

## **Czy tożsamość seksualna jest związana z ryzykiem diagnozy wytrysku przedwczesnego?**

### **Is sexual identity associated with the risk of premature ejaculation?**

Bartosz Grabski<sup>1</sup>, Krzysztof Kasparek<sup>2</sup>, Zofia Kania<sup>3</sup>, Karolina Koziara<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Lekarski,  
Katedra Psychiatrii, Pracownia Seksuologii

<sup>2</sup> Uniwersytet Jagielloński, Instytut Socjologii

<sup>3</sup> Uniwersytet Jagielloński, Wydział Filozoficzny, Instytut Psychologii

<sup>4</sup> Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Instytut Zdrowia Publicznego

#### **Summary**

**Aim.** Some studies suggest that homosexual identity, compared to heterosexual, may be associated with a reduced risk of premature ejaculation (PE). The aim of this study was to test this relationship and to investigate possible underlying mechanisms.

**Material and method.** The present study drew on a database obtained from a cross-sectional online study of the sexuality of Polish heterosexual (HM;  $N = 1,121$ ), gay (GM;  $N = 1,789$ ) and bisexual (BM;  $N = 743$ ) men. The dependent variable was the PE diagnosis based on the PEDT questionnaire. The explanatory variables were characteristics of sexual and partnership patterns, health and minority stress among GM and BM. Statistical one – and multifactor analyses were performed.

**Results.** Homosexual identity proved to be an independent negative predictor of PE diagnosis. The preference for insertive penetration activity (including vaginal), performance anxiety and financial difficulties increased the risk of PE, while the experience of insertive and receptive forms of oral and anal sex but not vaginal sex, a higher level of education, better general sexual functioning and regular physical activity reduced such risk. The predictive meaning of homosexual identity has not been present in multifactor models for the group of men in relationships.

**Conclusions.** Homosexual identity is associated with a lower risk of PE diagnosis. This may be due to the differences in sexualities of GM and HM, as well as other psychosocial factors.

**Słowa kluczowe:** wytrysk przedwczesny, mniejszości seksualne i płciowe, zdrowie seksualne

**Key words:** premature ejaculation, sexual and gender minorities, sexual health

## Wstęp

Problemy w funkcjonowaniu seksualnym (tzw. dysfunkcje seksualne) należą do najczęstszych trudności związanych z seksualnością występujących w populacji i w praktyce klinicznej [1–3]. Wytrysk przedwczesny (WP) z kolei jest jednym z wiodących problemów u mężczyzn [4]. W ostatnich latach dokonano znacznego postępu w rozumieniu i opisie tego zjawiska. Zaproponowane zostały nowe kryteria diagnostyczne [5], typologie [6] i klasyfikacje [7, 8]. Jednak sprawą nadal nierozstrzygniętą w piśmiennictwie jest potencjalny związek tożsamości (orientacji) seksualnej z ryzykiem wystąpienia WP. Z przeprowadzonej ostatnio metaanalizy [9] wynika, że ryzyko jego wystąpienia było o 28,0% niższe dla orientacji homoseksualnej niż heteroseksualnej. Jej autorzy opierali się wszakże tylko na czterech innych badaniach, w tym zaledwie jednym populacyjnym, które w dodatku posługiwały się różnicowanymi kryteriami identyfikowania przypadków WP i narzędziami nieprzeznaczonymi pierwotnie dla populacji mężczyzn homoseksualnych (MG) i mężczyzn biseksualnych (MB). Jakkolwiek w trzech składających się na powyższą metaanalizę badaniach tożsamość homoseksualna związana była z mniejszym ryzykiem rozpoznania WP [10–12], to badanie Breyera i wsp. [13] nie potwierdziło tej zależności. Użyte w nim narzędzie (*Premature Ejaculation Diagnostic Tool* – PEDT) [14], choć niezaadaptowane do użytku w grupach MG i MB, stanowi standardowy instrument oceny zgodny z kryteriami rozpoznawania WP w DSM-IV. Wyniki innych przeprowadzonych badań są niespójne. Jedne, jak ostatnio przeprowadzona analiza oparta na danych populacyjnych ze Szwecji [15], wykazały mniejsze ryzyko przedwczesnej ejakulacji (orgazmu) związane z tożsamością homo- i biseksualną w porównaniu z heteroseksualną, inne z kolei takiego związku nie potwierdziły [16] lub wskazywały na zależność odwrotną [2]. Różnice te próbowano wyjaśniać różnym wpływem szybkiej ejakulacji na zadowolenie z kontaktu seksualnego w parach męsko-damskich i męsko-męskich, sugerując, że w tych pierwszych stanowić może ona większy problem [10]. W badaniach prowadzonych w obrębie grup mężczyzn nieheteroseksualnych wskazywano na znaczenie dla rozpoznania WP takich czynników, jak młodszy [17, 18] lub starszy [10] wiek, problemy związane z oddawaniem moczu w przebiegu chorób gruczołu krokowego [17], zakażenie HIV [17], mniejsza liczba partnerów seksualnych [17], zaangażowanie w jakiegokolwiek kontakty analne z innymi mężczyznami [19] czy doświadczenie dyskryminacji ze względu na swój mniejszościowy status [19].

