

# Halina Marona, Andrzej Czerwiński

---

## Inteligencja i praca uwagi a nasilenie lęku i działania mechanizmów obronnych młodzieży

---

Studia Philosophiae Christianae 17/1, 21-42

---

1981

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

HALINA MARONA, ANDRZEJ CZERWIŃSKI

## **INTELIGENCJA I PRACA UWAGI A NASILENIE LĘKU I DZIAŁANIA MECHANIZMÓW OBRONNYCH MŁODZIEŻY**

1. Cel pracy i wprowadzenie. 2. Niektóre problemy badań związków między uzdolnieniami, pracą uwagi a innymi grupami cech osobowości. 3. Pojęcie i charakterystyka inteligencji, uwagi, lęku i mechanizmów obronnych. 4. Metody, materiał, sposób prowadzenia badań i analizy statystycznej. 5. Analiza doświadczalnego materiału. 6. Wnioski.

### **1. CEL PRACY I WPROWADZENIE**

Celem referowanych tutaj badań była próba ustalenia ewentualnych związków między inteligencją i pracą uwagi a nasileniem reakcji lękowych i działaniem mechanizmów obronnych.

Wyrażenie „ustalenie związków” rozumiemy w sensie ustalenia związków statystycznych typu korelacji. Za „związek” między tymi dwoma grupami dyspozycji będziemy uważali istnienie dodatniej lub ujemnej korelacji między nimi, istotnej przynajmniej na poziomie 0.05.

Zarówno praktycy badający ludzi w poradniach zdrowia psychicznego jak i autorzy prac zajmujących się problematyką lęku wskazują na fakt obniżenia sprawności uwagi i funkcjonowania inteligencji pod wpływem przeżyć lękowych. Z kolei autorzy zajmujący się badaniami młodzieży wybitnie uzdolnionej wskazują na istnienie związków pomiędzy pobudliwością emocjonalną, nerwowością, lękiem i wybitnymi uzdolnieniami.

Dotychczas nie opublikowano w Polsce eksperymentalnych badań dotyczących analizy związków tego typu na większych populacjach. Mając to na uwadze przeprowadziliśmy badania 400 uczniów szkół średnich z terenu lubelszczyzny i Trójmiasta testami inteligencji Ravena i OTK, testami uwagi Couvego, Pierona i Grimsleya oraz kwestionariuszami J. Taylor i Spielbergera oceniającymi nasilenie lęku, mechanizmy obronne były badane Skalami kontrolnymi testu WISKAD. Zanim przeje-

dziemy do analizy doświadczalnych danych, omówimy krótko niektóre problemy badań związków między uzdolnieniami, pracą uwagi a innymi grupami cech osobowości oraz scharakteryzujemy grupy cech i reakcji osobowości będące przedmiotem niniejszych badań.

## 2. NIEKTÓRE PROBLEMY BADAŃ ZWIĄZKÓW MIĘDZY UZDOLNIENIAMI, PRACĄ UWAGI A INNYMI GRUPAMI CECH OSOBOWOŚCI

Problem związków między uzdolnieniami a innymi grupami cech osobowości jest w mniej lub bardziej wyraźny sposób rozważany przez prawie każdego z ważniejszych wzorców jakiejś koncepcji osobowości. Wzmianki o tym problemie znajdujemy w pismach Freuda, Kretschmera, Guilforda, Cattella, Murraya, rozważają również ten problem psychologowie radzieccy. Są to jednak wypowiedzi w większości wypadków teoretyczne, nie oparte o większe, systematyczne badania lub o badania związków jakiejś jednej grupy uzdolnień z innymi komponentami struktury osobowości.

Zarówno w niektórych pismach Freuda jak i w pracach jego zwolenników możemy znaleźć silne akcentowanie związku między Ego a inteligencją, uwagą, pamięcią i percepcją. Ego, pisze Freud, reprezentuje to, co można nazwać rozumem i rozważą w przeciwieństwie do Id obejmującego wszelkie namiętności.

Funkcjonalne znaczenie Ego polega na tym, że steruje ono uwagą, pamięcią i reakcjami motorycznymi jednostki, jest pośrednikiem między światem Id i światem zewnętrznym. Ono — pisze Freud — steruje percepcją i motoryką człowieka, zawiąduje naszymi dowolnymi ruchami. Jego zadaniem jest samozachowanie. Ego wypełnia to zadanie odbierając bodźce zewnętrzne, gromadzi w pamięci związane z nimi doświadczenia, steruje zachowaniem człowieka tak, aby kontaktował się on z bodźcami umiarkowanymi a unikał bodźców zbyt silnych<sup>1</sup>.

Zwolennicy szkoły Kretschmera przeprowadzali systematyczne badania nad związkiem temperamentu z określonymi typami uzdolnień zwłaszcza motorycznych, percepcji, pamięci i uwagi. Atletycy i leptosomiccy z trudem znoszą narzucone tempo reakcji motorycznych, pykniccy łatwo wykonują reakcje

<sup>1</sup> Por. Z. Freud, *Poza zasadą przyjemności* (tł. J. Prokopiuk), Warszawa 1975, 106—107, 146—147.

motoryczne w tempie narzuconym, odznaczają się też najlepszą zdolnością podzielności uwagi i przestawiania się z reakcji motorycznych na inne. U schizotypików występuje niewielka odwracalność uwagi, u cyklotypików natomiast niezwykła wrażliwość na bodźce zewnętrzne, szczególnie na bodźce cielesne. Nie zawsze jednak pod wpływem tych zewnętrznych zakłóceń pogarsza się wydajność, czasami następuje jej wzrost. Wśród cyklotypików znajdujemy większą ilość osób sprawiających przy pracy wrażenie flegmatycznych, kładących raczej nacisk na jakość pracy niż na jej stronę ilościową. Schizotypicy natomiast dążą do skrócenia czasu pracy, wykazują pewne sportowe zacięcie, szukają technicznych udogodnień, ich praca jest szybsza, nerwowa<sup>2</sup>.

Mierlin, który zajmuje się problematyką uzdolnień jako cech osobowości, podaje przykłady wzajemnych związków i warunkowań między uzdolnieniami a innymi komponentami struktury osobowości. Między innymi, mówi o wpływie temperamentu na funkcjonowanie uzdolnień. Stwierdza, że u ludzi należących do silnego typu temperamentu wykonujących zadania związane z własną pracą, nauką, aktywnością sportową istnieje jednocześnie i wykonywanie określonego zadania i kontrola jego wykonania. U ludzi należących do słabego typu temperamentu kontrola wykonywania zadania jest opóźniona. Z analiz zachowania się tkaczek pracujących na kilku krosnach jednocześnie wynika, że uzdolnienia i temperament warunkują indywidualny styl pracy. Styl ten może być, jak pisze Mierlin, adaptacyjny i kompensacyjny. Tkaczki o szybkim tempie procesów nerwowych zachodzących w korze mózgowej, o szybkich ruchach, o dużej przerzutności uwagi osiągały bardzo dobre wyniki szybko adaptując się do zwiększonych zadań<sup>3</sup>.

