a) rodziny tylko dwudziecne, b) dochody w rodzinie większe niż 2000 zł na osobę, c) w mieszkaniu mniej niż 1,6 osoby na izbę, d) dziewczynka urodzona w mieście, e) oboje rodzice nie starsi niż 41 lat w momencie badania (urodzeni po 1939 r.). Taka selekcja nie tylko doprowadziła do ujednoczenia badanych podgrup, ale spowodowała, że we wszystkich czterech analizowanych grupach znalazły się rodziny z lepszych warunków środowiskowych. Wyeliminowane zostały bowiem rodziny wielodzietne, rodziny o starszych rodzicach, z gorszych warunków mieszkaniowych oraz rodziny świeżych imigrantów ze wsi do miasta. Spodziewaliśmy się, że taka



Rys. 2. Średni wiek menarchy dziewcząt w skrajnych grupach wykształcenia rodziców: wykształcenie wyższe A i B, wykształcenie niższe C i D. A) Oboje rodzice wykształcenie wyższe, B) ojciec wykształcenie wyższe, matka co najmniej wykształcenie średnie, D) oboje rodzice wykształcenie podstawowe, C) oboje rodzice co najmniej wykształcenie zawodowe zasadnicze. Punkty po lewej stronie linii przedstawia wiek menarchy dla dziewcząt z odpowiedniej grupy rodzin i dla całej populacji dziewcząt górnośląskich przed dokonaniem selekcji materiału, natomiast punkty po prawej stronie rysunku przedstawiają średni wiek menarchy po selekcji, tzn. po eliminacji z każdej grupy rodzin z niskimi dochodami per capita, złymi warunkami mieszkaniowymi, starszymi rodzicami, większym pochodzeniem rodziców i rodzin wielodzietnych (wyjaśnienia w tekście). Pokazana jest liczebność grup przed i po selekcji a także jaką część początkowej grupy stanowi jej wyeliminowana część (w %)

selekcja doprowadzi do znacznej poprawy warunków rozwoju dziewcząt, szczególnie w grupach o niższym statusie wykształcenia rodziców i przybliży tę grupę do grup A i B. W rzeczywistości okazało się, że jest całkiem przeciwnie. Oczyszczenie grup rodzin z wyższym wykształceniem rodziców z rodzin o kiepskim standardzie życiowym miało znacznie większy wpływ na wiek menarchy dziewcząt aniżeli w grupach rodzin z niskim statusem wykształceniowym. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy oczyszczenie doprowadza do znacznie silniejszej selekcji ilościowej rodzin w grupach o niższym, aniżeli w grupach o wyższym wykształceniu rodziców. Takie oczyszczenie znacznie zwiększyło dystans pomiędzy wiekiem menarchy dziewcząt na dwóch krańcach skali wykształcenia rodziców (rys. 2).

#### Pozycja zawodowa ojca a wiek menarchy córek

Skala zawodów, którą posłużyliśmy się do ustalenia gradientu zawodów została opracowana przez SŁOMCZYŃSKIEGO i KACPROWICZ [1979]. Skala ta obejmuje wszystkie zawody występujące w Polsce uporządkowane według dwóch kryteriów: a) złożoności pracy, czyli stopnia skomplikowania zadań roboczych w pracy z ludźmi, przedmiotami i symbolami, b) pozycji społeczno-ekonomicznej obejmującej konieczne dla wykonywania zawodu wykształcenie, uzyskiwane zarobki i prestiż zawodu. Skala ta została przez nas uproszczona i dostosowana do specyfiki zawodów występujących w badanym regionie Polski. Skala obejmuje 12 kategorii:

1 - dyrektorzy i kierownicy - mężczyźni zajmujący dyrektorskie, kierownicze stanowiska w przemyśle, handlu, służbie zdrowia, administracji i władzach politycznych;

2 - specjaliści: prawnicy, lekarze, nauczyciele akademicy i nauczyciele liceów, dziennikarze, aktorzy itp., którzy nie zajmują stanowisk kierowniczych lub kierownicze stanowiska niższego rzędu;

3 - inżynierowie: specjaliści techniczni z wyższym wykształceniem, nie na dyrektorskich stanowiskach;

4 - urzędnicy średniego i niższego szczebla;

5 - technicy, ze średnim wykształceniem technicznym;

6 - milicja - funkcjonariusze milicji obywatelskiej;

7 - rzemieślnicy - właściciele małych sklepów, drobnych warsztatów rzemieślniczych, ogrodnicy;

8 - majstrowie - zatrudnieni w przemyśle;

9 - robotnicy wykwalifikowani I: ślusarze, mechanicy, operatorzy maszyn fabrycznych itp.;

10 - robotnicy wykwalifikowani II: robotnicy budowlani, kierowcy, elektrycy, operatorzy maszyn budowlanych itp.;

11 - górnicy dołowi;

12 - robotnicy niewykwalifikowani: sprzątacze, robotnicy drogowi, ładowacze, śmieciarze itp.

Powyższe kategorie obejmują wszystkie zawody wykonywane przez ojców zbadanych przez nas dziewcząt, pominięto jedynie mężczyzn zatrudnionych w usługach, ze względu na małą liczebność tej grupy. Kryteria, jakimi kierowaliśmy się przy definiowaniu powyższych kategorii zawodów były często intuicyjne. Dla niektórych kategorii, np. rzemieślnicy, milicja, inżynierowie, górnicy decydował głównie rodzaj wykonywanej pracy i miejsce zatrudnienia, dla innych kategorii pozycja w zawodzie, np. majstrowie i kierownicy. Urzędnicy znajdowali się w różnych kategoriach zależnie od obu kryteriów.

Dla rodzin, w których ojciec należał do kolejnych 12 grup zawodowych obliczyli-



Tabela 4. Niektóre wskaźniki sytuacji społeczno-ekonomicznej rodzin z 12 grup różniących się zawodem ojca i wiek menarchy córek

Grupa zawodowa	N	Wykształcenie matki		Wykształcenie ojca <sup>2</sup>		Warunki mieszk. <sup>3</sup>		Dochoły per capita <sup>4</sup>		Wielkość rodziny <sup>5</sup>		Średnia ranga <sup>6</sup>	Wiek menarchy Średnia Ranga
		%	Ranga	%	Ranga	%	Ranga	Mediana	Ranga	%	Ranga		
Dyrektorzy	444	96	1	100	1	84	1	3670	1	91	1	1,0	12,86
Specjaliści	551	95	2	100	1	82	2	3500	3	89	2	2,0	0,94 12,99
Inżynierowie	1264	92	3	100	1	80	3	3650	2	89	2	2,2	1,10 13,05
Urzędnicy	306	73	4	96	4	69	4	3030	5	88	4	4,2	1,05 13,01
Technicy	2824	65	5	93	5	67	5	3200	4	85	6	5,0	1,10 13,00
Milicja	428	59	6	76	6	61	6	2950	6	82	7	6,2	1,02 12,92
Rzemieślnicy	530	45	7	37	7	61	6	2920	7	86	5	6,4	0,88 13,13
Majstrowie	824	29	8	22	8	54	8	2780	9	77	8	8,2	1,04 13,04
Robotnicy wykwalifikowani I	3469	25	9	12	9	49	9	2680	10	77	8	9,0	1,04 13,15
Robotnicy wykwalifikowani II	3798	22	10	11	10	45	11	2520	11	75	10	10,4	1,03 13,10
Górnicy	3986	16	11	8	11	48	10	2860	8	65	11	10,2	1,10 13,30
Robotnicy niewykwalifikowani	926	13	12	4	12	35	12	2330	12	64	12	12,0	1,15 13,26

1 Matka z wykształceniem co najmniej średnim

2 Ojciec z wykształceniem co najmniej średnim

3 Mniej niż 1,6 osoby na izbę mieszkalną

4 Całkowite dochoły miesięczne w rodzinie dzielone przez liczbę osób (w zł)

5 Jedno- lub dwudzieta rodzina

6 Przeciętna ranga z pięciu kolumn

śmy wiek menarchy córek. Średni wiek menarchy tych dziewcząt jest przedstawiony w ostatniej kolumnie tabeli 4. Jak widać, średnie wieku menarchy układają się niemal analogicznie jak kolejność grup zawodowych według podanej skali. Najwcześniejsza menarcha występuje u dziewcząt w rodzinach "dyrektorów" - w wieku 12,86 lat, najpóźniejsza w rodzinach górników - 13,30 lat. Różnica pomiędzy ekstremami wynosi około 0,5 roku, jest więc większa aniżeli różnica pomiędzy dwoma ekstremami na skali wykształcenia, która wynosiła 4 miesiące.

