

# Różnice pomiędzy Mężczyzną a Kobieta



**Juan Moisés de la Serna**

Juan Moisés De La Serna

**Różnice Pomędzy  
Mężczyzną A Kobieta**

«Tektime S.r.l.s.»

## **Serna J.**

Różnice Pomiedzy Mężczyzną A Kobieta / J. Serna — «Tektime S.r.l.s.»,

W rozmowie na temat płci trzeba mieć na uwadze i różnice, i podobieństwa między mężczyzną a kobietą. Niestety jednak, w momencie kiedy jedno chce przewyższyć drugie, może ona nabrać odcienia sporu. Co do nauki, nie wdaje się w tego typu dyskusje, a raczej skupia na zgromadzeniu danych i wszelkich informacji na temat różnic i podobieństw między mężczyzną a kobietą. Niniejsza praca odkrywa przed czytelnikiem wyniki ostatnich badań nad tymi różnicami, przeprowadzonych przez naukowców z całego świata. Poznaj najnowsze odkrycia w zakresie tego, co różni mężczyznę i kobietę!

## Содержание

PODZIĘKOWANIA	7
ROZDZIAŁ 1. POCHODZENIE RÓŻNIC	8
ROZDZIAŁ 2. RÓŻNICE NEURONOWE	10
ROZDZIAŁ 3. RÓŻNICE HORMONALNE	13
Конец ознакомительного фрагмента.	16

# **Juan Moisés de la Serna**

## **Różnice pomiędzy Mężczyzną a Kobieta**

**RÓZNICE**

**POMIĘDZY**

**MEŻCZYŻNĄ**

**A KOBIETĄ**

**Juan Moisés de la Serna**

**Tłumaczone przez Marta Jasińska**

**Edytowane przez Tektime**

**2020**

“ Różnice pomiędzy Mężczyzną a Kobieta”

Wpisany przez Juan Moisés de la Serna

Tytuł oryginału “Diferencias Hombre Mujer”

Tłumaczenie z języka hiszpańskiego Marta Jasińska

Pierwsze wydanie: styczeń 2020 r

© Juan Moisés de la Serna, 2020

© Tektime Editions, 2020

Wszelkie prawa zastrzeżone

Dystrybucja przez Tektime

<https://www.traduzionelibri.it>

Całkowite lub częściowe powielanie tej książki nie jest dozwolone, ani jej włączenie do systemu komputerowego, ani jej transmisja w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób, czy to elektroniczny, mechaniczny, przez kserokopię, nagrywanie lub w inny sposób, bez uprzedniej zgody. i na piśmie od redaktora. Naruszenie wyżej wymienionych praw może stanowić przestępstwo przeciwko własności intelektualnej (art. 270 i nast. Kodeksu karnego). Przejdź do CEDRO (Hiszpańskie Centrum Praw Reprograficznych), jeśli chcesz wykonać kserokopię lub zeskanować fragment tego dzieła. Możesz skontaktować się z CEDRO za pośrednictwem strony internetowej [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) lub telefonicznie: 91 702 19 70/93 27204 47.

Rodzimy się inni  
to coś pewnego,  
choć o wiele więcej  
w nas ukrytego.  
Od dziecka nas odróżniają,  
my na to obojętni  
z czasem jednak,  
nasza płęć się unaoczni.  
Inteligencja to fakt,  
warte jednak przypomnienia,  
iż rozwija się inaczej  
i stale nas zmienia.  
Wewnątrz to nie to samo  
XX lub XY, żadne to odrycie,  
znawcy o tym wiedzą  
i takie jest życie.  
Z płcią się rodzimy,  
nie u wszystkich jednakowa  
różni nas wiele, dzięki czemu,  
każda osoba jest wyjątkowa.  
Nikt nie lepszy od nikogo  
tutaj nie ma wątpliwości  
każdy jest inny  
u jednego więcej, u drugiego mniej wrażliwości.  
W miarę kiedy rośniemy,  
powoli sprawę sobie zdamy  
z, każdym dniem wyraźniejszych,  
różnic między nami.  
Mężczyzna i kobieta  
dwie istoty stworzone  
tak wiele różnic mięczy nimi  
!Patrz, oto one!