Cattell wskazuje na związki, jakie istnieją między uzdolnieniami, a zwłaszcza inteligencją i wrażliwością estetyczną a cechami i reakcjami osobowości składającymi się na poszczególne czynniki (wymiarzy) osobowości ujmowanej według jego modelu. Cattell wyróżnia jak wiadomo 16 głównych wymiarów osobowości i większość tych wymiarów ma jakieś związki z uzdolnieniami. Osoby inteligentne, czytamy w charakterystyce czynnika B, są jednocześnie osobami wytrwałymi, upor-

<sup>2</sup> Por. E. Kretschmer, *Körperbau und Charakter*, Berlin 1967<sup>25</sup>, 313—318, 332—337.

<sup>3</sup> Por. W. S. Mierlin, *Predmiot psychologii licznosci*, w: *Problemy Eksperymentalnej Psychologii Licznosci*, Perm 1968, T. 59, 10—12.

czywie obstającymi przy tym, co robią, sumiennymi. Natomiast osoby mało inteligentne są submisyjne, niesumienne i nudne. Inteligencja koreluje też z dominacją. Osoby mające do siebie zaufanie, agresywne, wojownicze, samowolne, egoistyczne, energiczne, celebryjące własne działanie, niewrażliwe na społeczną dezaprobatę, trzymające się z rezerwą są bardziej inteligentne niż osoby submisyjne, ugrzecznione, popularne i miękkie <sup>4</sup>.

O związkach między pracą uwagi, pamięci i myślenia wspomina Cameron charakteryzując swoją koncepcję syndromów zachowań lękowych. Chroniczny lęk obniża, zdaniem Camerona, zdolność koncentracji uwagi, pogarsza pracę pamięci, jasność myślenia, uniemożliwia koncentrowanie się przez dłuższy czas na rozwiązywaniu jakiegoś zadania i na wykonywaniu jakiejś pracy <sup>5</sup>.

W Polsce nie ukazało się zbyt wiele publikacji dotyczących związków między uzdolnieniami a innymi cechami osobowości. Poza Strelauem i Kocowskim wymienić można prace Dąbrowskiego i Kujawskiej, Osińskiego poruszające to zagadnienie jeżeli nie wprost, to w sposób pośredni.

W latach 1962—1964 Dąbrowski wspólnie z Kujawską przeprowadzili badania na terenie PWST i AWF w Warszawie. Stwierdzają oni, że jednostki wybitnie zdolne przejawiają skłonności do określonego rodzaju nerwic i reakcji lękowych. Ponadto, od rodzaju uzdolnień zależy typ nerwowości i odwrotnie. I wreszcie, że środowisko (szkoła, zawód) utrwała cechy nerwicowe <sup>6</sup>.

Wzmiankowane niektóre problemy badań związków między uzdolnieniami a innymi cechami i reakcjami osobowości pouczają nas, że jest to problem poruszany niemal przez wszystkich autorów, ale nie badanych wszechstronnie doświadczalnie na dużych grupach.

Freud i inni zwolennicy orientacji psychoanalitycznej postulują istnienie związków między elementami struktury osobowości zwanym Ego a zdolnością koncentracji uwagi, percepcją, pamięcią i myśleniem. Kretschmer pisze w oparciu o doświadczalne badania o istnieniu związku między typem

<sup>4</sup> Por. R. B. Cattell, *Personality and motivation structure and measurement*, New York 1957, 99—100, 108—110.

<sup>5</sup> Por. D. Byrne, *An introduction to personality, a Research Approach*, Prentice Hall Inc., New Jersey 1966, 351—352.

<sup>6</sup> Por. K. Dąbrowski, J. Kujawska, *Psychonerwice u młodzieży wybitnie uzdolnionej ze szkół artystycznej i sportowej*, „Zdrowie Psychiczne”, 1(1965) 23—26.

temperamentu o typem myślenia, percepcji, twórczej wyobraźni. Tak na przykład uczeni o typie temperamentu schizotypicznego byłiby bardziej zdolni do tworzenia bardzo abstrakcyjnych teorii, do myślenia „metafizycznego”, natomiast cyklotymików miałyby cechować zdolność myślenia konkretnego i nastawienie na szukanie praktycznych rozwiązań. Również psychologowie radzieccy wypowiadają się na temat związków, jakie mogą istnieć między temperamentem, nastawieniami i uzdolnieniami. O związkach między wieloma elementami struktury osobowości i uzdolnieniami pisze Cattell. Według jego badań z inteligencją koreluje pozytywnie nasilenie takich cech jak: dominacja, siła ego, odporność psychiczna. Według Camerona i innych badaczy zajmujących się problematyką lęku istnieją negatywne korelacje między dobrą pracą uwagi i pamięci a nasileniem stanów lękowych.

W oparciu o polskie prace można by sądzić, że istnieje pozytywna korelacja między wybitną inteligencją a nasileniem reakcji lękowych. Wyniki te nie bardzo zgadzają się z tym, co pisze Cattell o związkach inteligencji z takimi cechami jak: dominacja, siła ego, odporność psychiczna, ponieważ u osób, które mają duże nasilenie tych cech nie możemy oczekiwać dużego nasilenia lęku.

Zauważona luka w badaniu problematyki związków między uzdolnieniami, pracą uwagi i innymi elementami struktury osobowości, a także istniejące na ten temat nieprzystające do siebie opinie i sądy skłoniły autorów tej pracy do podjęcia eksperymentalnych badań tego zagadnienia.

### 3. POJĘCIE I CHARAKTERYSTYKA INTELIGENCJI, UWAGI, LĘKU I MECHANIZMÓW OBRONNYCH

Jedne z nowszych definicji inteligencji, jakie można znaleźć we współczesnej literaturze, pochodzą od amerykańskich psychologów Wechslera i Stoddarda. Wechsler określa inteligencję jako globalną zdolność lub agregat zdolności jednostki do celowego działania, racjonalnego myślenia i skutecznego rozwiązywania problemów, jakie stwarza środowisko<sup>7</sup>. Dla Stoddarda natomiast inteligencja jest zdolnością do podejmowania działań, które charakteryzuje określony stopień złożoności, trudności, abstrakcyjności, a także takich,

<sup>7</sup> Por. A. Sikora, K. Witecki, *Środowisko rodzinne a poziom intelektualny młodzieży szkolnej*, Warszawa 1971, 18.

które trzeba wykonać ekonomicznie, wskazać na ich energię, koncentrację, kontrolę emocji i umiejętność adaptacji<sup>8</sup>.

Pojęcie uwagi jest różnie definiowane przez psychologów. Według Tiepłowa uwagą nazywamy „skierowanie świadomości na określony przedmiot. Jest to właściwość psychiki, swoista cecha wszystkich procesów psychicznych”<sup>9</sup>. Według Szumana „uwaga jest takim stanem, który przygotowuje, a następnie podtrzymuje sprawny pracę organizmu w zakresie jego poznawczej orientacji i celowej działalności w świecie otaczającym”<sup>10</sup>.