Dla szczegółowego wyjaśnienia przyczyn, które powodują taką równoległość gradientu zawodów ojca i wieku menarchy córek należało się przyjrzeć, jak działają na wiek menarchy córek inne zbadane przez nas czynniki sytuacji społeczno-ekonomicznej rodziny w poszczególnych grupach zawodowych. Wykonaliśmy to napierw poprzez kolejne rangowanie 12 grup zawodowych według następujących 5 kryteriów:

1. Procent rodzin, w których matka ma przynajmniej średnie wykształcenie.
2. Procent rodzin, w których ojciec ma przynajmniej średnie wykształcenie.
3. Wartość mediany miesięcznego dochodu na członka rodziny.
4. Procent rodzin jedno- i dwudziennych.
5. Procent rodzin, w których zagęszczenie mieszkania nie przekracza 1,5 osoby na izbę.

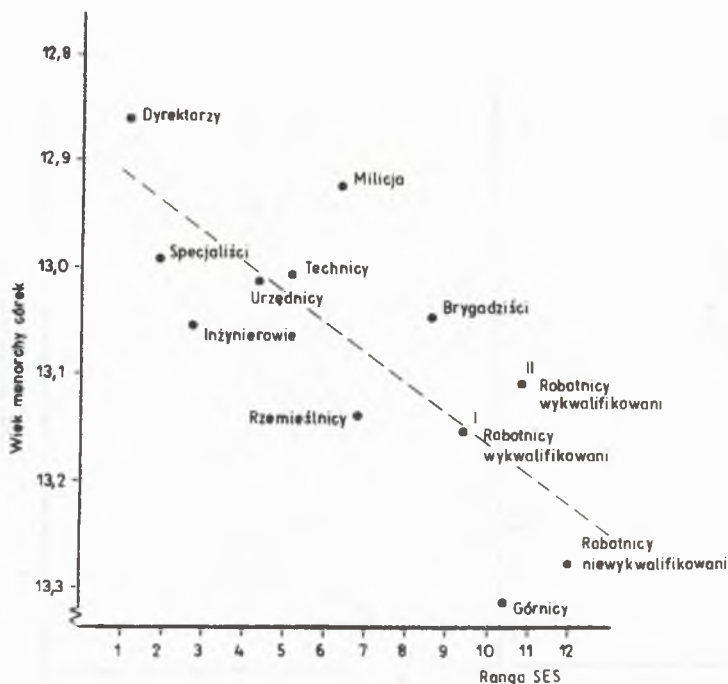
Rangi odpowiednie dla każdego kryterium, dla kolejnych grup zawodowych zostały przedstawione w tabeli 4.

Jak można było się spodziewać, rangi dla kolejnych kryteriów są od siebie zależne. Na przykład "dyrektorzy" niezmiennie okupują najwyższą, a robotnicy niewykwalifikowani niezmiennie zajmują najniższą pozycję pod względem każdego kryterium, milicja zajmuje szóstą pozycję ze względu

na cztery kryteria i ósmą pozycję ze względu na jedno kryterium itp. Wyjątkowo duża rozbieżność występuje w grupie górników, którzy zajmują ósmą pozycję pod względem dochodów *per capita* i znacznie niższą, bo dziesiątą lub jedenastą - pod względem pozostałych kryteriów. Następnie dla każdej grupy została obliczona średnia ranga dla wszystkich pięciu kryteriów, którą można traktować jako położenie grupy zawodowej na szczeblu drabiny społeczno-ekonomicznej w tym regionie Polski. Jeżeli ułożymy średnie rangi sytuacji społeczno-ekonomicznej rodzin w każdej grupie zawodowej na osi wieku menarchy dziewcząt pochodzących z tych rodzin, uzyskamy obraz przedstawiony na rysunku 3.

W naszym materiale zaobserwowaliśmy tendencję do opóźnienia wieku menarchy u dziewcząt w miarę pogarszania się przeciętnej rangi statusu społeczno-ekonomicznego rodzin (współczynnik korelacji rangowej Spearmana  $\phi$  wynosi 0,80). Tylko dwie grupy rodzin odchylają się w sposób znaczący (przekraczający przedział ufności 0,95) od spodziewanej regresji pomiędzy średnią rangą dla grupy społeczno-zawodowej i wiekiem menarchy dziewcząt. Są to górnicy, których córki lokują się poniżej spodziewanego wieku menarchy dla rangi społeczno-zawodowej rodziców oraz milicjanci, których córki mają wiek menarchy o około 0,13 roku wcześniejszy niż teoretycznie spodziewany dla rangi społeczno-ekonomicznej grupy zawodowej rodziców.

W toku dalszej analizy będziemy badać, czy zmienna "zawód ojca" ma na rozwój dzieci wpływ niezależny od takich czynników sytuacji społeczno-ekonomicznych rodziny, jak dieta, dochody czy inne. Takie badanie można było wykonać tylko dla pięciu najbardziej liczebnych grup



Rys. 3. Średni wiek menarchy córek, których ojcowie tworzą jedną z 12 grup zawodowych, przeciwstawiony średniej randze SES odpowiadającej tej grupie. Linia przerywana to teoretyczna linia regresji ( $y = 12,88 + 0,288x$ ) wieku menarchy i rangi SES (wyjaśnienia w tekście).

zawodowych:

I - Inteligencja - do grupy tej zaliczyliśmy rodziny, w których ojciec miał wyższe wykształcenie ale nie zajmował kierowniczego stanowiska (poprzednio grupa 2 i 3, bez grupy 1,  $N = 1815$ ).

II - technicy ze średnim wykształceniem wraz z technikami ekonomistami (poprzednio grupa 4 i 5,  $N = 3130$ ).