## **PODZIĘKOWANIA**

Chciałbym podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do napisania tej książki, szczególnie Narodowemu Centrum Rereferencyjnemu ds. Opieki nad Osobami z Chorobą Alzheimer'a i Innymi Zespołami Demencji I.M.S.E.R.S.O. (C.R.E. Alzheimer); Pani Pilar Rodríguez Pérez (współzałożycielce blogu Rbneuromad); Pani Verónice Romero (badacz z Uniwersytetu Complutense); Pani Lilianie Escalante (Dyrektor "Inspira Red de Líderes") oraz Pani Miriam Carvajal Paje (psycholog Programu "Contigo" Hiszpańskiej Federacji Parkinsona).

*Moim rodzicom*

## ROZDZIAŁ 1. POCHODZENIE RÓŻNIC

Rozmowę o różnicach między kobietą a mężczyzną trzeba rozpocząć od genetyki, bo to na niej opiera się cała reszta. Człowiek posiada 23 pary chromosomów (jednostek zawierających D.N.A. i R.N.A) a ostatni z nich niesie ze sobą informację genetyczną odpowiadającą za płeć. Stąd nazywany jest „chromosomem płci”, a którego to wyróżniamy dwa rodzaje: „X” i „Y”. X to chromosom wyłącznie kobiecy, umieszczony w komórce jajowej; natomiast mężczyzna może dostarczyć chromosomów X lub Y transportowanych przez plemniki.

Sposób w jaki chromosomy się połączą przesądzi o płci dziecka. Jeżeli X połączy się z X, urodzi się dziewczynka, a jeżeli X z Y, chłopiec, chociaż może dojść do pewnych zaburzeń w kombinacji genetycznej, dających w efekcie:

– Zespół Turner’a, charakteryzujący się występowaniem tylko chromosomu X. Kobiety nim dotknięte mają dziecięcy wygląd i niski wzrost, brak u nich oznak pierwotnych i wtórnych, są bezpłodne, mają trudności z pojmowaniem zagadnień matematycznych i komunikacją werbalną.

– Zespół Klinefelter’a – występowanie większej ilości chromosomu X niż potrzeba w formie XXY, chociaż może też wystąpić XXXY, XXXXY, czemu towarzyszy bezpłodność spowodowana dysfunkcją jąder (hipogonadyzm). Mężczyźni dotknięci tym zespołem są wyżsi od swoich rodziców i mają o wiele szczuplejsze kończyny. Są podatni na choroby autonomiczne i nowotwory, opóźnienie rozwoju mowy przy normalnej inteligencji, oraz cierpią na zaburzenia stanu samopoczucia.

– Zespół supersamicy XXX. Kobiety nim dotknięte są wyższe od swoich rodziców i mają szczuplejsze kończyny, są podatne na depresję, cierpią na pewne opóźnienie intelektualne (stwierdzone w połowie przypadków) oraz wysoką wrażliwość sensoryczną.

– Zespół supersamca XYY. Mężczyźni nim dotknięci są wyżsi od swoich rodziców i mają szczuplejsze kończyny, są podatni na opóźnienie rozwoju mowy oraz trudności w nauce (stwierdzone w niektórych przypadkach), przy ilorazie inteligencji nieco poniżej średniej.

Kombinacja genetyczna jest zaledwie początkiem procesu zróżnicowania osobników, w ciągu którego przechodzi się przez dwa etapy prowadzące do ustanowienia cech płciowych danego osobnika:

– Determinacja pierwotna, prowadząca do ustalenia gruczołów rozrodczych o ważnej funkcji hormonalnej; u mężczyzn jąder (produkujących androgeny, m.in. testosteron) a u kobiet jajników (wytwarzających estrogeny).

Dochodzi do niej w około siódmym tygodniu ciąży w wyniku obecności lub braku chromosomu Y (czynnika decydującego jąder). Jego brak zaważy nad „naturalnym” procesem niezróżnicowanego gruczołu płciowego tworząc jajniki (i wtedy urodzi się dziewczynka) a jego obecność, jądra (a wtedy urodzi się chłopiec).