Czytając o różnych koncepcjach lęku nie trudno spostrzec, że mimo niektórych stwierdzeń kontrowersyjnych większość autorów wyraża poglądy podobne. Idąc zatem za poglądami większości, możemy stwierdzić, że lęk jest przykrym emocjonalnym stanem, dla którego charakterystyczne jest wyraziście, uporczywe odczuwanie specyficznej przykrości, której towarzyszy poczucie bezradności i irracjonalności. Stanowi temu towarzyszy fizjologiczne napięcie organizmu wyrażające się najczęściej jako przyspieszenie pracy serca, wzrost ciśnienia krwi, wzrost szybkości przemiany materii, zmiany chemiczne w moczku i krwi, zwiększenie ogólnej mobilizacji ustroju, jak też i reakcje fizjologiczne o charakterze przeciwnym, wyrażające się spadkiem ciśnienia krwi, zwolnieniem tętna, parciem na mocz, zniemieniem ciała, zahamowaniem reakcji motorycznych.

W literaturze psychologicznej spotyka się wiele określeń mechanizmów obronnych i różne ich podziały. Laughlin nazywa mechanizm obronny psychicznym mechanizmem lub dynamizmem. Jest to automatycznie i nieświadomie podejmowane usiłowanie bezpiecznego rozwiązania emocjonalnego konfliktu, rozładowania emocjonalnego napięcia oraz łagodzenia i zmniejszania lęku. Określony mechanizm jest wyzwalany i sterowany przez ego jako sposób rozładowania sytuacji, której uświadomienie sobie jest dla jednostki nie do zniesienia<sup>11</sup>. Mechanizmy obronne w rozumieniu Sieka, są cechami osobowości. Są więc określonymi schematami reagowania względnie trwałymi, spójnymi, specyficznymi dla jednostki) i równocześnie określonymi dyspozycjami do organizowania

<sup>8</sup> Por. J. E. Horrocks, *Assessment of behavior*, Merrill-Columbus 1965<sup>2</sup>, 115.

Por. B. Tiepłow, *Psychologia* (tł. M. Żebrowska), Warszawa 1950<sup>3</sup>, 90.

<sup>10</sup> Por. S. Szuman, *O uwadze*, Warszawa 1961, 20.

<sup>11</sup> Por. H. P. Laughlin, *Mental mechanisms*, Washington 1963, 10.

tych schematów. Ścisłej mówiąc, „mechanizmy obronne są gotowościami do reagowania wyuczonymi w sytuacjach, gdzie działają jednocześnie sprzeczne naciski lub tendencje z wewnątrz lub zewnątrz jednostki polegające na tamowaniu, przemieszczaniu, zniekształcaniu schematów reagowania i przyjmowaniu za swoje zachowań jednostek znaczących w grupie społecznej, w jakiej jednostka żyje”<sup>12</sup>.

Kończąc akapit analizujący pojęcia badanych cech osobowości przypominamy, że przez uzdolnienie rozumiemy za Seashorem aktualną możliwość wykonywania serii skoordynowanych ruchów lub innych złożonych schematów reagowania, względnie aktualną biegłość w wykonywaniu czegoś<sup>13</sup>.

Inteligencję określamy za Stoddardem jako zdolność do podejmowania działań, które charakteryzuje określony stopień trudności, złożoności, abstrakcyjności, takich, które trzeba wykonywać ekonomicznie, wykazywać w nich pomysłowość, energię, koncentrację, kontrolę emocji, umiejętność adaptacji<sup>14</sup>. Jest to definicja, która obejmuje różne schematy zachowania składające się na zachowanie inteligentne, zarówno to, które ocenia stosowany w tej pracy test Ravena jak i to, które jest oceniane Ogólno-Kwalifikacyjnym Testem Inteligencji.

Uwagę traktujemy, idąc za Tjepłowem, jako dyspozycję do kierowania świadomości na określony przedmiot<sup>15</sup>. „Kierowanie świadomości na określony przedmiot” rozumiemy za pracą Kowalskiego i Sieka jako amplifikowanie, wzmacnianie jakiejś grupy bodźców lub reakcji, wyodrębnianie jej spośród innych, nadawanie im jasności i wyrazistości. Jeżeli dotyczy to jakiejś jednej grupy czy jednego obiektu, określamy to jako koncentrację uwagi. Jednoczesne amplifikowanie dwóch lub trzech różnych bodźców lub reakcji organizmu jest odmianną uwagi zwaną podzielnością. Przemienne amplifikowanie bodźców i reakcji raz takich raz innych odbywające się prawie równocześnie lub następujące szybko po sobie nazywamy przerzutnością uwagi<sup>16</sup>. Opisane w tych definicjach zachowania jednostki są mierzone przez stosowane w naszych badaniach testy uwagi: Couvego, Pierona i Grimsleya.

<sup>12</sup> Por. S. Siek, *Rozwój osobowości*, Warszawa 1976, 332.

<sup>13</sup> Por. R. H. Seashore, *Work and motor performance*, w: Stevens S. Wiley, *Handbook of experimental psychology*, New York 1951, 1343.

<sup>14</sup> Por. J. E. Horrocks, dz. cyt., 115.

<sup>15</sup> Por. B. Tjepłow, dz. cyt., 90.

<sup>16</sup> Por. J. Kowalski, S. Siek, *Wybrane metody potrzeb psychicznych, lęku i niektórych uzdolnień*, Dęblin 1977, 343—344.



W pracy tej opieramy się na określeniu lęku zaproponowanym przez Sieka. Przez lęk rozumiemy grupę reakcji emocjonalnych wyzwalanych przez bodźce działające bądź z wewnątrz bądź z zewnątrz organizmu. Charakterystyczne dla tych reakcji jest to, że mają specyficzne, przykre zabarwienie, które każdy prawie zna z własnego doświadczenia, są uporczywe i nie można ich łatwo się pozbyć, większość ludzi czuje się wobec nich bezradna i ma poczucie irracjonalności, są związane z fizjologicznymi reakcjami organizmu<sup>17</sup>. Zastosowane przez nas metody do badania lęku: Kwestionariusz Spielbergera i Kwestionariusz Janet Taylor pozwalają na ocenę większości typowych reakcji lękowych wyróżnionych przez referowanych przez nas autorów.

#### **4. CHARAKTERYSTYKA METOD, SPOSOBU BADAŃ, MATERIAŁU ORAZ WPROWADZENIE DO ANALIZY STATYSTYCZNEJ**

Przedmiotem badań tej pracy jest, jak już wspomniano we wstawieniu, inteligencja i uwaga oraz dyspozycje do przeżywania reakcji lękowych, mechanizmy obronne.

