

# (Prawie) wszyscy jesteśmy niebinarni

Każdy człowiek we wczesnych etapach swojego rozwoju zarodkowego posiada bipotencjalny związek gonady, z którego mogą się rozwijać albo jądra, albo jajniki, albo mniej lub bardziej rozwinięte oba typy gonad. W XX wieku sensację budziło wykrycie w pełni rozwiniętej macicy w jamie ciała ponad 70-letniego mężczyzny, ojca i dziadka rodziny, operowanego w powodu przepukliny. Teraz powszechne zastosowanie nieinwazyjnej ultrasonografii i tomografii komputerowej ujawnia anatomiczne odstępstwa od podręcznikowej „normy” w budowie różnych narządów, np. mięśnia sercowego, położenia śledziony, czy też obecność jednego lub obu jajników u solidnie umięśnionych bywalców siłowni. Rozwój zarodkowej gonady jest kontrolowany przez geny zlokalizowane głównie w chromosomach. W połowie XX wieku stwierdzono, że wśród 23 par chromosomów człowieka kobiety mają dwa chromosomy XX, a mężczyźni XY. W świetle tego odkrycia pleć męską skojarzono z chromosomem Y, który miał decydować o rozwoju jąder i wszelkich cech męskich. Dość szybko tę wiedzę skorygowano, gdyż są wśród nas mężczyźni o chromosomach XX! Dzieje się to wówczas, gdy gen SRY, zlokalizowany zazwyczaj na chromosomie Y, przemieści się na chromosom X. Obecnie wiemy, że gen SRY gra wprawdzie pierwsze skrzypce w grupie genów sterujących różnicowaniem gonady w kierunku jąder, lecz grupa ta musi konkurować z grupą pro-jajnikową. Nic więc dziwnego, że w wielu przypadkach ta rozgrywka prowadzi do niepełnego zwycięstwa i część ludzi pozostaje, w mniejszym lub większym stopniu, hermafrodytami (obojnakami).

Jądra – miejsce produkcji plemników – są głównym źródłem „męskiego” testosteronu, a jajniki – obok produkcji komórek jajowych – są źródłem „kobiecych” estrogenów, choć obecnie wiemy, że hormony te, tradycyjnie nazywane płciowymi, są syntetyzowane w różnych narządach osób obu płci, indukując ich maskulinizację lub feminizację w sposób zależny od ich proporcji oraz obecności odpowiednich receptorów. Lekkoatletki o „męskim” poziomie testosteronu będą zapewne startować w wyodrębnionej dla nich lidze, gdyż ich wyniki w sportach wysiłkowych i wytrzymałościowych są nieosiągalne dla koleżanek o niskim poziomie tego hormonu. Wypadkowa gry hormonów prowadzi u mężczyzn do rozwoju nasieniowodów i „męskich” gruczołów dodatkowych (prostata!), jajowodów i macicy u kobiet, albo – u niektórych z nas – mniej lub bardziej rozwiniętych obu typów narządów.

Podręcznikowy mężczyzna powinien produkować zdrowe, ruchliwe plemniki, które, wprowadzane do dróg rodnych podręcznikowej kobiety, będą w jajowodzie zapładniać jej komórki jajowe, co daje początek nowemu organizmowi, rozwijającemu się przez dziewięć miesięcy w macicy kobiety. Rodzic biologiczny musi posiadać zdrowe plemniki lub komórki jajowe; przy ich braku trzeba skorzystać z ko-

mórek od dawców. Coraz więcej ludzi wykazuje defekty poszczególnych elementów układu rozrodczego. Aby zostać rodzicami – mogą oni skorzystać z nowoczesnych metod diagnostycznych i medycznego wspomaganie rozrodu (patrz *Dzieci z probówki*, PAUza, nr 609).

Typ sylwetki człowieka nie zawsze jest wyznacznikiem jego tożsamości płciowej, o której decydują ośrodki mózgowe rozwijające się w trzecim trymestrze ciąży, pozostające pod modyfikującym wpływem hormonów oraz komórek i przeciwciał przenikających do płodu przez łożysko. Część ludzi akceptuje rozdział między budową swojego ciała a własną oceną psychiczną, a część korzysta z osiągnięć medycyny w celu dostosowania wyglądu do psychicznego odczucia tożsamości płciowej (transseksualiści). Zarówno wśród ludzi o tożsamości płciowej męskiej, jak i żeńskiej są osoby o orientacji heteroseksualnej lub homoseksualnej; np. mój ideał męskiej urody, Richard Chamberlain (*Szogun, Ptaki ciemnych krzewów*), w wieku (mocno) dojrzałym ujawnił swój homoseksualizm. W każdej z tych grup są osoby zdolne do bycia rodzicem biologicznym i osoby pozbawione takiej możliwości.

Z biologicznego punktu widzenia – urodzenie dziecka nie jest wystarczające do zapewnienia przetrwania naszego gatunku, gdyż przez kilkanaście lat wymaga ono wsparcia ze strony rodziny, rozumianej jako grupa kochających go bliskich osób, oraz szkoły przygotowującej do samodzielnego życia. Obserwujemy, że nie każdy rodzic biologiczny ma rozwinięty instykt rodzicielski, wówczas z pomocą przychodzi dziadkowie i/lub rodzice adopcyjni, odczuwający potrzebę wychowywania dziecka, bez względu na tożsamość płciową i orientację seksualną tych osób.

Już w poprzednim artykule (PAUza, nr 524) umieszczałam U-kształtny wykres rozkładu ludzi między „podręcznikową męczyzną” a „podręcznikową kobietą”, ukazując wyraźnie niebinarny charakter płci człowieka, lecz nie podjęłam się sprecyzować, jaki jest procent tych „innych”. Po przemyśleniach doszłam do wniosku, że tych „podręcznikowych” jest bardzo niewiele/niewiele (o ile w ogóle są), gdyż – w miarę rozwoju metod badawczych – u każdego z nas wykryjemy (na poziomie narządu, komórek lub genów) jakieś odstępstwo od normy w tak skomplikowanych układzie, jakim jest żywy organizm.

Do przygotowania tego tekstu zainspirowała mnie książka profesora Wojciecha Roszkowskiego. Jestem biologką, emerytką Uniwersytetu Jagiellońskiego, aktywnie pracującą naukowo jako wolontariuszka w Instytucie Zoologii i Nauk Biomedycznych UJ oraz w PAU. Jestem z tego samego pokolenia, co profesor Roszkowski, lecz publicznie prezentujemy odmienne poglądy. Chciałabym, aby młodzież szkolna miała szansę zapoznania się z FAKTAMI dotyczącymi biologii rozrodu i rozwoju człowieka, by mieć szansę na wyrobienie sobie własnego poglądu na temat związanych z tym problemów medycznych i społecznych.

BARBARA PŁYTYCZ

## PLATFORMA WYMIANY NAUKOWEJ PAU

PAUza Akademicka – [www.pauza.krakow.pl](http://www.pauza.krakow.pl) – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

**Rada Redakcyjna:** Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski.  
**Redakcja:** Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Andrzej M. Kobos, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

**Adres do korespondencji:** Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: [pauza@pau.krakow.pl](mailto:pauza@pau.krakow.pl)  
Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.