– Determinacja wtórna, związana bardziej z fenotypem, czyli wyrażeniem cech genetycznych po ówczesnym ustaleniu gruczołów płciowych produkujących hormony. Ich zadaniem będzie dokonanie odpowiednich zmian w organizmie aż do ukształtowania mężczyzny lub kobiety. W pierwszym przypadku utworzy się penis i jądra a w drugim, pochwa i macica.

Gruczoły płciowe odegrają jednak rolę nie tylko w procesie determinacji fenotypowej, ale również w procesie budowy mózgu. Obecność testosteronu doprowadzi do serii zmian, nazywanych „maskulinizacją mózgu i zachowania”, a u innych ssaków także do zachowań „instyktownych”, takich jak skłonność do bójk czy znakowanie terytorium.

W procesie maskulinizacji mogą jednak wystąpić błędy spowodowane mutacją chromosomu Y. Według badań przeprowadzonych przez Uniwersytet Case Western Reserve (w USA), których wyniki opublikowano na łamach czasopisma Proceedings of the National Academy of Sciences, proces maskulinizacji nie jest tak stabilny i solidny jak do tej pory uważano, co potwierdził przypadek mutacji u pewnego ojca i jego bezpłodnej córki, u których występują chromosomy XY.

Wykonywanie danych czynności w różny sposób przez mężczyznę i kobietę w życiu dorosłym wynika właśnie z dymorfizmu płciowego, czyli rezultatu maskulinizacji mózgu u osobnika męskiego, którą zapoczątkowała produkcja testosteronu w około siódmym tygodniu życia, w wyniku czego:

– Kobiety wykazują lepszą predyspozycję do stosowania strategii językowych, zauważalną już we wczesnym dzieciństwie. Dziewczynki zaczynają mówić wcześniej i płynniej, nauka czytania i pisania, jak również pamięć wzrokowa i prędkość w procesie percepcji (rozpoznawaniu przedmiotów) przychodzi im z łatwością.

– Mężczyźni, natomiast, posiadają lepsze zdolności do wykonywania zadań bardziej specyficznych, co także uwidacznia się we wczesnym dzieciństwie. Osiągają lepsze wyniki w rozpoznawaniu kształtów, umysłowej rotacji przedmiotów; przedstawianie ich w dwóch lub trzech wymiarach też przychodzi im łatwiej.

## ROZDZIAŁ 2. RÓŻNICE NEURONOWE

Jak zauważono w poprzednim rozdziale, hormony interweniują w procesie kształtowania się mózgu, naznaczając istotne różnice pomiędzy mężczyzną a kobietą. Biorąc pod uwagę już sam rozmiar mózgu spostrzeżemy, że jest on o 10 % większy i waży ok. 11-12% więcej u mężczyzny, co tłumaczy jego bardziej obszerna struktura fizyczna.

Ostatnie badania pozwoliły na wyciągnięcie wniosków dotyczących różnic w organizacji mózgu a także korzystania z niego przez każdą z płci, stwierdzając:

– u mężczyzny większą ilość neuronów w obrębie podwzgórza, spoidła mózgowego przedniego i ciała modzelowatego; ponadto większą prawą półkulę, korę mózgową i ciało migdałowe.

– u kobiety większą ilość neuronów w obrębie spoidła białego przedniego, w części tylnej ciała modzelowatego i miejscu siniawym; ponadto większą półkulę lewą, układ limbiczny i spoidło przednie.

Jednak te różnice nie mają się jedynie do rozmiaru danych struktur mózgowych, ale również sposobu, w jaki się je używa. I oto zaobserwowano, iż mężczyźni korzystają bardziej z okolic skroniowo-limbicznych (odpowiadających za pamięć i motywację), a kobiety bardziej z zakrętu obręczy (odpowiadającego za proces przetwarzania emocjonalnego).