Do badania inteligencji zastosowano Test Ravena w adaptacji Hornowskiego i Ogólny Test Kwalifikacyjny adaptowany do warunków polskich przez Dobruszka i Witoszka.

Test Ravena, opracowany w 1936 roku przez L. S. Penrose i J. C. Ravena, zbudowany został na teorii percepcji form i na teorii neogenezy Spearmana. Składa się z 5 serii (ABCDE) — każda z nich posiada 11 zadań o wzrastającym stopniu trudności. Jest skalą niewerbalną, rysunkową, gdzie zadanie osoby badanej polega na uzupełnianiu głównego rysunku-wzoru brakującym wycinkiem, który uprzednio został z niego „wycięty”. Test posiada obliczoną rzetelność metodą dwukrotnego badania 110 dziewcząt oraz 115 chłopców — uczniów szkół ogólnokształcących i zawodowych w odstępie 6 miesięcy. Obliczony współczynnik korelacji między wynikami pierwszego i drugiego badania jest wysoki: u chłopców

<sup>17</sup> Por. tamże, 163—164.

<sup>18</sup> Por. S. Siek, dz. cyt., 332.

wynosi 0,88, a u dziewcząt 0,89, co wskazuje na dużą rzetelność testu<sup>19</sup>.

Ogólny Test Kwalifikacyjny mierzy trzy główne składowe inteligencji: rozumienie słowne, arytmetyczne i wyobraźnię przestrzenną. Do pomiaru rozumienia słownego służą pytania typu słownikowego, w których badany spośród czterech słów do wyboru winien wskazać słowo mające takie samo lub najbardziej zbliżone znaczenie do słowa stanowiącego bodziec. Rozumienie arytmetyczne mierzą pytania zawierające proste tekstowe zadania rachunkowe wymagające znajomości podstawowych działań arytmetycznych. W pytaniach tych badany wybiera prawidłową odpowiedź spośród czterech danych do wyboru. Do badania wyobraźni przestrzennej służą rysunki przedstawiające piramidy klocków, które należy policzyć wyobrażając sobie te, które są niewidoczne. I tu, jak poprzednio, badany ma cztery odpowiedzi do wyboru. Badania dotyczące oceny wartości diagnostycznej testu prowadził Choynowski. Pierwsze badania przeprowadzone w 1966 roku w grupie słuchaczy podoficerskich szkół MO dotyczyły trafności zewnętrznej i dały następujące wyniki:

OTK z Testem Wiadomości MO	N = 512	r = 0.467	p = 0.01
OTK z stopniami szkolnymi	N = 515	r = 0.457	p = 0.01
OTK z kryterium łącznym	N = 516	r = 0.457	p = 0.01

Polskie badania nad rzetelnością testu prowadzone były metodą dwukrotnego badania grupy 90 osób w odstępie 30 dni. Współczynnik rzetelności wyniósł 0,825<sup>20</sup>.

Pracę uwagi badano w tej pracy następującymi metodami: testem Couvego, Pierona i testem Grimsleya.

Test Couvego został opracowany prawdopodobnie w latach międzywojennych w Instytucie psychofizjologii pracy w Berlinie. W Polsce został wydany w 1948 roku przez Poradnię Zawodową przy Urzędzie Zatrudnienia w Poznaniu. Zadanie osoby badanej polega na uważnym spostrzeganiu liczb na jednej stronie arkusza znajdujących się w mniejszej tabelce (40 trzycyfrowych liczb) i dostrzeganiu ich na pierwszej stronie arkusza testu w większej tabelce, gdzie znajduje się 144 trzycyfrowych liczb i przekreślanii ich. Mimo, że test ten jest

<sup>19</sup> Por. B. Hornowski, *Analiza psychologiczna skali J. C. Ravena*, Warszawa 1970<sup>2</sup>, 154.

<sup>20</sup> Por. M. Choynowski, Z. Dobruszek, W. Kruciński, *Opracowanie zestawu testów do prognozy powodzenia w podoficerskich szkołach Milicji Obywatelskiej*, Ossolineum 1966, 18—23, 216.

używany od dawna, to jednak w Polsce nie opublikowano dotychczas żadnej poważniejszej pracy na temat jego wartości diagnostycznej. Hornowski badał zależność między inteligencją mierzoną testem Ravena a koncentracją uwagi mierzoną testem Couvego w grupie chłopców i dziewcząt. Uzyskał następujące wyniki w postaci współczynników korelacji: w grupie chłopców  $r_{xy} = 0.39$ , zaś w grupie dziewcząt  $r_{xy} = 0.36$ . Siek oceniał trafność prognostyczną tego testu dla przewidywania wyników egzaminu wstępnego kandydatów na Wydział Chemii PW. Testem tym badano 237 kandydatów na Wydział Chemii i obliczono korelację dla 200 osób między wynikami egzaminu wstępnego a wynikami badania testem Couvego. Korelacje te są niskie: od 0.11 (z wynikiem egzaminu pisemnego z matematyki) do 0.14 istotnego na poziomie 0.05 (z wynikiem egzaminu z fizyki).

Dudek i Kietliński podają współczynnik rzetelności testu Couvego, obliczony metodą dwukrotnego badania młodzieży, gdzie  $r_{tt}$  wynosi 0.21, błąd pomiaru: 4.3<sup>21</sup>.

Test Pierona jest modyfikacją testu Bourdona i został opracowany przez Pierona po to, aby wyeliminować z badania uwagi ewentualny wpływ znajomości lub nieznanomości liter alfabetu łacińskiego. Test ten składa się z arkusza papieru formatu A-4, na którym na pierwszej stronie znajduje się 400 kwadracików. Od każdego kwadracika odchodzi krótki ogonek odchodzący na różne strony. Na drugiej stronie arkusza testowego znajduje się 620 kwadratów takich samych jak na stronie pierwszej. Zadaniem osoby badanej jest szybko i bardzo dokładnie patrzeć na rzędy kwadracików i przekreślać każdy kwadracik, od którego ogonek odchodzi na prawo w dół oraz każdy kwadracik od którego ogonek odchodzi od środka boku do góry. Testem Pierona należy posługiwać się z dużą ostrożnością, przynajmniej do czasu, kiedy będą zrobione jakieś poważniejsze badania nad wartością diagnostyczną metody. Dudek i Kietliński podają, że rzetelność testu Pierona tj. wskaźników ilości przejranych kwadracików, liczby zakreślonych znaków jest dość wysoka i współczynniki korelacji są w granicach 0.80. Mała jest natomiast rzetelność ilości zrobionych błędów<sup>22</sup>.

Test Szybkości i Dokładności spostrzegania został opracowany przez Grimsleya, Rucha i Warrena i opublikowany

<sup>21</sup> Por. D. Dudek, R. Kietliński, *Tymczasowy podręcznik do zestawu testów stosowanych w Poradnictwie Zawodowym*, Warszawa 1968, 3—4.