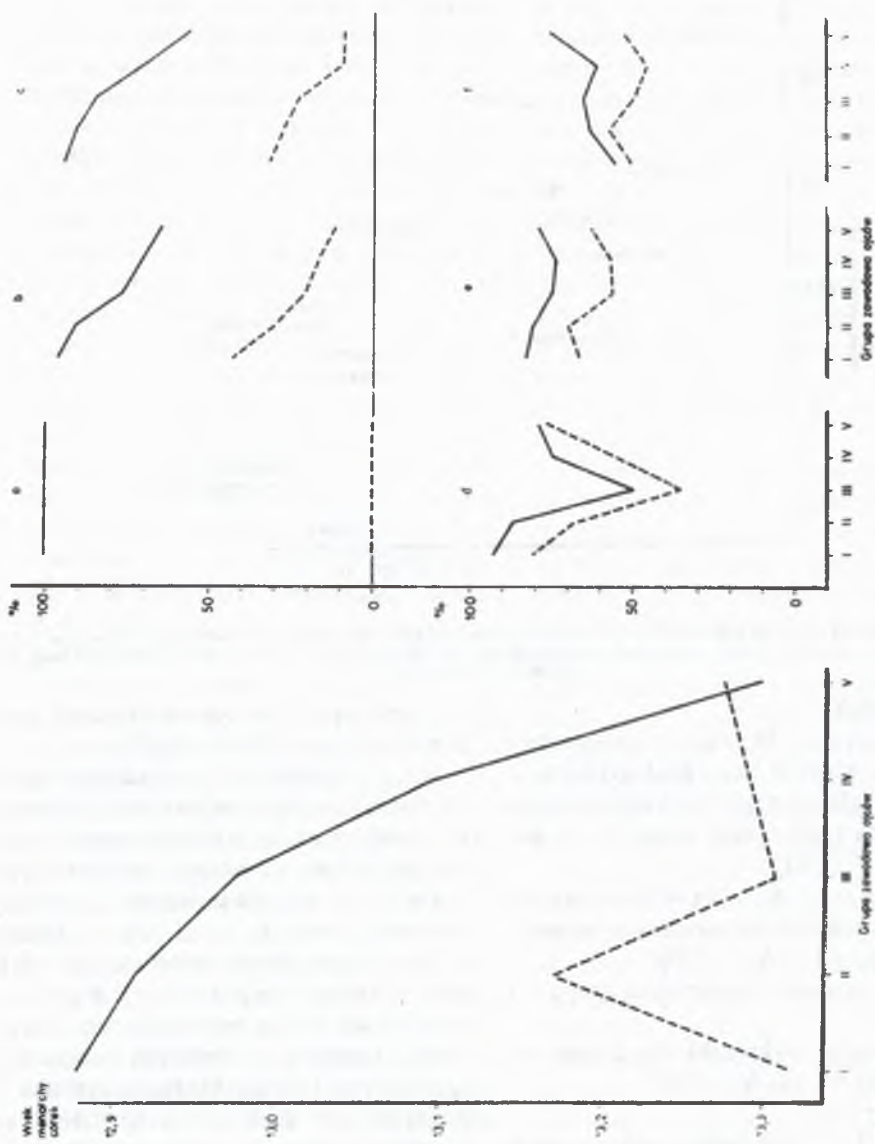
III - górnicy dołowi (poprzednio grupa 11)  $N = 3986^*$ .

IV - robotnicy wykwalifikowani (poprzednio grupa 9 i 10)  $N = 7267^*$ .

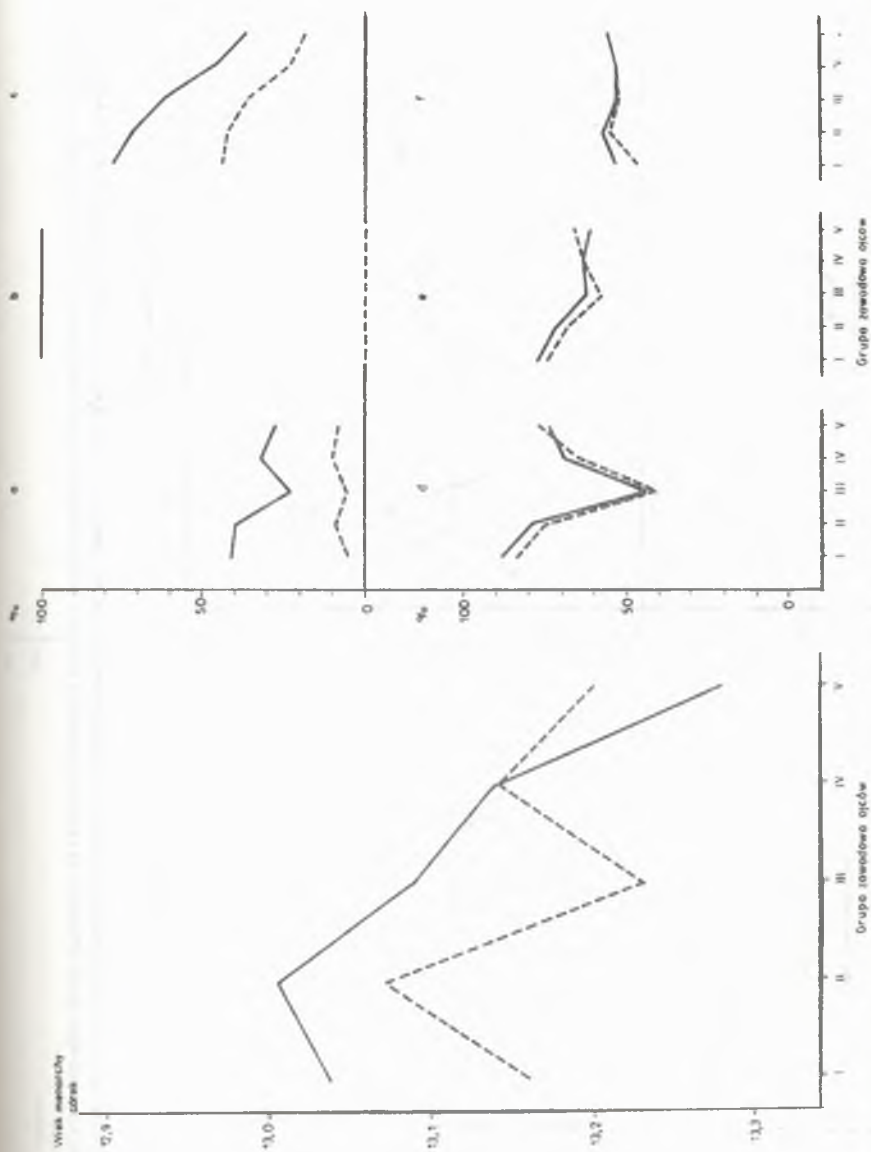
\*Grupy III-V - oboje rodzice z wykształceniem podstawowym lub po zasadniczych szkołach zawodowych. We wszystkich grupach tylko matki urodzone po 1939 r.

V - robotnicy niewykwalifikowani (poprzednio grupa 12)  $N = 926^*$ .