Te różnice w mózgu pozwalają na szybsze przyswajanie niektórych funkcji, które innemu typowi mózgu przyszło by zapewne z trudnością. Stąd pomysł na nauczanie mężczyzn i kobiety osobno w celu zmaksymalizowania zdolności związanych z płcią, co w skrajności doprowadziłoby do edukacji spersonalizowanej skupiającej się na rozwoju najlepszych zdolności indywidualnych danej osoby bez względu na jej płeć.

Jednym z najbardziej kontrowersyjnych wkładów w tej dziedzinie jest ten odnoszący się do badań nad autyzmem, a konkretnie teorii „skrajnie męskiego mózgu”. Jej autor, w oparciu o swoje „odkrycie”, tłumaczy niektóre „typowe” cechy jakie miałyby charakteryzować osoby dotknięte tym zaburzeniem takie jak problemy z porozumiewaniem się, zarówno dotyczące ekspresji własnych emocji, potrzeb i pragnień, jak i percepcji i prawidłowej interpretacji innych, co przekłada się na niską zdolność empatyczną.

Empatia jest, z definicji, jedną ze zdolności zdecydowanie lepiej rozwiniętych u kobiet (wraz z językiem) niż u mężczyzn. U autystów jest jeszcze mniej obecna. Autor tejsze teorii w swoich badaniach wziął pod uwagę dwa czynniki: empatię (zdolność do identyfikowania myśli i emocji innych oraz udzielenia własnej adekwatnej odpowiedzi wobec nich) i systematyzację (zdolność wyodrębnienia reguł funkcjonowania naszego otoczenia, czyli zasad, według których ono funkcjonuje).

Wnioski, jakie wyciągnął z przeprowadzonych przez siebie badań, informują o tym, że mężczyzna wykazuje lepszą predyspozycję do systematyzacji niż do empatii w porównaniu z kobietą. Co do osób dotkniętych autyzmem, charakteryzują się one nadwyżką w systematyzacji ze szkodą na rzecz empatii jeżeli porównać je z mężczyzną i kobietą niedotkniętymi tym zaburzeniem, innymi słowy, ich cechy „męskie” są u nich spotęgowane.

Według badań przeprowadzonych przez Uniwersytet w Cambridge (w Anglii), odpowiedzialność za te cechy miałyby ponosić nadmierna maskulinizacja mózgu z racji wysokiego poziomu testosteronu jeszcze w łonie matki.

Aczkolwiek teoria „skrajnie męskiego mózgu” opiera się na danych raczej anegdotycznych, dotyczących różnic mózgowych pomiędzy mężczyzną a kobietą, a nawet na liczbie chłopców dotkniętych autyzmem (w zestawieniu z przypadkami stwierdzonymi u dziewczynek), co tłumaczyło by dlaczego to zaburzenie dotyka ich cztery razy częściej niż dziewczynki. To stwierdzenie jest jednak coraz bardziej podważane. Badaczy podejrzewa się mianowicie o wykazywanie się swoistą stronniczością w stosunku do chłopców podczas diagnozowania autyzmu.

Jak wykazał pewien eksperyment, przypominający przypadek „baby X” (dziecka bez płci), którego celem była obserwacja zachowania dorosłych wobec niemowlęcia ubranego na niebiesko (kolor tradycyjnie przypisany chłopcom), a następnie innych dorosłych wobec tego samego niemowlęcia, tym razem ubranego na różowo (kolor przypisany dziewczynkom), różnice były bardzo istotne. Sposób, w jaki zwracali się do dziecka, a nawet ocena jego umiejętności w zależności od płci (przez nich wyobrażonej) był zupełnie inny.

I tak, kiedy byli przekonani, że mają do czynienia z chłopcem, mówili do niego że wygląda na silnego i zdrowego i bawili się z nim energetycznie; a wobec dziewczynki (co do czego byli przekonani bo niemowlę miało na sobie różowe ubranko), mówili że jest ładna i delikatna, a nawet starali się jej mało co dotykać.

Tak różne zachowanie uczestników eksperymentu w stosunku do dziecka w zależności od jego płci potwierdziło teorie środowiskowe dotyczące płci, według której to, co w rzeczywistości różni mężczyznę od kobiety to to, że każde z nich jest stymulowane inaczej. To, z kolei, tłumaczyło by pewne różnice w zachowaniu po osiągnięciu wieku dorosłego, które mogą dotknąć nawet sfer mózgowych.