<sup>22</sup> Por. tamże, 10—11.

w 1952 roku. Test składa się z 150 różnych bodźców wzrokowych: liczb całkowitych, ułamkowych, liczb i liter, liczb i innych znaków np.: kropki, przecinki, symbole. Osoba badana ma za zadanie uważnie spostrzegać wydrukowane pary znaków i zaznaczyć czy są one takie same czy też różnią się między sobą.

Do badania lęku użyto w tej pracy Kwestionariusz Janet Taylor w tłumaczeniu Choynowskiego i opracowaniu Kottas oraz Kwestionariusz Samooceny Spielbergera w przekładzie H. Choynowskiej.

Skala Jawnego Niepokoju Janet Taylor w wersji polskiej składa się ze 100 pytań-stwierdzeń, z których 50 pytań jest diagnostycznych i dotyczy różnych reakcji lęku, 40 pytań jest obojętnych oraz 10 pytań jest eksperymentalnych wziętych z Ankusza Samopoznania Cattella. Po każdym stwierdzeniu następują do wyboru trzy odpowiedzi: Tak, ?, Nie. Rzetelność i trafność Kwestionariusza Janet Taylor nie została dotąd opracowana na materiale polskim. M. Mordyński obliczył dla potrzeb Pracowni Psychologii Klinicznej Instytutu Kardiologii AM w Warszawie rzetelność metodą połówkową tej skali na grupie 188 osób. Średni wiek badanych osób wynosił 42,7 lat. Uzyskane współczynniki korelacji są następujące: dla mężczyzn ( $N = 116$ )  $r_{1/2} = 0.89$ ; dla kobiet ( $N = 72$ )  $r_{1/2} = 0.88$  oraz dla mężczyzn i kobiet ( $N = 188$ )  $r_{1/2} = 0.89$ .

Kwestionariusz Samooceny Spielbergera składa się z dwóch odrębnych skal służących do pomiaru dwóch różnych rodzajów lęku: lęku jako cechy i lęku jako stanu. Rzetelność obu skal Spielberger obliczył w oparciu o wyniki dwukrotnego badania studentów (88 mężczyzn i 109 kobiet). Badania te przeprowadzono w odstępie 1 godziny, po upływie 20 dni i 104 dni. Współczynniki korelacji dla skali oceniającej lęk jako cechę, dyspozycję są wysokie i wahają się od  $r_{tt} = 0.73$  do  $r_{tt} = 0.86$ . Współczynniki rzetelności skali oceniającej aktualne reakcje lękowe są natomiast względnie niskie i wahają się w granicach od  $r_{tt} = 0.16$  do  $r_{tt} = 0.54$ . Niskie współczynniki rzetelności autor tłumaczy wpływem czynników sytuacyjnych podczas przeprowadzania badania<sup>23</sup>.

Mechanizmy obronne badano w tej pracy Skalami Kontrolnymi testu WISKAD: Skalą L, F i K w opracowaniu Płużek. Rzetelność Skal testu WISKAD została określona metodą powtórnego badania. Płużek za Welschem podaje, że współczyn-

<sup>23</sup> Por. Ch. D. Spielberger, R. L. Gorduch, R. E. Lushene, *Statetraid Anxiety Inventory* (maszynopis), Florida 1968, 18.

niki rzetelności wahają się dla grup patologicznych w granicach od  $r_{tt} = 0.50$  do  $r_{tt} = 0.90$ , zaś dla grup normalnych współczynniki są na ogół wyższe <sup>24</sup>.

Materiał badań tej pracy stanowiło 400 uczniów szkół licealnych i zawodowych w Dęblinie i z terenu Trójmiasta. Jedną trzecią grupy reprezentowała pochodzenie inteligenckie, chłopskie i robotnicze. Badano wyłącznie młodzież męską w wieku 17—18 lat, somatycznie i psychicznie normalną. Badania przeprowadzono w miesiącach: październik, listopad i grudzień 1976 roku.

Aby odpowiedzieć na pytanie postawione w celu pracy, a mianowicie czy istnieją związki między uzdolnieniami intelektualnymi ocenianymi testami inteligencji oraz pracą uwagi a dyspozycjami do reagowania lękiem i mechanizmami obronnymi posłużono się miarą związku statystycznego jakim jest korelacja między wynikami badań dwóch zmiennych osobowości. Do obliczenia korelacji zastosowano wzór na obliczanie korelacji tetrachorycznej Cosinus  $\pi$ . Współczynnik korelacji tetrachorycznej jest dogodną miarą współzmienności przy dużych  $N$  i dużej liczbie korelacji. Nie wymaga on tak jak współczynnik Pearsona spełnienia założenia o normalności rozkładu w próbie, a jedynie w populacji generalnej, z której próba została pobrana. Współczynnik  $r_t$  jest najbardziej rzetelny w sytuacji, gdy  $N$  jest duże a podział wyników na dwie klasy jest bliski mediany. Za wysokie  $N$  Guilford uważa  $N = 200$ , a jeszcze lepiej  $N = 300$  <sup>25</sup>.

We wszystkich badanych rozkładach wartość  $N$  wynosi 295 albo 400. Część rozkładów realizowana jest w małej liczbie klas (7), co przy tak dużych  $N$  jest wyraźnym przeciwskazaniem do oceny korelacji metodą Pearsona. W tej sytuacji Guilford poleca sprowadzenie wyników do tablicy czteropolowej, skąd można obliczyć  $r$  tetrachoryczne.

## 5. ANALIZA DOŚWIADCZALNEGO MATERIAŁU

### INTELIGENCJA I PRACA UWAGI A NASILENIE LĘKU

Analizę doświadczalnego materiału rozpoczniemy od prezentacji tablic zawierających dane statystyczne wyników badań inteligencji, uwagi i lęku. Na końcu zamieścimy tablice zawierają współczynniki korelacji obliczone między wynikami badania lęku a wynikami badania inteligencji i uwagi:

<sup>24</sup> Por. Z. Płużek, *Wartość testu WISKAD—MMPI dla diagnozy różnicowej w zakresie nozologii psychiatrycznej*, Lublin 1971, 15.

<sup>25</sup> J. P. Guilford, *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice* (tł. J. Wojtyńskiak), Warszawa 1964<sup>2</sup>, 315—317.

testy inteligencji	N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
test Ravena	400	42.313	5.564	31.970
test OTK: skale:				
— słowna	400	39.528	5.549	30.789
— rachunkowa	400	37.823	5.036	25.361
— przestrzenna	400	33.600	5.672	33.175
— suma	400	110.888	14.255	203.215

Tablica 1. Dane statystyczne: średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ), odchylenie standardowe (S) i wariancja (S<sup>2</sup>) dla wyników uzyskanych w testach Ravena i OTK (N = 400)

Kwestionariusz Spielbergera	N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
lęk jako stan	400	29.150	4.120	16.972
lęk jako cecha	400	38.720	6.778	45.942

Tablica 2. Dane statystyczne: średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ), odchylenie standardowe (S) i wariancja (S<sup>2</sup>) dla wyników uzyskanych w Kwestionariuszu Spielbergera przez grupę 400 uczniów.