W interpretacji możliwych różnic obejmujących różne aspekty funkcjonowania seksualnego między mężczyznami heteroseksualnymi (MH) i MG lub MB wskazywano na znaczenie czynników związanych z samą seksualnością (stosunku pochwowego i analnego, rozpowszechnienia kontaktów oralnych, odwracalności ról seksualnych, równoczesnego orgazmu, lęku przed niechcianą ciążą, liczby partnerów seksualnych, nasilenia lęku zadaniowego, form związków seksualnych i romantycznych) [20, 21, 23], ze stresem mniejszościowym (unikatowym i dodatkowym obciążeniem dotyczącym mężczyzn z grup mniejszościowych) [24, 25] i zdrowiem (gorsze wskaźniki zdrowia somatycznego, psychicznego i seksualnego łączące się ze stresem mniejszościowym) [26, 27].

## Cel badania

W obliczu przedstawionych we wstępie niejasności w prezentowanym badaniu podjęliśmy się udzielenia odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Czy tożsamość homo- lub biseksualna związana jest z mniejszym ryzykiem rozpoznania wytrysku przedwczesnego?
2. Jakie są możliwe czynniki wyjaśniające ten związek?

## Materiał

Do badania włączonych zostało 3653 mężczyzn, w tym 1121 MH, 1789 MG i 743 MB. Uczestnicy byli młodzi, średnia i mediana wieku wynosiły odpowiednio: 28,01 i 26 lat dla MH, 29,48 i 28 lat dla MG oraz 30,95 i 28 lat dla MB. Blisko połowa MH (44,10%) i MG (40,40%) mieszkała w dużych i wielkich miastach (> 500 tys. mieszkańców), natomiast większość MB w miejscowościach mniejszych (71,02%). Większość MH (59,43%) i MG (54,09%) miała przynajmniej częściowe doświadczenie uniwersyteckie, z kolei większość MB (52,70%) zakończyła edukację najwyżej na poziomie szkoły średniej. Większość mężczyzn ze wszystkich trzech grup nie zgłaszała problemów finansowych. Szczegółowy opis grup zamieszczono w tabelach 1 (zmienne ciągłe) i 2 (zmienne kategoryjne).