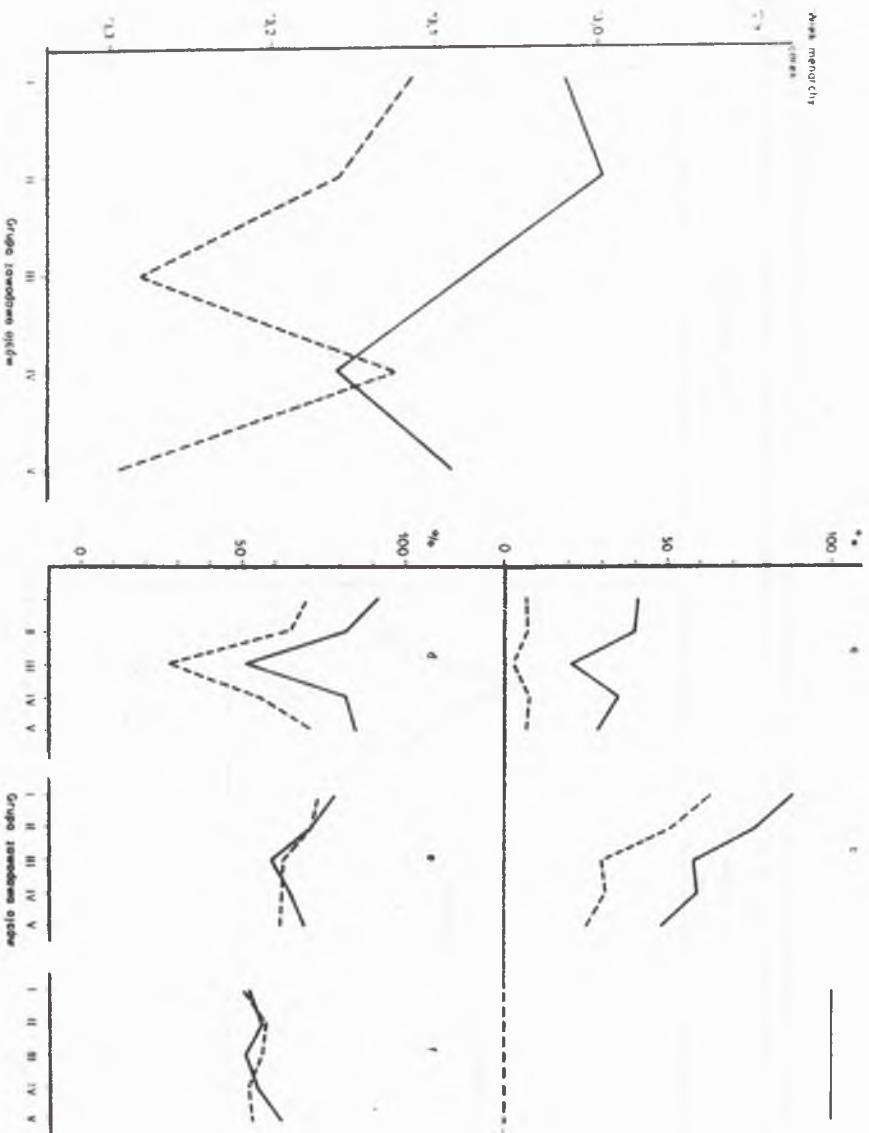
Na rysunkach 4-9 pokazaliśmy efekt działania kolejnych zmiennych społeczno-ekonomicznych, poprzez porównanie wieku menarchy dziewcząt pochodzących z rodzin o przeciwstawnych dla danej zmiennej kategorii, oddzielnie dla każdej z pięciu powyższych grup zawodowych ojca. Jednocześnie pokazany jest procentowy udział rodzin pochodzących z "lepszyc" kategorii pozostałych zmiennych społecznych. Dla przykładu, na rysunku 4 pokazany jest wiek menarchy dziewcząt z rodzin jednodziętnych w porównaniu z rodzinami wielodzietnymi w pięciu grupach zawodowych ojców, a na rysunku 4b - procent rodzin z dobrych warunków mie-



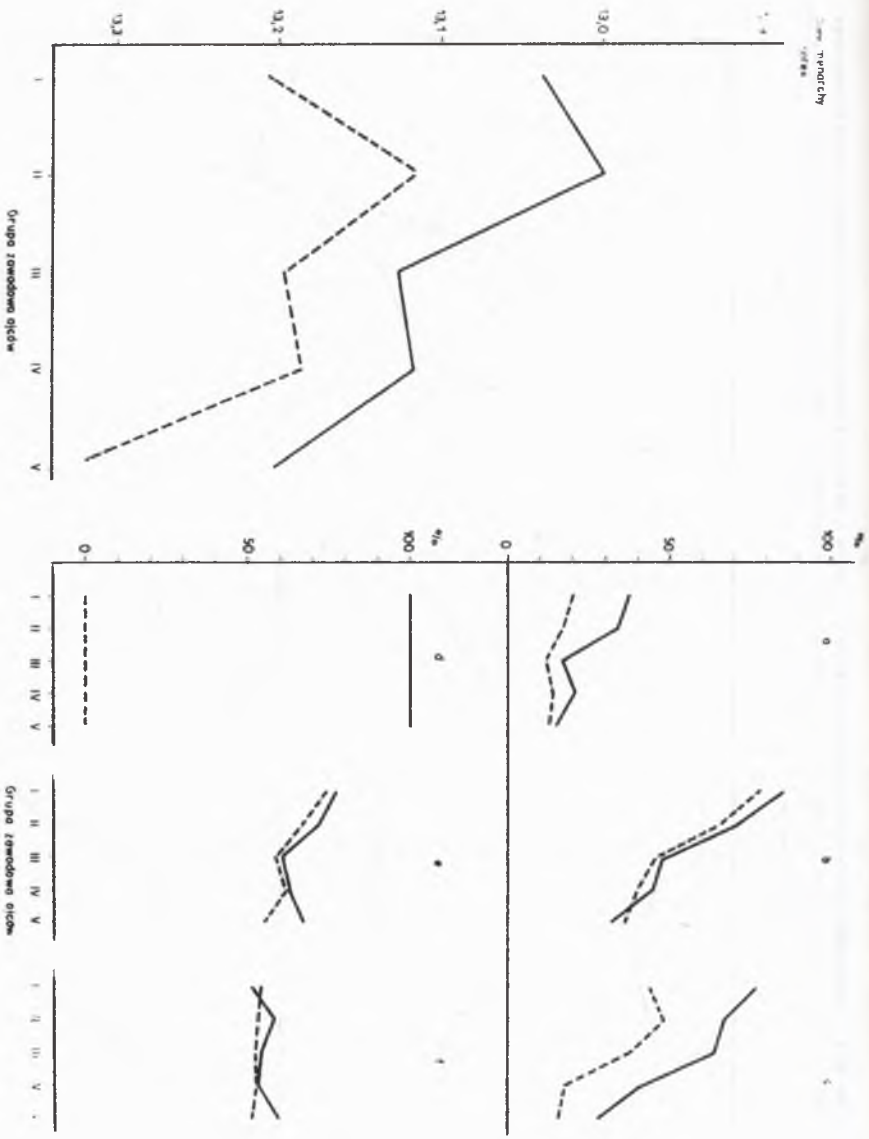
Rys. 4. Wiek matek przy narodzinach dzieci w rodzinach jednoosobowych (3+) - - - - - i wielodzietnych (3+) - - - - - w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częstotliwości niekierujących kategorii i innych zmiennych społeczno-ekonomicznych: a) procent rodzin jednoosobowych, b) rodzin z dobrych warunków mieszkaniowych (kategoria 1,2), c) % rodzin z dochodami powyżej mediany, d) % matek pracujących zawodowo, e) % ojców pochodzących z miasta, f) % ojców pochodzących z województwa katowickiego