Kwestionariusz Janet Taylor	N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
	400	17.795	12.567	157.923

Tablica 3. Dane statystyczne: średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ), odchylenie standardowe (S) i wariancja (S<sup>2</sup>) dla wyników uzyskanych w Kwestionariuszu Janet Taylor przez 400 uczniów.

Testy uwagi		N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
Grimsley	błędy	400	2.280	1.364	1.862
	poprawne	400	82.508	18.163	329.905
Pieron	błędy	400	2.595	1.342	1.801
	poprawne	400	61.565	15.072	227.171
Couve	błędy	400	1.480	2.333	5.444
	poprawne	400	23.270	7.186	51.637

Tablica 4. Dane statystyczne: średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ), odchylenie standardowe (S) i wariancja (S<sup>2</sup>) dla wyników uzyskanych w testach Grimsleya, Pierona i Couvego przez grupę 400 uczniów.

Kwestionariusz Janet Taylor	Testy inteligencji				
	Test Ravena	OTK			
		skala słowna	skala rachun- kowa	skala prze- strzenna	suma
		-0.09	0.06	-0.03	-0.01

Tablica 5. Współczynniki korelacji między wynikami badań w Testach Ravena i OTK a wynikami badań lęku Kwestionariuszem Janet Taylor u 400 uczniów.

Kwestionariusz Janet Taylor	Testy uwagi					
	Test Grimsleya		Test Pierona		Test Couvego	
	błędy	po- prawne	błędy	po- prawne	błędy	po- prawne
	-0.01	0.17 **	-0.01	0.14**	-0.02	-0.03

Tablica 6. Współczynniki korelacji między wynikami badań w Testach Grimsleya, Pierona i Couvego a wynikami badań w Kwestionariuszu Janet Taylor u 400 osób.

Kwestionariusz Spielbergera	Testy inteligencji				
	Test Ravena	OTK — skale: słowna      rachunkowa      prze- strzenna			suma
stan	— 0.02	0.08	0.17**	0.08	0.16**
lęk jako: cecha	0.03	0.08	0.21**	0.12*	0.11*

Tablica 7. Współczynniki korelacji między wynikami badań w Testach Ravena i OTK a wynikami badań w Kwestionariuszu Spielbergera u 400 uczniów.

Kwestionariusz Spielbergera	Testy uwagi					
	Test Grimsleya błędy poprawione		Test Pierona błędy poprawione		Test Couvego błędy poprawione	
stan	0.07	— 0.02	— 0.01	— 0.04	— 0.03	0.04
lęk jako: cecha	0.07	0,11*	— 0.01	0.03	0.06	0.11*

Tablica 8. Współczynniki korelacji między wynikami badań w Testach Grimsleya, Pierona i Couvego a wynikami badań w Kwestionariuszu Spielbergera u 400 uczniów.

Współczynniki korelacyjne oznaczone „\*” są istotne na poziomie 0.05., natomiast oznaczone „\*\*” są istotne na poziomie 0.01.

Współczynniki korelacji między wynikami badania lęku Kwestionariuszem Janet Taylor oraz Kwestionariuszem Spielbergera i wynikami badania inteligencji testami Ravena i OTK oraz wynikami badania uwagi testami Grimsleya, Pierona i Couvego przedstawiają tablice nr 5, 6, 7 i 8.

Na dyspozycję do reakcji lękowych mierzoną Kwestionariuszem Janet Taylor składa się szereg różnych tendencji reagowania. Kwestionariusz ten jest oparty na koncepcji lęku Camerona. Według tego autora osoby skłonne do reakcji lękowych męczą się szybko, dokuczają im nudności i wymioty, bóle głowy, odczuwają brak łaknienia i apetytu, długotrwałe łagodne



biegunki lub zatwardzenia. Są to ludzie, którym trudno dłużej nad czymś się skupić, którzy zamartwiają się własnymi nawet drobnymi sprawami, przejmują się tym, co inni mogą o nich pomyśleć, miewają często koszmarne sny, są ciągle poirytowani, mają lekki przerywany sen, przeżywają kłopoty z zaśnięciem, często przeżywają jakieś bliżej nieokreślone niepokoje. Ludzie ci nie mają odwagi wobec życia, są skłonni do działań kompulsywnych, są przewrażliwieni, boją się wszelkich trudności życiowych.

Dyspozycja do przeżywania takich, jak tu opisano grup reakcji lękowych nie koreluje z wynikami badań inteligencji. Nie ma istotnie statystycznych korelacji ani z wynikami badań inteligencji mierzonej Testem Ravena ani OTK — Tablica 5.

Co się tyczy związków dyspozycji do reagowania lękiem i pracy uwagi, to jak pokazuje Tablica 6 istnieją pozytywne korelacje istotne na poziomie 0.01 między wynikami badań lęku i ilością poprawnych rozwiązań w Teście Grimsleya i Pierona. Sugerowałyby to istnienie związku między tą dyspozycją a podzielnością uwagi. Cameron pisząc o swojej koncepcji lęku podkreśla, że dyspozycja ta łączy się z brakiem zdolności koncentracji uwagi. W naszych badaniach nie stwierdziliśmy takiej korelacji. Możemy jednak interpretować w tym sensie wyniki badań zakresu uwagi, który jest jakby antagonistyczny w stosunku do koncentracji uwagi. Zatem, pozytywne korelacje dyspozycji do reagowania lękiem z dobrym zakresem uwagi sugerowałyby w pewnym stopniu brak takich korelacji tej dyspozycji z koncentracją uwagi.

Kwestionariusz Spielberga ocenia dwie odmiany lęku: lęk jako stan aktualny i dyspozycję do przeżywania reakcji lękowych tzw. cechę lęku. Osoby przeżywające aktualne stany lękowe są według objawów kwestionariusza napięte, niespokojne, przeżywają poczucie winy, są wytracone z równowagi, nie czują się swobodnie, czują się zmęczone, mają złe samopoczucie, są zdenerwowane, roztrzęsione, podniesione, niepewne, martwią się możliwymi własnymi niepowodzeniami-reakcji lękowych są zdaniem Spielberga ciągle zmęczone i męci w złym nastroju. Zaś osoby ujawniające dyspozycję do rezygnacji się szybko, nie czują się szczęśliwe, często chcą im się szybko, nie czują się szczęśliwe, często chcą im się płakać, nie mogą łatwo na coś się zdecydować, zamartwiają się zupełnie czymś nieważnym, nie są szczęśliwe, widzą przed sobą same trudności, brak im wiary we własne siły, mają zmniejszone poczucie bezpieczeństwa, są przygnębione, prze-

żywiają silne własne rozczarowania, często myślą o własnych kłopotach, dręczą ich matężne przykre myśli, od których nie mogą się uwolnić.