Tabela 1. Charakterystyka opisowa próby – zmienne ciągłe

H	MH (n = 1121)			MG (n = 1789)			MB (n = 743)		
	Śr. (OS)	Med.	Zakres	Śr. (OS)	Med.	Zakres	Śr. (OS)	Med.	Zakres
Demografia									
Wiek	28,01 (7,50)	26	18–73	29,48 (8,98)	28	18–80	30,95 (11,74)	28	18–71
Relacje									
Cz.trw.st.r.	6,16 (5,01)	5	1–40	5,80 (4,82)	5	1–41	9,12 (8,49)	6	1–45
Stres mniejszościowy									
IH	–	–	–	14,86 (6,06)	13	9–36	19,49 (6,84)	19	9–36
ExR	–	–	–	13,22 (4,28)	13	6–24	12,96 (4,81)	12	6–24
CIm	–	–	–	14,99 (6,06)	15	6–30	17,75 (6,01)	18	6–30
SMNE	–	–	–	11,72 (7,98)	10	1–60	8,16 (6,90)	6	1–51
Życie seksualne									
R.zach.seks.	8,24 (1,31)	8	1–11	8,64 (1,72)	9	1–11	9,21 (2,13)	10	1–11
L.p.seks.	1,70 (1,89)	1	0–20	3,94 (4,50)	2	0–20	3,66 (3,70)	2	0–20
PEDT	5,87 (4,41)	5	0–20	4,87 (4,43)	4	0–20	5,59 (4,68)	5	0–20
IIEF-2	21,88 (6,81)	25	1–30	18,70 (6,97)	21	1–30	20,01 (7,11)	23	1–30

Cz.trw.st.r. – czas trwania stałej relacji; IH – zinternalizowana homofobia; ExR – oczekiwanie odrzucenia; CIm – życie w ukryciu; SMNE – wydarzenia związane z dyskryminacją; R.zach.seks.

– różnorodność zachowań seksualnych; L.p.seks. – liczba partnerów/partnerek seksualnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy; PEDT – Premature Ejaculation Diagnostic Tool; IIEF-2 – International Index of Erectile Functioning – 2

Tabela 2. Charakterystyka opisowa próby – zmienne kategoryjne

Zmienna	MH (n = 1121)		MG (n = 1789)		MB (n = 743)	
	N	%	N	%	N	%
Demografia						
Wielkość miejscowości zamieszkania						
< 500 tys.	625	55,90	1065	59,60	527	71,02
> 500 tys.	493	44,10	722	40,40	215	28,98
Wykształcenie						
Brak doświadczenia uniwersyteckiego	454	40,57	820	45,91	391	52,70
Doświadczenie uniwersyteckie	665	59,43	966	54,09	351	47,30
Sytuacja finansowa						
Bez problemów finansowych	724	64,70	1004	56,18	421	56,82
Problemy finansowe	395	35,30	783	43,82	320	43,18
Relacje						
Stała relacja						
Tak	785	70,98	753	42,37	319	43,17
Nie	321	29,02	1024	57,63	420	56,83
Związek zamknięty						
Tak	722	92,21	226	29,70	149	45,71
Nie	61	7,79	535	70,30	177	54,29
Styl życia						
Regularna aktywność fizyczna (sport)	637	56,96	645	36,07	298	40,03
Regularne używanie alkoholu	507	46,26	641	35,93	255	34,65
Regularne używanie nikotyny	309	28,09	702	39,33	285	38,72
Regularne używanie narkotyków	87	7,99	96	5,41	46	6,30
Problemy zdrowotne i choroby						
Choroby układu krążenia	133	11,91	341	19,16	164	22,34
Cukrzyca	49	4,39	119	6,72	57	7,76
Choroby prostaty	48	4,33	104	5,86	50	6,83
Choroby tarczycy	54	4,89	144	8,12	59	8,07
Hiperprolaktynemia	39	3,53	93	5,23	43	5,88
Hipercholesterolemia	84	7,63	182	10,25	97	13,22