Dowieść tego, czy rzeczywiście istnieje wspomniana stronniczość w diagnozowaniu autyzmu nie jest rzeczą prostą. Najlepiej byłoby móc to zrobić we wczesnym wieku. Kwestia w tym, że zaburzenie to jest zazwyczaj rozpoznawane po ukończeniu drugiego roku życia, czyli po upływie okresu uważanego za niezbędny dla stwierdzenia „normalnego” rozwoju (a jednocześnie dla pojawienia się pewnych opóźnień). Czy jednak można stwierdzić autyzm już w ciąży?

Tego właśnie starają się dowiedzieć uniwersytety Zachodni, Wschodni, Melbourne i Curtin z Australii w ramach badań prowadzonych w Królewskim Szpitalu Kobiet, których wyniki zostały opublikowane na łamach czasopisma naukowego Journal of Neurodevelopmental Disorders.

W tym celu, w latach 1989 i 1991, poddano analizie pięćdziesięciu kobiet (które dopiero co urodziły) w poszukiwaniu markerów hormonalnych we krwi, a konkretnie poziomu estrogenów, które niektóre badania i teoria nadmiernej maskulinizacji wskazały jako odpowiedzialne za autyzm.

Prawie 20 lat później, w ramach tej pierwszej fazy eksperymentu, skontaktowano się z tymi „maluchami” w celu ustalenia u ilu z nich wystąpiły objawy autyzmu, do czego zastosowano standaryzowany kwestionariusz zwany A.Q. (Autism-Spectrum Quotient). Wzięto pod uwagę jedynie przypadki, u których nie zostało uprzednio zdiagnozowane spektrum zaburzeń autystycznych ASD (Autism Spectrum Disorder).

Pobrano dane od stu osiemdziesięciu trzech mężczyzn i stu osiemdziesięciu dziewięciu kobiet. Poddano analizie i porównaniu wyniki poziomów hormonalnych zarówno androgenów, jak i estrogenów w momencie urodzenia w celu stwierdzenia, czy mogły one zdradzić późniejsze pojawienie się autyzmu.

W grupie mężczyzn zaobserwowano wyższy poziom androgenów w zestawieniu z kobietami, który jednak nie różnił się nazbyt od jego poziomu zanotowanego u mężczyzn, u których nie stwierdzono autyzmu lub jego objawów.

Ponieważ nie ustalono różnic pomiędzy osobnikami męskimi z autyzmem a osobnikami bez autyzmu, uznano, że uzyskane wyniki są przeciwstawne teorii super-maskulinizacji mózgu.

U kobiet również zanotowano istotne różnice na poziomie hormonalnym kiedy porównano te z objawami autyzmu z tymi bez objawów, Nie udowodniono jednak, żeby te różnice miały wpływ na to zaburzenie.

Pomimo uzyskanych wyników, autorzy eksperymentu nie ustanowili żadnej teorii, która miałaby wytłumaczyć zaobserwowane różnice, ani możliwego sposobu w jaki miałyby one wpływać na rozwój dziecka i jego umiejętności.

Trzeba jednak zaznaczyć, że ów eksperyment miał charakter czysto eksploracyjny i nie może być traktowany jako metoda diagnostyczna, ani podstawa dla poszukiwań jakiegokolwiek leczenia farmakologicznego mającego na celu kontrolować poziom hormonów i w ten sposób zmienić wyniki.

Zanim zostanie podjęte leczenie, ważne jest dowiedzieć się, jakie czynniki interweniują w różnych etapach rozwoju i w jaki sposób na nie wpływają, szczególnie na mózg dziecka. Dopiero po zapoznaniu się z nimi będziemy w stanie ustalić hipotezę takowej interwencji.

Twierdzenie, że istnieje predyspozycja genetyczna lub podstawa biologiczna dla tej choroby nie zmniejsza znaczenia roli środowiska w jej rozwoju jako czynnika potęgującego lub ograniczającego możliwości malucha. Rola rodziców, a przede wszystkim prawidłowa stymulacja, jaką są oni w stanie dziecku zapewnić, wydają się być czynnikiem decydującym w procesie postępowania tego zaburzenia rozwoju.