Z Tablicy 7 wynika, że zarówno odmiana lęku zwana stanem jak i dyspozycja do reakcji lękowych w ujęciu Spielbergera koreluje pozytywnie z wynikami badania inteligencji Testem OTK. Z lękiem jako stanem koreluje pozytywnie skala rachunkowa Testu OTK — korelacja istotna na poziomie 0.01 oraz wynik ogólny tego testu.

Z lękiem jako cechą jest podobnie z tym, że korelacji pozytywnych jest o jedną więcej. Cecha lęku koreluje pozytywnie ze skalą Rachunkową testu OTK, z zadaniami na wyobraźnię przestrzenną oraz z wynikiem ogólnym. Dwa współczynniki korelacji są istotne na poziomie 0.01, jeden współczynnik istotny na poziomie 0.05.

Lęk jako cecha w ujęciu Spielbergera koreluje też pozytywnie z podzielnością uwagi mierzoną Testem Grimsleya oraz z koncentracją uwagi mierzoną Testem Couvego. Obydwie korelacje są, jak to wynika z Tablicy Nr 8, istotne na poziomie 0.05.

#### INTELIGENCJA I PRACA UWAGI A NASILENIE DZIAŁANIA MECHANIZMÓW OBRONNYCH

Mechanizmy obronne były badane w naszej pracy Skalami Kontrolnymi Testu WISKAD, które pozwalają jedynie na ocenę ogólnego natężenia działania różnych mechanizmów obronnych bez wyodrębniania poszczególnych ich odmian.

Przekładając to, co oceniają Skale na język charakterystyki mechanizmów obronnych możemy powiedzieć, że Skale Kontrolne pozwalają ocenić działanie nasilenia głównie takich mechanizmów obronnych jak tłumienie, wypieranie — kamuflowanie własnych trudności i słabości, racjonalizacja — wynajdywanie racji służących usprawiedliwianiu swojego zachowania i uspokojenia siebie, reakcje upozorowane — pokazywanie siebie w świetle wprost przeciwnym do tego, jak badana osoba siebie widzi, projekcja — rzutowanie własnych treści psychicznych na stwierdzenia kwestionariusza, obrona przez niedostrzeganie — niedostrzeganie prawdziwego sensu pytania, „nierozumienie go”.

Dane statystyczne i współczynniki korelacji tetrachorycznej między wynikami badania inteligencji i uwagi a wynikami badań mechanizmów obronnych przedstawiają poniższe tabele:

Skale Kontrolne Testu WISKAD	N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
L	400	6.225	3.534	12.489
F	400	8.890	3.660	13.398
K	400	12.834	3.511	12.328

Tablica 9. Dane statystyczne: średnia arytmetyczna ( $\bar{X}$ ), odchylenie standardowe (S) i wariancja (S<sup>2</sup>) dla wyników uzyskanych w Skalach Kontrolnych Testu WISKAD przez grupę 400 uczniów.

Skale Kontrolne Testu	Testy inteligencji				
	Test Ravena	Test OTK — skale: rachunkowa    przestrzenna    suma			
L	— 0.18**	— 0.16**	— 0.01	0.99	— 0.06
K	— 0.13**	— 0.01	— 0.08	— 0.23**	— 0.15**
F	0.04	— 0.10*	0.05	0.01	— 0.02

Tablica 10. Współczynniki korelacji między wynikami w testach inteligencji Ravena i OTK a wynikami badań w Skalach Kontrolnych Testu WISKAD u 400 uczniów.

Skale Kontrolne Testu WISKAD	Testy uwagi					
	Grimsley		Pieron		Couve	
	błędy	poprawne	błędy	poprawne	błędy	poprawne
L	0.04	— 0.17**	— 0.02	— 0.18**	0.08	— 0.08
F	— 0.02	0.03	— 0.05	0.01	— 0.02	— 0.15**
K	0.05	— 0.05	— 0.02	— 0.13**	0.08	— 0.18**

Tablica 11. Współczynniki korelacji między wynikami badań w testach Grimsleya, Pierona i Couvego a wynikami badań w Skalach Kontrolnych Testu WISKAD u 400 uczniów.

Tablica Nr 10 przedstawiająca współczynniki korelacji między wynikami badania inteligencji testami Ravena i OTK oraz wynikami badania nasilenia działania mechanizmów obronnych ocenianych przez Skale Kontrolne L, F, K testu WISKAD pokazuje, że wszystkie skale kontrolne w sposób ujemny korelują z jakimiś parametrami inteligencji badanymi obydwoma testami.

I tak, Skala L koreluje ujemnie z wynikami badania inteligencji testem Ravena i ze skalą słowną testu OTK. Obydwie korelacje są istotne na poziomie 0.01. Skala F koreluje z wynikami badania inteligencji testem Ravena oraz ze skalą słowną, zadaniami na wyobraźnię przestrzenną i wynikiem ogólnym testu OTK. Są trzy korelacje istotne na poziomie 0.01 i jedna istotna na poziomie 0.05. Skala K koreluje ujemnie ze skalą inteligencji słownej testu OTK.

Dane te upoważniają do wyciągnięcia wniosku, że wyższy poziom inteligencji osób badanych wiąże się ze słabszym działaniem mechanizmów obronnych jako tendencji do reagowania mających bronić jednostkę przed działaniem lęku i niekorzystnymi zmianami obrazu siebie. Wniosek ten jest pośrednio potwierdzony przez wyniki analiz związków statystycznych między nasileniem lęku i poziomem inteligencji. Ogólny trend tych związków jest taki, że wyższy poziom inteligencji łączy się z silniejszą dyspozycją do przeżywania reakcji lękowych. Ponieważ mechanizmy obronne są to tendencje reagowania mające bronić jednostkę przed lękiem stąd ich związki z poziomem inteligencji są niejako antagonistyczne. Z danych naszej pracy zdaje się wynikać, że wyższy poziom inteligencji młodzieży męskiej łączy się z silniejszą tendencją do przeżywania reakcji lękowych i ze słabszą tendencją do zachowań obronnych.

Związki statystyczne wyników badań mechanizmów obronnych oraz zakresu i podzielności uwagi przedstawia Tablica Nr 11, skąd wynika, że skale kontrolne korelują również ujemnie z wieloma parametrami badań uwagi. Skala L koreluje z ilością poprawnie wykonanych zadań w teście Grimsleya i w teście Pierona. Są to korelacje istotne na poziomie 0.01. Skala F koreluje ujemnie z ilością poprawnie wykonanych zadań w teście Couvego. Jest to korelacja na poziomie 0.01. Skala K koreluje ujemnie z ilością poprawnie wykonanych zadań w testach Pierona i Couvego. Są to również korelacje istotne na poziomie 0.01.