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

HIV/AIDS	36	3,27	146	8,23	48	6,57
Depresja	116	10,61	329	18,57	107	14,58
Zaburzenia lękowe	115	10,45	317	17,85	98	13,35
Życie seksualne						
Masturbacja	1106	98,75	1772	99,05	733	98,79
Namiętny pocałunek w usta	1105	98,66	1709	95,53	696	93,80
Całowanie różnych części ciała partnera/partnerki	1098	98,04	1662	92,90	670	90,30
Penetracja pochwowa	1056	94,29	247	13,81	529	69,95
Penetracja analna (insertywna)	537	47,95	1440	80,49	563	75,88
Penetracja analna (receptywna)	45	4,01	1522	85,08	490	66,04
Penetracja oralna (insertywna)	1044	93,21	1686	94,24	676	91,11
Penetracja oralna (receptywna)	70	6,25	1702	95,14	637	85,85
Oralna stymulacja narządów płciowych partnerki	1037	92,59	525	29,35	523	70,49
Ręczna stymulacja przez partnera/partnerkę	1073	95,80	1606	89,77	663	89,35
Ręczna stymulacja partnera/partnerki	1063	94,91	1588	88,76	663	89,35
Przyjemność z penetracji	1061	94,73	1116	62,38	593	79,92
Problemy seksualne						
Lęk zadaniowy	356	31,79	689	38,51	295	39,76

## Metoda

Prezentowana analiza opiera się na bazie danych uzyskanej w ramach większego projektu badawczego dotyczącego seksualności polskich MH, MB i MG. Metodyka tego macierzystego projektu została opisana szczegółowo w innych publikacjach [20, 26]. Było to badanie przekrojowe, internetowe, w którym wzięło udział 3697 mężczyzn. Zostało przeprowadzone w okresie od czerwca do września 2016 roku na celowej próbie mężczyzn. Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego<sup>1</sup>. Kryteriami włączenia do projektu macierzystego były: (1) minimalny wiek 18 lat; (2) płeć męska; (3) świadoma zgoda udzielona przez naciśnięcie przycisku i potwierdzenie przeczytania informacji o badaniu; (4) przeszłe i/lub obecne kontakty seksualne. Rekrutacja oparta była na ogłoszeniach zamieszczonych na stronach internetowych poświęconych zdrowiu, stylowi życia i na stronach przeznaczonych dla nieheteroseksualnych odbiorców. Z grupy uzyskanej w badaniu macierzystym na potrzeby analiz w prezentowanym badaniu wyłączono 44 mężczyzn ze względu na niekompletne uzupełnienie kwestionariusza.

<sup>1</sup> Nr 122.6120.140.2016.

### Pomiar zmiennej zależnej – rozpoznanie wytrysku przedwczesnego

W celu rozpoznania wytrysku przedwczesnego użyto PEDT, które stworzono do przesiewowego wykrywania WP zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w DSM-IV [14]. Narzędzie zostało przetłumaczone na język polski i nieodpłatnie udostępnione do celów naukowych przez firmę Pfizer Inc. [28]. Zawiera 5 pytań dotyczących takich aspektów ejakulacji jak: (1) subiektywne poczucie kontroli, (2) moment/czas do wytrysku, (3) odpowiedź na stymulację seksualną, (4) osobista frustracja i (5) obawy o satysfakcję partnera, ocenianych na Likertowskiej skali od 0 (brak trudności) do 4 punktów (skrajna trudność). Analizy czułości i specyficzności doprowadziły do ustalenia następujących przedziałów dla wyników: 11 rozpoznanie WP, 9–10 prawdopodobne rozpoznanie WP (P-WP), 8 bez rozpoznania WP. Rzetelność (alfa Cronbacha) polskiej wersji użytej w opisywanym badaniu wyniosła 0,86.

### Pomiary zmiennych wyjaśniających

#### *Zmienne demograficzne i pozostałe zmienne wyjaśniające*

Do zebrania danych demograficznych i informacji na temat pozostałych zmiennych wyjaśniających użyto kwestionariusza własnej konstrukcji, który opracowany został na potrzeby macierzystego projektu badawczego. Kwestionariusz został opracowany przy pomocy 6 sędziów kompetentnych (2 mężczyzn homoseksualnych, 2 heteroseksualnych, 1 seksuologa i 1 metodologa), którzy zapewnili informacje zwrotne wykorzystane przy sporządzaniu ostatecznej jego wersji. Narzędzie to zawiera pytania pojedynczego lub wielokrotnego wyboru, a także pytania zamknięte i otwarte. Zebrane dane objęły:

1. Tożsamość seksualną respondentów.
2. Dane demograficzne: wiek, wielkość miejscowości zamieszkania, poziom wykształcenia, sytuację finansową.
3. Związki: bycie w związku, czas jego trwania, płeć partnera, kontakty seksualne poza związkiem.
4. Styl życia: aktywność sportową, używanie alkoholu, nikotyny i narkotyków.
5. Problemy zdrowotne: choroby układu krążenia, cukrzycę, choroby prostaty, gruczołu tarczowego, hiperprolaktynemię, hiperlipidemię, HIV/AIDS, depresję, zaburzenia lękowe, systematyczne używanie leków przepisywanych przez lekarza.
6. Życie seksualne: aktywności seksualne, których doświadczył respondent (wybrane z podanej w kwestionariuszu listy), różnorodność zachowań seksualnych (liczba różnych zachowań seksualnych, których doświadczył respondent wybrana z tej samej listy), przyjemność z penetracji (zmienna skonstruowana w następujący sposób: respondenci mieli za zadanie wskazać trzy najprzyjemniejsze dla siebie aktywności seksualne wybrane z powyższej listy; jeśli nie wskazali żadnej aktywności penetracyjnej zmienna przyjęła wartość 0, jeśli wskazali 1 taką aktywność wartość 1, jeśli 2 lub 3 aktywności, wartość 2), lęk zadaniowy (odpowiedź „tak” lub „nie” na pytanie: „Czy w trakcie ostatnich 12 miesięcy zdarzyło Ci się, aby

przez okres kilku miesięcy (lub dłużej) odczuwać lęk przed podjęciem stosunku związany z tym, że możesz sobie nie poradzić?”).

### *Pomiar pozostałych funkcji seksualnych*

Do pomiaru pozostałych funkcji seksualnych użyto IIEF-2 (*International Index of-2 Erectile Function, version 2*). Jest to standardowe narzędzie przeznaczone do oceny funkcjonowania seksualnego u mężczyzn. Narzędzie zostało przetłumaczone na język polski i nieodpłatnie udostępnione do celów naukowych przez firmę Pfizer Inc. [29]. Pierwotna wersja nie uwzględniała tożsamości/orientacji seksualnej respondentów, a użyty język zakładał, że kontakty seksualne są utrzymywane z kobietami [30]. Wersja druga narzędzia zaadaptowana została do zastosowania w grupie mężczyzn nieheteroseksualnych poprzez zmianę językową (użycie w definicji stosunku seksualnego sformułowania „seksualna penetracja” zamiast „penetracja pochwowa”) [29]. Skala obejmuje 5 domen korespondujących z elementami odpowiedzi seksualnej: erekcją, orgazmem, pożądaniem, satysfakcją ze stosunku i ogólną satysfakcją. Ogólny wynik skali posłużył do kontroli ogólnego poziomu funkcjonowania seksualnego. Rzetelność (alfa Cronbacha) polskiej wersji wykorzystanej w obecnym badaniu wyniosła 0,79.

### *Stres mniejszościowy*

Nasilenie procesów proksymalnych: zinternalizowanej homofobii (IH), oczekiwania odrzucenia (ExR) i życia w ukryciu (Clm) oraz wydarzenia związane z dyskryminacją (SMNE) zmierzono za pomocą *Sexual Minority Stress Scale* (SMSS). Konstrukcja skali oparta jest na modelu stresu mniejszościowego Meyera [21]. Skala składa się z podskal typu Likertowskiego, które oceniają poszczególne procesy mniejszościowe. Skalę przetłumaczono i zaadaptowano do użycia w języku polskim [31]. Rzetelności (alfa Cronbacha) dla poszczególnych podskal polskiej wersji wykorzystanej w obecnym badaniu wyniosły odpowiednio: IH: 0,86; ExR: 0,87; Clm: 0,83.