„Różnice mózgowie wynikające z płci poddano wielu badaniom, jak również i to, czy powrót do zdrowia jest u obu z nich taki sam, czy też może być inny ze względu na ten czynnik endogeny. Naukowcy z Wake Forest Baptist Medical Center w Winston-Salem w Karolinie Północnej doszli do wniosku, że jakość życia kobiet po przejściu udaru mózgu jest gorsza, są bardziej podatne na problemy ruchowe, bóle czy stany depresyjne, chociaż jest to temat stale analizowany i wciąż kontrowersyjny.

W leczeniu bierze się pod uwagę nie tylko daną osobę, ale także istnienie czynników i różnic, niejednokrotnie stanowiących jej cechy własne i genetyczne, oraz te o charakterze społecznym i kulturowym (jak np. dotyczące trybu życia jaki wiodła przed doznaniem urazu). Niemniej jednak, nie chodzi tutaj o czynniki standardowe, bo zawsze skupiamy się na konkretnym pacjencie, kontekście i otoczeniu, w jakim się on znajduje”.

Dr. Pilar Rodríguez Pérez, Terapeutka Zajęciowa wyspecjalizowana w neurorehabilitacji i współzałożycielka blogu Rhbneuromad

## ROZDZIAŁ 3. RÓŻNICE HORMONALNE

Jak już wspomniano, zadaniem gruczołów rozrodczych (jąder u mężczyzn i jajników u kobiet) jest produkcja dużych ilości hormonów (testosteronu u mężczyzn; estrogenów i progesteronu u kobiet), które nie tylko ukształtują ciało nastolatka, ale wpłyną bezpośrednio na jego zachowanie.

### TESTOSTERON

Jednym z zachowań tradycyjnie przypisanym zwierzętom (a nie człowiekowi) jest agresywność jako sposób na przetrwanie, zarówno wobec osobników tej samej rasy w celu uzyskania statusu społecznego, jak i wobec ofiar.

Pomimo tego, że u człowieka istnieją pewne „zarysy” agresywności w zachowaniu codziennym, jak np. krzykniecie na kierowcę, który nas nieprawidłowo wyprzedził, to jednak nie stanowią one zagrożenia dla innych. Zawdzięczamy to socjalizacji, czyli przysposobieniu do wartości i zachowań umożliwiających życie w społeczeństwie.

Agresywność ujawnia się w momencie kiedy osoba odczuwa brak środków lub w obliczu bezpośredniego niebezpieczeństwa. Miejsce zamieszkania też ma tutaj spore znaczenie, np. niebezpieczna dzielnica może uwydatnić wewnętrzną agresywność jako środka dla przetrwania we wrogim otoczeniu. Ale skąd się ona wzięła?

Teoretycy twierdzą, że należy szukać jej załóżka w czasach prądawnych, kiedy człowiek zamieszkiwał jaskinie i, podobnie jak zwierzęta, kierował się instynktem w poszukiwaniu statusu społecznego i obronie swojego terytorium.

Niektórzy autorzy stanowczo rozróżniają pomiędzy agresywnością o charakterze „korzystnym” dla osobnika a przemocą, jako reakcją niszczącą, nieposiadającą sama w sobie żadnego celu, chociaż przejawy jednej i drugiej w walce lub napaści na innych mogą niejednokrotnie zostać pomyłone.

Pochodzenie agresywności ma charakter wieloczynnikowy. Wynika ona nie tylko z genetyki, lecz kwestii społecznych i edukacyjnych, przy czym wyzwała ją spożywanie określonych substancji pobudzających, jak i niektóre zaburzone stany umysłowe, takie jak maniakalno-depresyjny, paranoiczny czy psychotyczny.

Przez wiele lat obarczano testosteron odpowiedzialnością za agresywność u człowieka. Młodzież, u której jego poziom jest wyższy, zachowuje się w sposób bardziej agresywny. Jednak zauważono również, że agresywność nasila poziom testosteronu, dlatego właściwie nie do końca wiadomo, który czynnik wpływa na który.