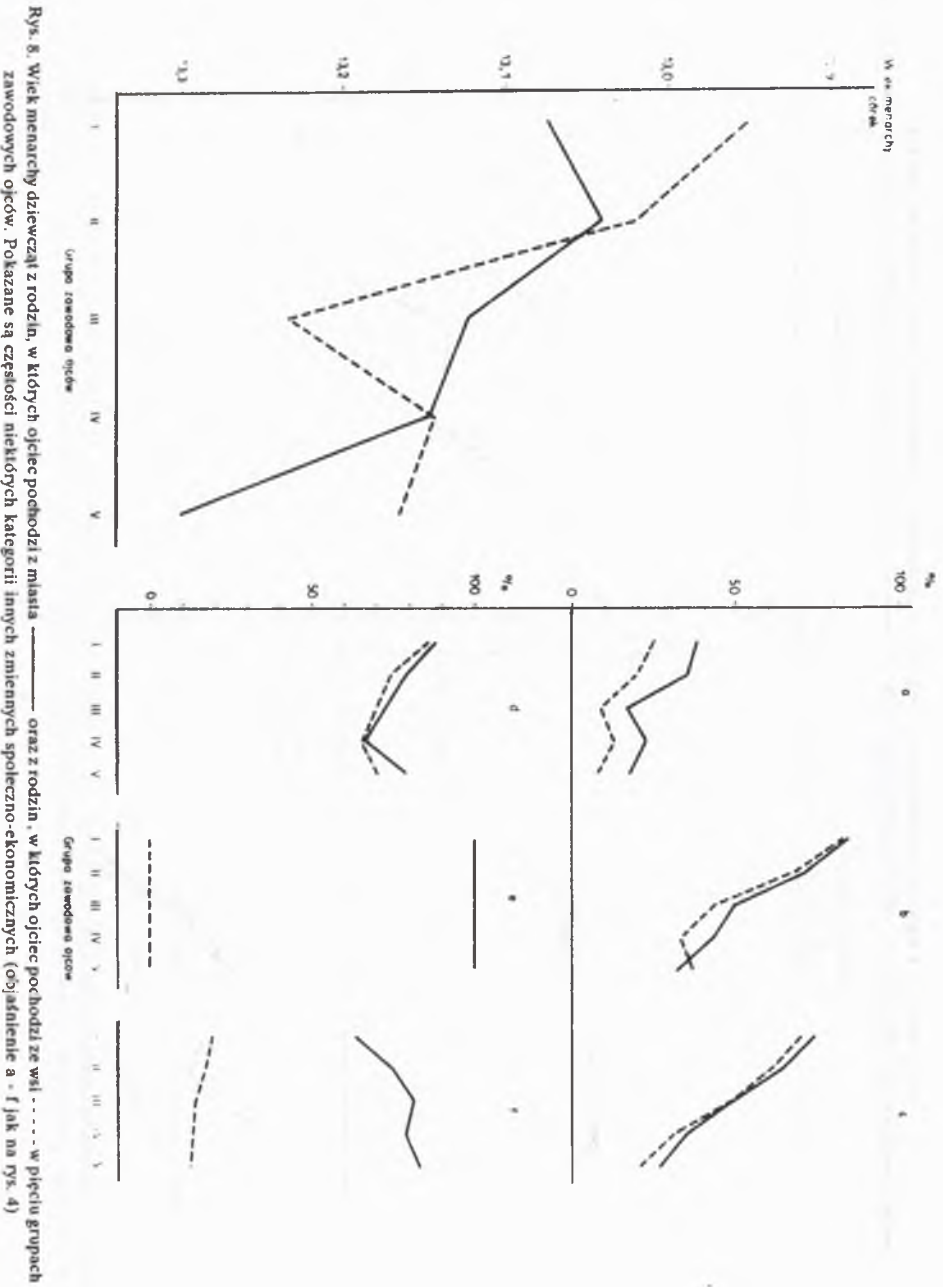
Rys. 5. Wiek menarchy dziewcząt w rodzinach z dobrych warunków mieszkaniowych ——— i ze złych warunków mieszkaniowych - - - - - w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częstości niektórych kategorii innych zmiennych społeczno-ekonomicznych (objaśnienie a - f jak na rys. 4)



Rys. 6. Wiek menarchy dziewcząt z rodzin o dochodach *per capita* większych niż mediana ——— oraz z rodzin o dochodach mniejszych niż mediana ····· w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częstości niektórych kategorii innych zmiennych społeczno-ekonomicznych (objaśnienie a - f jak na rys. 4)

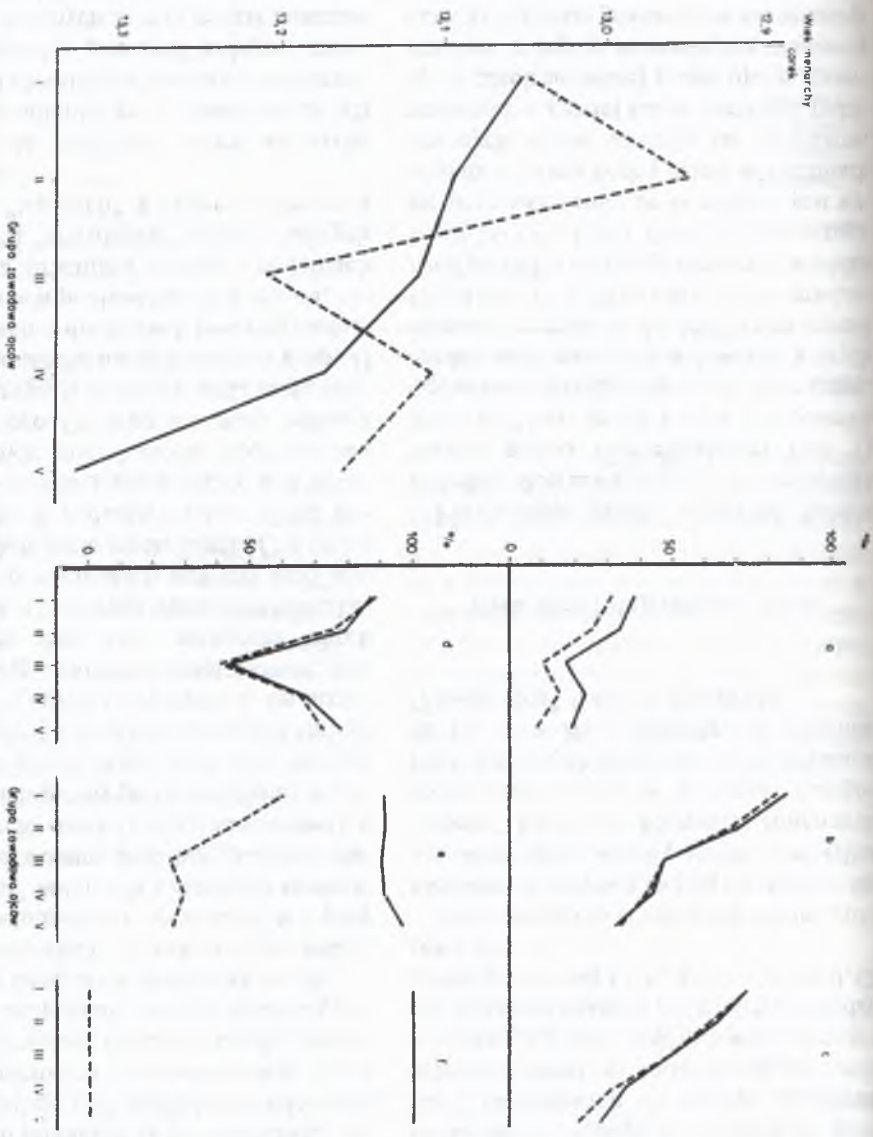


Rys. 7. Wiek menarchoi dziewcząt z rodzin, w których matka pracuje zawodowo ———— i z rodzin matek nie pracujących - - - - - w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częstości niektórych kategorii innych zmiennych społeczno-ekonomicznych (objaśnienie a - f jak na rys. 4)



Rys. 8. Wiek menarche dziewcząt z rodzin, w których ojciec pochodził z miast ----- oraz z rodzin, w których ojciec pochodził ze wsi ..... w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częstości niektórych kategorii innych zmiennych społeczno-ekonomicznych (objaśnienie a - f jak na rys. 4)





Rys. 9. Wiek menarcty dziewcząt z rodzin, w których ojciec pochodzi z województwa katowickiego — oraz z rodzin, w których ojciec jest przybywcem spoza województwa katowickiego - - - - w pięciu grupach zawodowych ojców. Pokazane są częściaki niektórych kategorii innych zmiennej społeczno-ekonomicznych (objaśnienie a - f jak na rys. 4)

szkaniowych wśród rodzin jednodzietnych i wielodzietnych, osobno dla pięciu grup zawodowych ojców. Na kolejnych rysunkach pokazane są przeciwstawne kategorie rodzin pod względem następnego pięciu zmiennych środowiskowych. Są to próby wytrącenia działania każdej zmiennej przy zachowaniu obrazu działania pozostałych czynników środowiskowych.