### **Analiza statystyczna**

Wszystkie analizy statystyczne zostały przeprowadzone za pomocą programu R Studio. Wykorzystane w badaniu zmienne ilościowe opisano z użyciem wartości średniej, mediany, odchylenia standardowego oraz zakresu wartości (tab. 1). Zmienne jakościowe opisano z użyciem częstości oraz odsetka osób badanych (tab. 2). We wszystkich modelach analitycznych zmienna zależna przyjmowała 3 poziomy (0 – brak WP, 1 – prawdopodobny WP, 2 – WP), za każdym razem brak WP był wartością referencyjną, za wartość istotną statystycznie uznawano  $p \leq 0,05$ . Aby zweryfikować zmienne, które mogłyby posłużyć w dalszej analizie, przeprowadzone zostały serie pojedynczych, wielomianowych regresji logistycznych dla całej próby, dla mężczyzn w stałym związku oraz dla MG i MB (tab. 3). Predyktory, które okazały się istotnie związane ze zmienną zależną, były następnie włączane do ostatecznych modeli wie-

lomianowych, wykonywanych w analogicznych podgrupach – dla wszystkich, dla mężczyzn w stałym związku oraz dla mężczyzn homo- i biseksualnych (tab. 4).

## Wyniki

### Analizy jednoczynnikowe

W analizach jednoczynnikowych tożsamość homoseksualna związana była z mniejszym ryzykiem rozpoznania zarówno P-WP (OR = 0,57;  $p < 0,001$ ), jak i WP (OR = 0,71;  $p < 0,01$ ) w stosunku do tożsamości heteroseksualnej zarówno w analizowanej grupie wszystkich mężczyzn, jak i mężczyzn w stałych związkach. Nie wykazano statystycznie istotnego związku dla tożsamości biseksualnej w stosunku do heteroseksualnej w obu badanych grupach, natomiast w grupie mężczyzn homo- i biseksualnych u tych pierwszych ryzyko P-WP było mniejsze (OR = 0,68;  $p < 0,05$ ).

Szczegółowe wyniki analiz jednoczynnikowych w badanych grupach przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Analizy jednoczynnikowe dla wszystkich mężczyzn, tylko mężczyzn w związkach oraz tylko MG i MB

Zmienne	Wszyscy		Wszyscy w związkach		Homo- i biseksualni	
	(ref=bez WP)					
	P-WP	WP	P-WP	WP	P-WP	WP
Tożsamość seksualna	(ref=hetero)				(ref=bi)	
Biseksualna	0,83	0,87	0,96	0,77	–	–
Homoseksualna	0,57***	0,71**	0,47***	0,56***	0,68*	0,82
Wiek (lata)	0,99	0,99*	1,00	1,00	0,99	0,99
Wielkość miejscowości zamieszkania (ref=<500 tys.)						
Miejscowość > 500 tys.	0,83	0,83	0,80	0,87	0,70*	0,78*
Wykształcenie (ref=brak uniwersyteckiego)						
Doświadczenie uniwersyteckie	0,91	0,68***	1,00	0,75*	0,86	0,61***
Sytuacja finansowa (ref=bez problemów)						
Problemy finansowe	1,17	1,58***	1,07	1,79***	1,47*	1,69***
Stała relacja (ref=nie)	1,50**	0,91	–	–	1,19	0,75*
Czas trwania stałej relacji (lata)	–	–	1,01	1,01	–	–
Mężczyzna jako partner (ref=kobieta)	–	–	0,42***	0,49***	–	–
Związek zamknięty (ref=nie)	–	–	0,88	0,92	–	–