Badania przeprowadzone początkowo u mężczyzn wykastrowanych wykazały niższy poziom agresywności rzeczywiście wynikający z braku testosteronu. Niemniej jednak, podanie różnych dawek rozpuszczonego testosteronu nie podniosło jej poziomu, stąd uważa się go za element owszem bezwzględny, ale niewystarczający.

Warto przypomnieć, że testosteron, pomimo tego, że jest obecny przede wszystkim u mężczyzn, nie występuje u niego wyłącznie. Kobieta też go produkuje i jest również narażona na jego efekty.

Istnieją wyraźne różnice co do sposobu w jaki każda z płci okazuje agresywność, przejawiając się u mężczyzn jako reakcja bardziej wybuchowa i bezpośrednia (dochodząc niejednokrotnie nawet do walki wręcz); a u kobiety jako bardziej wyrafinowana, czasem przypominająca strategię psychologiczną, przez co osiągają ten sam a nawet mocniejszy efekt niż ten, jaki osiąga się pięściami.

Jak już powiedziano, jeszcze do niedawna uważano, że im wyższy poziom testosteronu, bardziej agresywne zachowanie. Dlatego mierzono poziom tego hormonu w ośrodkach karnych poprzez podanie go w formie rozpuszczalnej wolontariuszom.

Tego rodzaju wyniki są obecnie podważane po tym jak zaobserwowano, że obecność testosteronu sprzyja jasności umysłu w procesie podejmowania decyzji; może też potęgować

zachowanie prospołeczne. Tak przynajmniej twierdzą wyniki badań przeprowadzonych przez Uniwersytet Erasmus w Rotterdam (w Holandii) i opublikowanych na łamach czasopisma naukowego *Psychological Science*.

Analizie poddano zachowanie pięćdziesięciu czterech kobiet podczas wykonywania dwu czynności, jednej z nich polegającej na konkurencji a drugiej, na współpracy. Przed badaniem, połowie z nich podano rozpuszczony testosteron a pozostałym placebo.

Doświadczenie wykazało, że kobiety, którym został podany testosteron, okazały wyższy stopień gotowości do współpracy niż kobiety, którym podano placebo. W ten sposób obalono teorię o negatywnym wpływie testosteronu w absolutnie wszystkich przypadkach jako czynnika wywołującego agresywność.

Jednak testosteron w formie agresywności odgrywa ważną rolę nie tylko w dziedzinie relacji społecznych. Zasugerowano bowiem, iż może stanowić podstawę dla różnic na tle płci u pacjentów cierpiących na chorobę Alzheimer'a. Kwestia ta jednak wciąż jeszcze nie została wyczerpująco wytłumaczona z racji tego, że rola genetyki w zapadalności na tę chorobę nie wydaje się być tak decydująca jak w przypadku innych patologii.

Niektórzy autorzy próbowali wytłumaczyć te różnice wiekiem pacjenta. Ponieważ kobiety zazwyczaj żyją o wiele dłużej niż mężczyźni a choroba Alzheimer'a jest w wysokim stopniu związana z wiekiem, stąd, według nich, pojawia się częściej u kobiet.

Inni natomiast skupili się na badaniu biomarkerów różnicowych pomiędzy mężczyzną a kobietą, takich jak poziom cholesterolu, czy obecność białka APOE-4. Czy jednak testosteron wpływa na zapadalność na chorobę Alzheimer'a?

Na to pytanie starał się odpowiedzieć Uniwersytet Północny w Texas (w USA) przeprowadzając eksperyment, którego wyniki opublikował w magazynie naukowym *Alzheimer's Research & Therapy*.

Oparto się na danych pochodzących z wcześniejszych badań o szerszej skali określonych nazwą *Longitudinal Research Cohort of the T.A.R.C. (Texas Alzheimer's Research Care Consortium)*, których celem było zlokalizowanie i analiza biomarkerów mających umożliwić postawienie wczesnej diagnozy, jak również zapoznanie się z efektywnością leczenia.