We wszystkich prawie porównaniach, przedstawionych na rysunkach 4-9 przy "ustalaniu" kolejnych zmiennych społecznych obserwujemy podobny gradient wieku menarchy córek i pozycji zawodowej ich ojców, analogiczny jaki uzyskaliśmy w poprzednim porównaniu grup zawodowych bez wytrącania działania kolejnych zmiennych społecznych na rysunku 2. Im niższe kwalifikacje zawodowe mają ojcowie, tym późniejszy jest wiek menarchy córek w rodzinach z dobrych warunków mieszkaniowych, o dochodach powyżej mediany, w rodzinach gdzie matki zajmują się pracą zawodową, w rodzinach gdzie ojciec pochodzi z miasta i gdzie ojciec jest autochtonicznym mieszkańcem województwa katowickiego. Od tego schematu odbiega jedynie grupa I, w której córki mają późniejszą menarchę niż dziewczęta z grupy II w rodzinach o dochodach powyżej mediany, rodzinach pochodzących z miasta, rodzinach z pracującą matką i rodzinach z dobrych warunków mieszkaniowych a więc z "lepszymi" kategoriami zmiennych społecznych.

Zgodność gradientu wieku menarchy córek i gradientu grup zawodowych ich ojców jest również zachowana w rodzinach pochodzących z "gorszych" kategorii zmiennych społecznych. Jest tu jednak znacznie więcej wyjątków, a mianowicie obserwujemy późniejszą menarchę u córek z grupy I w porównaniu z grupą II, a także wcześniejszą menarchę córek z grupy IV -

robotników wykwalifikowanych w porównaniu z grupą III - córkami górników.

Najbardziej dramatyczne różnice wieku menarchy występują we wszystkich grupach zawodowych pomiędzy rodzinami jednodzietnymi i wielodzietnymi, przy jednoczesnej ogromnej różnicy wieku menarchy w jednodzietnych rodzinach pomiędzy grupą zawodową I i V, która wynosi 0,42 roku (rys. 4).

Wiek menarchy córek jest bardziej zróżnicowany w grupach rodzin różniących się zawodem ojców, jeżeli porównujemy tylko "lepsze" kategorie kolejnych zmiennych społecznych, aniżeli w "gorszych" kategoriach zmiennych społecznych, co wskazuje na to, że w złych kategoriach, zmienna "zawód ojca" traci na znaczeniu.

#### Wiek ojca i dojrzewanie córek

Porównując grupę dziewcząt bardzo wczesnie dojrzewających z dziewczętami bardzo późno dojrzewającymi (rys. 1) stwierdziliśmy, że wiek ojca jest również czynnikiem wyróżniającym te dwie grupy. Średni wiek menarchy dziewcząt, których ojcowie urodzili się do 1939 roku wynosi 13,14 lat ( $\sigma = 1,08$ ) a córki ojców urodzonych po 1939 roku mają menarchę w wieku 13,06 lat ( $\sigma = 1,03$ ). Pierwsze nasuwające się przypuszczenie, że ta różnica jest wywołana większą liczbą dzieci w rodzinach starszych ojców okazało się niesłuszne, ponieważ w każdej klasie wielkości rodziny, u córek młodszej grupy ojców stwierdziliśmy z reguły wcześniejszą menarchę (tab. 5). Młodsza grupa ojców nie wykazuje także przesunięcia w kierunku lepszego wykształcenia w stosunku do grupy ojców starszych (tab. 6), ani w kierunku lepszych kwalifikacji zawodowych (tab. 7).

Tabela 5. Wiek menarchy dziewcząt, których ojcowie różnią się wiekiem, w zależności od liczby dzieci w rodzinie

Liczba dzieci w rodzinie	Wiek menarchy córek					
	Ojcowie urodzeni do 1939 r.			Ojcowie urodzeni po 1939 r.		
	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>
1	1017	12,98	1,10	3337	12,93	1,02
2	3152	13,10	1,07	7479	13,03	1,00
3	1143	13,25	1,03	1770	13,25	1,13
4 i więcej	818	13,34	1,07	706	13,25	1,06
Całość	6130	13,14	1,08	13292	13,06	1,03

Stwierdziliśmy natomiast, że gdy ojciec jest młodszy, w większości grup zawodowych dochody na osobę w rodzinie przekraczają medianę charakterystyczną dla całości tej grupy zawodowej. Z tego wynika lepsza sytuacja ekonomiczna rodzin o młodszych ojcach w porównaniu z rodzinami o ojcach starszych (tab. 7), i to zapewne powoduje wcześniejszy wiek menarchy córek w rodzinach ojców urodzonych po 1939 roku.

Tabela 6. Struktura wykształcenia w zależności od wieku ojca

Wykształcenie	Ojcowie urodzeni	
	do 1939 r. %	po 1939 r. %
Wyższe	15	10
Średnie ogólne	4	3
Średnie techniczne	20	22
Zasadnicze zawodowe	32	40
Podstawowe	29	25
Ogółem	100	100

Tabela 7. Struktura zawodów w zależności od wieku ojca oraz mediana dochodów *per capita* w rodzinach, w których ojciec urodził się po 1939 roku w stosunku do wszystkich rodzin, w zależności od grupy zawodowej ojca

Grupa zawodowa ojca	Urodzony		Mediana dochodów <i>per capita</i> w złotych	
	do 1939 r. %	po 1939 r. %		
			Ojcowie urodzeni po 1939 r.	Całość
Dyrektorzy	3	2	3840	3870
Specjaliści	4	3	3460	3500
Inżynierowie	8	6	3660	3650
Urzędnicy	2	1	3110	3030
Technicy	14	15	3260	3200
Milicja	2	2	2980	2950
Rzemieślnicy	2	3	2920	2920
Majstrowie	4	4	2810	2780
Robotnicy wykwalifikowani I	15	19	2700	2680
Robotnicy wykwalifikowani II	17	20	2530	2520
Górnicy	23	20	2910	2860
Robotnicy niewykwalifikowani	6	5	2390	2330

## Dyskusja

Badania przeprowadzone u dziewcząt mieszkających w trzech największych miastach Górnego Śląska potwierdziły istnienie silnego uwarstwienia społecznego ze względu na możliwość zapewnienia dzieciom właściwych warunków rozwoju fizycznego. Ujawniło się to w zróżnicowaniu przeciętnego wieku menarchy u dziewcząt. Potwierdziła się jeszcze raz obserwacja, że im gorsza jest sytuacja ekonomiczna rodziny dziecka, tym później dojrzewają dziewczęta wychowywane przez taką rodzinę. W praktyce wyraża się to bezpośrednio zależnością wieku menarchy dziewcząt od dochodów przypadających na członka rodziny. Z tego powodu rodziny wielodzietne, rodziny o starszych rodzicach, rodziny o niskich kwalifikacjach zawodowych i słabym wykształceniu rodziców nie są w stanie zapewnić właściwych warunków rozwoju dzieci. Niskie dochody przypadające na dziecko nie są jednak jedynym czynnikiem warunkującym upośledzenie rozwoju fizycznego dzieci. Przyjrzyjmy się więc bliżej uzyskanym danym, które ujawniają interesujące prawidłowości.