Analiza tych współczynników korelacji upoważnia do wnios-

ku, że lepszy poziom uwagi badanych osób, lepsza koncentracja i podzielność uwagi łączy się z mniej intensywnym działaniem mechanizmów obronnych. Jest to zrozumiałe, jeżeli zna się sens działania mechanizmów obronnych. Intensywne działanie mechanizmów obronnych pochłania duży zasób energii psychicznej, która wyraża się między innymi w dobrej pracy uwagi. Im zatem jest słabsze działanie mechanizmów obronnych tym bardziej ekonomiczne jest zużycie energii psychicznej i w konsekwencji lepsza praca uwagi.

## 6. WNIOSKI

Celem tej pracy była próba ustalenia związków między poziomem inteligencji, zdolnością koncentracji, podzielności i przeczutności uwagi a działaniem mechanizmów obronnych i nasileniem działania lęku.

Przed podjęciem badań eksperymentalnych przypuszczano, że istnieje pozytywna, istotna statystycznie korelacja między wynikami badań inteligencji i uwagi a nasileniem dyspozycji do przeżywania reakcji lękowych oraz negatywna, istotna statystycznie korelacja między poziomem tych uzdolnień a nasileniem działania mechanizmów obronnych.

Analiza współczynników korelacji między wynikami badań omówionych wyżej zmiennych pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków:

I. Dyspozycja do przeżywania reakcji lękowych ocenianych Kwestionariuszem Janet Taylor rozumiana jako tendencja do łatwego ulegania znużeniu i zmęczeniu, trudności koncentracji na aktualnej pracy, bezsenność, przeżywanie koszmarnych snów, skłonność do zamartwiania się i przeżywania bliżej nieokreślonych niepokojów nie koreluje z żadnym z testów do badania inteligencji. Istnieje natomiast pozytywna istotna statystycznie korelacja między tą dyspozycją o podzielnością uwagi.

Dyspozycja do przeżywania reakcji lękowych według koncepcji Spielbergera, a więc skłonność do zamartwiania się błahymi sprawami, do nastawień pesymistycznych, ujawnianie braku wiary we własne siły, zmniejszone poczucie bezpieczeństwa, przeżywanie przykrych, natrętnych myśli koreluje pozytywnie na poziomie 0.01 i 0.05 z trzema parametrami testu ATK: ze skalą rachunkową, z wyobraźnią przestrzenną i z wynikiem ogólnym. Dyspozycja ta koreluje też pozytywnie na poziomie 0.05 z podzielnością uwagi mierzoną testem Grimleya oraz z koncentracją uwagi mierzoną testem Couvego.

W świetle tych danych okazuje się, że przypuszczenia o istnieniu pozytywnego związku między inteligencją i uwagą zwłaszcza podzielnością uwagi znalazły tylko częściowe potwierdzenie. Istnienie pozytywnych związków między wynikami badania lęku Kwestionariuszem Spielberga i inteligencji mierzonej testem OTK stoi w zgodzie z sugestiami Osńskiego, Dąbrowskiego i Kujawskiej, według których młodzież wysoce uzdolniona ujawnia silne tendencje do przeżywania reakcji lękowych.

II. Nasilenie mechanizmów obronnych rozumianych jako działanie tłumienia i wypierania, racjonalizacji, projekcji, reakcji upozorowanych mających głównie na celu obronę korzystnego obrazu siebie koreluje negatywnie w sposób istotny statystycznie na poziomie 0.01 i 0.05 z wynikami badania inteligencji mierzonej obydwoma testami.

Skala L koreluje z wynikami badania inteligencji testem Ravena oraz ze skalą słowną testu OTK. Skala F koreluje z wynikami badania inteligencji testem Ravena, skalą słowną, skalą wyobraźni przestrzennej i wynikiem ogólnym testu OTK. Skala K koreluje ze skalą inteligencji słownej testu OTK.

Podobne związki istnieją między nasileniem działania mechanizmów obronnych ocenianych skalami kontrolnymi testu WISKAD a wynikami badań uwagi mierzonych testami Grimsleya, Pierona i Couvego. Trzy skale kontrolne korelują ujemnie na poziomie 0.05 i 0.01 z pięcioma parametrami funkcjonowania uwagi mierzonej trzema wyżej wymienionymi testami.

Dane te potwierdzają wysunięte przed przystąpieniem do badań przypuszczenia o ujemnej korelacji między nasileniem działania mechanizmów obronnych i gorszą pracą uwagi. Związek ten jest warunkowany prawdopodobnie tym, że nasilenie działania mechanizmów obronnych łączy się z utratą energii psychicznej i tym samym pogarsza pracę uwagi.

#### **INTELLIGENCE, FUNCTIONING OF ATTENTION VS. INTENSIFICATION OF ANXIETY RESPONSES AND DEFENSE MECHANISMS DYNAMICS**

(Summary)

It has been the aim of these studies to make an attempt at determining the relations between intelligence and concentration, divisibility as well as shifting of attention; and the intensification of anxiety responses and the functioning of defensive mechanisms.

The subject-matter of the investigations was intelligence as measured by means of Raven and OTK tests and attention measured using Grimsley, Pieron and Couve tests. The dispositions to anxiety responses were assessed employing Janet Taylor and Spielberger questionnaires. The intensification of defensive mechanisms was studied applying L, F, K control scales of WISKAD test. The investigations were performed on the material of 400 schoolchildren from vocational and secondary schools in the area of Lublin province and in that of the "three-town", i.e. of Gdańsk, Gdynia and Sopot.

In order to determine these relationships understood as positive or negative statistically significant correlations being at least at a level of 0.05 between the findings concerning the above-mentioned variables — a tetrachoric correlation was used.

The analysis of the coefficients of these correlations permitted to draw the following conclusions:

— the disposition to experience anxiety responses, assessed according to Janet Taylor questionnaire, understood as a tendency to yield easily to lassitude and fatigue, a difficulty to focus one's attention on the current work, insomnia, propensity to worry and to experience some vague restlessness does not correlate with any tests for investigating intelligence, whereas there does exist a positive correlation between this disposition and divisibility of attention.

The disposition to experience anxiety responses according to Spielberger's concept, — thus a propensity to worry about trifles, to take pessimistic attitudes, to reveal a lack of confidence in one's own stamina, a diminished sense of danger, harbouring some vexatious and obsessive thoughts — all this correlates positively at a level of 0.01 and 0.05 with three parameters of OTK test: with the calculation scale, spatial imagination scale and with the general result of OTK test. This disposition also correlates positively with the divisibility of attention measured by Grimsley test and with the concentration of attention measured by Couve test.

The intensification of defensive mechanisms understood as a suppression and repression activity, that of rationalization, projection, reaction-formations, aiming mainly at defending a favourable image of one's self, correlates negatively, in a statistically significant manner, with the results of intelligence studies measured by both tests.

There is similar statistical relations between the intensification of action of the defensive mechanisms assessed by the control scales of the WISKAD test and the results of studies on attention measured by Grimsley, Pieron and Couve tests. Three control scales correlate negatively at a level of 0.01 and 0.05 with five parameters of the functioning of attention measured by the above-mentioned tests.