Ze wszystkimi uczestnikami eksperymentu przeprowadzono wcześniej rozmowę opartą o test N.P.I. (*Neuropsychiatric Inventory*), stosowany dla wczesnej diagnozy. Jest on na tyle czuły, że pozwala na jej wykrycie nawet zanim osoba zacznie odczuwać pierwsze oznaki utraty pamięci powodowane przez chorobę Alzheimer'a.

Ponadto, wszystkie poddano badaniom neuropsychologicznym takim jak M.M.S.E. (*Mini Mental State Examination*), czy C.D.R. (*Clinical Dementia Rating*) i ponawiano je co roku. Pobrano również krew pod kątem analizy biomarkerów.

W innym eksperymencie wzięło udział osiemdziesięciu siedmiu mężczyzn w średnim wieku 75 lat, z których czterdziestu czterech wykazywało niski poziom testosteronu a czterdziestu trzech, poziom normalny.

Wyniki wskazały na bardziej prawdopodobne wystąpienie objawów takich jak halucynacje, pobudliwość czy aktywność ruchową u pacjentów z normalnym poziomem testosteronu.

Co do pacjentów z obniżonym poziomem testosteronu, nie zanotowano objawów stosunkowo wyższych od tych z grupy o normalnym jego poziomie.

Wyniki są więc dość szokujące, bo pośrednio wskazują na to, że poprzez zastosowanie leków obniżających poziom testosteronu możemy zapobiec pojawieniu się objawów choroby Alzheimer'a.

Jeżeli te wyniki zostaną potwierdzone nowymi badaniami mogą stać się punktem zwrotnym w walce z postępem tej choroby.

Ponieważ jednak w eksperymencie wzięli udział jedynie mężczyźni, nie wiemy jaki wpływ ma testosteron na populację kobiet, w obrębie której choroba ta występuje najczęściej.

Do ograniczeń owego badania należy też nieporównanie testosteronu z innymi znanymi biomarkerami, a przecież kombinacja kilku z nich, a niekoniecznie obecność lub brak tylko jednego, może się okazać kluczem do postępu tej choroby.

#### OKSYTOCYNA

Istnieją różnego rodzaju neurohormony (hormony mózgowe) regulujące zachowanie, takie jak dopamina, acetylocholina, endorfiny, itp.

I tak, odnośnie receptorów dopaminowych (czyli zaangażowanych w emocje i uczucie przyjemności) istnieją różnice polegające na ich większej obecności w mózgach kobiecym niż męskim.

Swoją drogą, oksytocynę, uważaną za hormon społeczny (z racji jej wpływu na zachowanie osoby czyniąc ją bardziej otwartą na innych, co ułatwia kontakt międzyludzki), skojarzono również z relacjami na poziomie rodzice-dzieci jako czynnika niezbędnego dla rozwoju uczucia matczynego lub ojcowskiego wobec potomstwa.

Wracając do autyzmu i podtrzymując to, co już powiedziano, teoria „skrajnie męskiego mózgu” stara się usprawiedliwić występowanie tego zaburzenia częściej u chłopców niż u dziewczynek na podstawie znacznie podwyższonego poziomu testosteronu w okresie ciąży, a którego nie zanotowano u chłopców niedotkniętych owym zaburzeniem.

Natomiast to właśnie czynnik społeczny powoduje, że osoby cierpiące na autyzm „zamykają się w swoim świecie” i nie chcą mieć związku z innymi.

W celu sprawdzenia roli, jaką odgrywają różnice nerwowo-hormonalne u dzieci z autyzmem, Uniwersytet Comenius z Bratysławy, wspólnie z Uniwersytetem Nova Southeastern (w Fortcie Lauderdale, USA) przeprowadzili eksperyment, którego wyniki zostały opublikowane na łamach magazynu Open Journal of Medical Psychology.

W badaniach wzięło udział ośmiu maluchów z rozpoznanym spektrum zaburzeń autystycznych, siedmioro z nich chłopców.

Od wszystkich pobrano krew do analizy oraz poddano różnym badaniom o charakterze neuropsychologicznym mającym na względzie funkcjonowanie społeczne, jak również wiele funkcji poznawczych.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.