1. W populacji dziewcząt z Górnego Śląska stwierdziliśmy wyraźne opóźnianie wieku menarchy wraz ze zwiększaniem się liczby dzieci w rodzinie. Jest to niewątpliwie efekt pogarszania się sytuacji ekonomicznej rodziny, ponieważ wraz z wzrostem liczby dzieci, zmniejszają się również przeciętne dochody *per capita* w rodzinie. Im więcej osób jest zatem do wyżywienia w rodzinie, tym trudniej jest zapewnić wystarczające minimum finansowe dla pokrycia kosztów utrzymania rodziny. Można jednak zauważyć w naszym materiale, że różnica wieku menarchy dziewcząt pomiędzy jedno i dwudzielnymi rodzinami jest

mniejsza aniżeli pomiędzy dwu i trójdzietnymi. Natomiast różnica w dochodach *per capita* jest większa pomiędzy jedno- i dwudzielnymi rodzinami w porównaniu z różnicą pomiędzy dwu-, trój- i więcej dzietnymi rodzinami. Przy tak dużej liczebności materiału nie jest to chyba przypadkowe i można podejrzewać, że opóźnienie wieku menarchy dziewcząt wraz ze zwiększeniem się liczby dzieci nie jest tylko prostą konsekwencją zmniejszania się potencjału ekonomicznego rodziny. Albo dopiero w trójdzietnej lub większej rodzinie budżet znajduje się wyraźnie poniżej progowego minimum środków finansowych, jakie powinno przypadać na dziecko, albo są też i inne przyczyny obserwowanych różnic. Nie można wykluczyć możliwości, że wiek menarchy dziewcząt z rodzin jednodzielnych jest późniejszy w stosunku do rodzin dwudzielnych z innych powodów niż tylko ekonomiczne. Być może część dziewcząt z rodzin jednodzielnych stanowi słabszy biologicznie materiał. Dotyczy to zwłaszcza takich rodzin, gdzie jednodzielnosc wynika z mniejszego potencjału rozrodczego rodziców, a nie z planowanego ograniczenia liczby potomstwa. Tę drugą możliwość wydaje się potwierdzać również bardzo duży dystans pomiędzy wiekiem menarchy dziewcząt w jednodzielnych rodzinach inteligentnych w stosunku do rodzin wielodzietnych i znacznie mniejszy dystans pomiędzy takimi typami rodzin wśród robotników. W rodzinach inteligentnych jednodzielnosc jest częściej wynikiem wyboru rodziców aniżeli w rodzinach robotniczych, gdzie obowiązuje raczej wielodzietny model rodziny. Słabszy potencjał biologiczny jednodzielnych rodzin robotniczych mógłby być dodatkowym czynnikiem warunkującym późniejszy wiek menarchy dziewcząt pochodzących z tej grupy.

2. Zmienna społeczna "wykształcenie rodziców" działa na pewno na rozwój dzieci poprzez zwiększenie dochodów w rodzinie, związane z wyższym wykształceniem, pośrednio i poprzez związane z wyższym wykształceniem ograniczanie liczby dzieci w rodzinie, co w konsekwencji również poprawia sytuację materialną rodziny. Ale nie tylko. Jeżeli z grupy o najwyższym poziomie wykształcenia rodziców zostaną przez selekcję materiału usunięte rodziny o niskich zarobkach, rodziny wielodzietne i rodziny o złych warunkach mieszkaniowych, następuje znaczne obniżenie wieku menarchy w wyselekcjonowanej w ten sposób grupie. Takie samo postępowanie w stosunku do grupy rodzin o niskim poziomie wykształcenia rodziców nie powoduje żadnych istotnych zmian w wieku menarchy wyselekcjonowanej grupy. Jedynym logicznym wytłumaczeniem tych wyników jest przypuszczenie, że lepiej wykształcone rodziny potrafią racjonalnie wykorzystać dostępne im zasoby z punktu widzenia potrzeb rozwojowych dziecka, podczas gdy w rodzinach o niskim statusie wykształcenia lepsza sytuacja materialna nie powoduje zmiany w strukturze wydatków i większej troski o rozwijające się dziecko.

3. Trzecią, najbardziej różnicującą rodzinę, ze względu na rozwój dziewcząt, zmienną społeczną jest "zawód ojca". Jeżeli ułożymy skalę kwalifikacji zawodowych ojców według kryteriów złożoności pracy i jednocześnie pozycji społeczno-ekonomicznej to stwierdzimy, że gradient zawodów ojców jest równoległy z gradientem wieku menarchy córek. Tylko dwie grupy zawodowe wyłamują się z tej reguły. Córki górników mają najpóźniejszy wiek menarchy ze wszystkich grup rodzin ułożonych według zawodu ojca, niezależnie od tego, że status zawodowy tej grupy na skali

rangowania sytuacji społeczno-ekonomicznej nie jest najniższy. Częściowym wyjaśnieniem jest to, że we wszystkich miarach użytych do rangowania sytuacji społeczno-ekonomicznej, rodziny górników dołowych lokują się najniżej ze wszystkich grup, z wyjątkiem dochodu na głowę rodziny. Wygląda na to, że możliwości jakie otwierają się dla budżetu rodziny poprzez wysokie dochody w tym zawodzie są traczone z punktu widzenia potrzeb rozwojowych dziecka, gdyż warunki życia rodzin górniczych są złe, mają oni wielodzietne rodziny, a przede wszystkim są oni słabo wykształceni.

Grupa zawodowa "milicja" stanowi dokładnie przeciwny przypadek. Średnia ranga sytuacji społeczno-ekonomicznej plasuje tę grupę na 6 miejscu (jak widać z tabl. 4, ranga tej grupy według pięciu kolejnych kryteriów statusu społeczno-ekonomicznego jest niemal identyczna), ale pod względem wieku menarchy córek ta grupa lokuje się na 2 miejscu nieco poniżej córek "dyrektorów". Innymi słowy można powiedzieć, że córki milicjantów dojrzewają przeciętnie znacznie wcześniej niż tego można było spodziewać z pozycji tej grupy zawodowej na osi sytuacji społeczno-ekonomicznej. Występuje to szczególnie wyraźnie, kiedy grupę "milicja" porównamy z grupą "rzemieślnicy", które są podobne pod względem statusu społeczno-ekonomicznego, ale odległe pod względem średniego wieku menarchy, a mianowicie - córki rzemieślników mają wiek menarchy późniejszy o 0,2 roku od córek milicjantów (różnica istotna na poziomie  $p \leq 0,01$ ). Można zatem przypuszczać, że odgrywa tu rolę coś więcej niż przypadek, i że w tej ostatniej grupie rodziny dziewcząt mają zapewnione dodatkowe przywileje, które nie ujawniły się w deklarowanych przez rodziców odpowiedziach ankietowych,

a miały wpływ na poprawienie warunków życiowych dziewcząt. Wynik ten jest szczególnie znaczący, ponieważ ta grupa charakteryzuje się dużą częstością ojców imigrantów ze wsi do miasta, co, jak wiadomo z innych badań, wiąże się zwykle raczej z opóźnieniem dojrzewania córek niż z przyspieszeniem dojrzewania [PANEK i PIASECKI 1971]. Można by przypuszczać również, że wczesny wiek menarchy córek milicjantów jest uzasadniony szczególnym doborem tej grupy zawodowej pod względem zdrowia i sprawności fizycznej. Taka jednak interpretacja nie znajduje uzasadnienia w świetle stwierdzenia późnego wieku menarchy córek górników dołowych - a więc grupy zawodowej, która również przechodzi selekcję lekarską pod względem zdrowia i sprawności fizycznej.

Bardziej szczegółowa analiza zależności pomiędzy wiekiem menarchy córek a pozycją zawodową ich ojców, przeprowadzona dla pięciu najczęściej reprezentowanych grup na Śląsku wykazała, że pozycja zawodowa ojców jest w pewnym sensie niezależną od innych badanych tu zmiennych społecznych determinantą czasu dojrzewania córek. Przynależność ojców do grupy zawodowej jest więc czymś więcej niż sumą działania innych wydzielonych przez nas zmiennych użytych do rangowania pozycji społeczno-ekonomicznej grupy zawodowej. Wzajemne położenie grup zawodowych na skali wieku menarchy córek nie zmienia się lub zmienia się tylko nieznacznie przy "ustalaniu" kolejnych zmiennych społecznych. Wygląda na to, że środowisko zawodowe rodziców wytwarza specyficzny sposób życia danej grupy rodzin. Ten sposób życia to podobne źródło uzyskiwania dochodów, podobny dostęp do opieki lekarskiej i świadczeń socjalnych, a także podobna struktura wydatków, wspólne, naśladowane wzorce i aspiracje. Typ zawo-

du i stanowisko, jakie w zawodzie zajmują rodzice dziecka jest nie tylko determinantą społeczno-ekonomicznej sytuacji rodziny i modelu życia, lecz także określa położenie rodziny w stosunku do lokalnych i krajowych układów władzy. To wszystko powoduje, że przynależność do grupy zawodowej rozwarstwia społeczeństwo tak wyraźnie, iż odbija się to na rozwoju fizycznym dzieci.

Jak ważne są te wszystkie czynniki, można wykazać na przykładzie grupy zawodowej określonej w naszym materiale jako "inteligencja". Ta grupa góruje nad innymi wykształceniem rodziców, którzy mimo tego nie zawsze są w stanie stworzyć w rodzinie odpowiednie warunki dla rozwoju dzieci. Dziewczęta z rodzin inteligentnych wykazują późniejszą menarchę od dziewcząt, których ojcowie są technnikami ze średnim wykształceniem. To opóźnienie wieku menarchy jest po części uzasadnione wykonanym przez nas zabiegiem eliminującym z tej grupy ojców, którzy zajmują kierownicze stanowiska. Można przypuszczać, że w grupie tej znaleźli się mniej zaradni i gorzej "ustawieni" w pracy zawodowej rodzice, którzy są także mniej zaradni w zapewnieniu swoim dzieciom odpowiednich warunków rozwoju. Innym powodem opóźnienia rozwoju dziewcząt tej grupy, na co zwracały uwagę MILICEROWA [1968] i WALISZKO [1988], może być także struktura wydatków rodzin inteligentnych, które, w związku z większymi aspiracjami, przeznaczają dużą część dochodów na potrzeby pozażywiieniowe, co może być niekorzystne dla zapewnienia dzieciom minimum kaloryczno-energetycznego koniecznego dla rozwoju. Również bardziej zaangażowane zawodowo matki z rodzin inteligentnych mogą nie mieć czasu na wystarczającą troskę o codzienne potrzeby dzieci. Mimo to jest niemal re-

gula, że dziewczęta, których ojcowie są lepiej wykształceni, wykazują wcześniejszy wiek menarchy, aniżeli dziewczęta z grup zawodowych, które charakteryzują się tylko podstawowym lub zawodowym wykształceniem ojca, a więc z grup robotniczych.

Regułą jest też, że gdy warunki życia rodzin należących do dowolnej grupy zawodowej są złe, wtedy specyfika grupy przestaje działać i rozwój dzieci jest zahamowany, niezależnie od poziomu i aspiracji rodziców. Za przykład mogą służyć rodziny wielodzietne, w których zawsze stwierdza się opóźnienie menarchy córek, niezależnie od pozycji zawodowej ojców (rys. 4).

4. Stwierdzone różnice średnich wieku menarchy dziewcząt pomiędzy skrajnymi pod względem sytuacji społeczno-ekonomicznej grupami rodzin są duże i sięgają 0,5 odchylenia standardowego zmienności tej cechy. To wskazuje na bardzo głębokie zahamowanie rozwoju fizycznego dzieci z upośledzonych społecznie i ekonomicznie grup rodzin w porównaniu z grupami uprzywilejowanymi. Ponieważ pewne dane wskazują, że notowane różnice społeczne w tempie dojrzewania płciowego są przede wszystkim odbiciem warunków środowiskowych dziecka w okresie prenatalnym i we wczesnym okresie niemowlęcym [BURREL, HEALY i TANNER 1961, LIESTOL 1980, TANNER - ustne doniesienie] stwierdzone przez nas różnice w wieku menarchy dziewcząt pochodzących z różnych grup społecznych mogą być nie tylko odbiciem warunków środowiskowych rodzin w 1981 roku, ale mogą stanowić echo warunków życia na Górnym Śląsku od połowy lat sześćdziesiątych.

## Piśmiennictwo

- BIELICKI T., 1986, *Physical growth as a measure of the economic well being of populations, The twentieth century* [w:] *Human Growth* pod red. J. M. Tannera i F. Falknera. Vol. 3. 283-306.
- BIELICKI T., A. WALISZKO, B. HULANICKA, K. KOTLARZ, 1986, *Social class gradients in menarcheal age in Poland*, *Ann. Hum. Biol.* 13, 1, 1-11.
- BURREL R. J. W., M. J. R. HEALY, J. M. TANNER, 1961, *Age at menarche in South African Bantu school girls living in the Transkei reserve*, *Human Biology* 33, 250-261.
- HULANICKA B. 1987, *O wpływie czynników psychicznych na dojrzewanie*, *Materiały i Prace Antropologiczne*, 107, 54-80.
- LIESTOL K., 1982, *Social conditions and menarcheal age: the importance of early years of life*. *Ann. Hum. Biol.* 9, 521-537.
- ŁASKA-MIERZEJEWSKA T., 1981, *Wpływ społecznego zróżnicowania ludności wiejskiej na wiek menarchy i jego trend sekularny*. *Materiały i Prace Antropologiczne* 103, 21-46.
- ŁASKA-MIERZEJEWSKA T., H. MILICER, H. PIECHACZEK, 1981, *Age at menarche and its secular trend of urban and rural girls in Poland*. *Ann. Hum. Biol.* 9, 227-233.
- MILICEROWA H. 1968, *Wiek menarchy dziewcząt wrocławskich w 1966 r. w świetle czynników środowiska społecznego*. *Materiały i Prace Antropologiczne* 76, 25-52.
- PANEK S., E. PIASECKI, 1971, *Nowa Huta. Integracja ludności w świetle badań antropologicznych*. *Materiały i Prace Antropologiczne* 80, 5-249.
- SŁOMCZYŃSKI K. M., G. KACPROWICZ, 1979, *Skale zawodów*, Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, Warszawa
- TANNER J. M. 1981, *A History of the Study of Human Growth*. Cambridge University Press. Cambridge.
- WALISZKO A., W. JEDLIŃSKA, K. KOTLARZ, D. PALUS, T. SŁAWIŃSKA, A. SZMYD, A. SZWEDZIŃSKA, 1980, *Stan rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży szkolnej*. Monografie Zakładu Antropologii PAN, Wrocław.
- WALISZKO A. 1988, *The evolution of social gradients in menarcheal age in Wrocław between 1966 and 1976*. *Studies in Physical Anthropology* 9, 3-15.

Maszynopis nadesłano w kwietniu 1988 r.

## S u m m a r y

In a sample of 19 409 schoolgirls from the three largest cities of the Upper Silesia conurbation, Southern Poland, menarcheal age was studied in relation to several social variables. Mean menarcheal ages for girls from different occupational groups (father's occupation) range from 12.82 to 13.30 years and form the following sequence, in increasing order: managers-police-non technical professionals - engineers - technicians and foremen - skilled industrial workers and small businessmen - unskilled workers - coal miners. Mean menarcheal age for an occupational group is strongly dependent upon the group's rank in socio-economic status, the latter being defined by the mean of the group's rank in parental education, family income per capita, family size and dwelling conditions. However, daughters of men in the police force mature significantly earlier and daughters of coal miners significantly later, than would be expected from each group's rank in socio-economic status. The occupational gradient in menarcheal age tends to persist even when other social variables are statistically controlled, eg. when analysis is limited only to families with no more than two children or to those with fathers of city background only. There is interaction between family size and occupational status: menarche in girls from small families tends to occur earlier than those from larger families but this effect is strongest among professionals, weaker among skilled manual workers and absent among unskilled workers. Menarcheal age tends to increase with decreasing parental education, although the gradient is not steep. When families below a certain level of economic standing are discarded from the best educated and the least-well educated groups mean menarcheal age decreases in each group but surprisingly, much more dramatically in the former than in the latter: this suggests that parents of higher educational status make more rational use of the resources which they have at their disposal.