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie



Regularna aktywność fizyczna (sport)	0,80	0,62***	0,89	0,54***	0,55***	0,63***
Regularne używanie alkoholu	1,08	0,99	1,23	1,09	0,99	1,01
Regularne używanie nikotyny	1,01	0,97	0,95	1,15	1,04	0,99
Regularne używanie narkotyków	1,29	0,68	0,73	0,65	1,68	0,87
Choroby układu krążenia	1,08	1,26*	1,14	1,39	1,16	1,35*
Cukrzyca	1,03	1,30	1,25	1,50	1,38	1,30
Choroby prostaty	1,25	1,27	1,61	1,62	1,52	1,42
Choroby tarczycy	1,34	1,64	1,27	1,34	1,69*	1,16
Hiperprolaktynemia	1,10	1,12	1,24	1,32	1,43	1,10
Hipercholesterolemia	1,19	1,16	1,34	1,25	1,39	1,34
HIV/AIDS	1,04	1,10	1,03	1,11	1,29	1,14
Depresja	0,76	1,14	0,65	1,17	0,99	1,34*
Zaburzenia lękowe	0,72	1,10	0,56	1,45	0,79	1,16
Regularne używanie leków zapisanych przez lekarza	0,98	1,02	1,06	1,11	1,16	1,01
IH	–	–	–	–	1,03*	1,05***
ExR	–	–	–	–	1,07***	1,04**
CIm	–	–	–	–	1,04**	1,07***
SMNE	–	–	–	–	0,99	1,00
Masturbacja	1,22	3,23	0,79	3,37	1,03	3,87
Namiętny pocałunek w usta	1,89	0,69	1,32	0,73	2,97	0,57*
Całowanie różnych części ciała partnera/partnerki	1,28	0,83	1,60	1,69	1,04	0,67*
Penetracja pochwowa	1,43**	1,09	1,90***	1,48**	1,11	0,90
Penetracja analna (insertywna)	0,65***	0,57***	0,49***	0,50***	0,78	0,62***
Penetracja analna (receptywna)	0,75*	0,77**	0,68*	0,63***	0,99	0,87
Penetracja oralna (insertywna)	0,70	0,52***	0,73	0,41**	0,56*	0,55**
Penetracja oralna (receptywna)	0,72**	0,76**	0,70*	0,67**	1,14	0,86
Oralna stymulacja narządów płciowych partnerki	1,20	1,03	1,47*	1,49*	0,94	0,94
Ręczna stymulacja przez partnera/partnerkę	1,12	0,79	0,75	0,70	0,88	0,75
Ręczna stymulacja partnera/partnerki	1,04	0,70*	0,97	0,67	0,88	0,66*
Różnorodność zachowań seksualnych	0,97	0,90***	0,93	0,88**	0,98	0,92**
Przyjemność z penetracji (ref=0)						
1	0,98	0,76*	1,46	0,84	0,77	0,70**

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

2-3	1,19	0,93	1,65	1,14	1,07	0,85
L.p.seks.	0,97	0,98	0,98	0,98	1,00	0,99
Lęk zadaniowy	1,52**	3,30***	1,55*	3,18***	1,67***	3,35***
Wyniki IIEF	1,00	0,97***	1,02	0,96***	0,99	0,96***

IH – zinternalizowana homofobia; ExR – oczekiwanie odrzucenia; Clm – życie w ukryciu; SMNE – wydarzenia związane z dyskryminacją; L.p.seks. – liczba partnerów/partnerek seksualnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy; IIEF-2 – International Index of Erectile Functioning – 2; \* < 0,05; \*\* < 0,01; \*\*\* < 0,001

### Modele wieloczynnikowe

W przeprowadzonych analizach wykazano istotny związek tożsamości homoseksualnej z P-WP (OR = 0,52;  $p < 0,05$ ) i WP (OR = 0,52;  $p < 0,05$ ) jedynie w grupie wszystkich mężczyzn. Nie wykazano takiego powiązania w grupie osób w stałych związkach ani nie wykazano różnic między tożsamością homo- i biseksualną.

Szczegółowe wyniki analiz wieloczynnikowych w badanych grupach przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Analiza wieloczynnikowa dla wszystkich mężczyzn, tylko mężczyzn w związkach oraz tylko MG i MB

Zmienne	Wszyscy		Wszyscy w związkach		MG i MB	
	P-WP	WP	P-WP	WP	P-WP	WP
Tożsamość seksualna	(ref=hetero)				(ref=bi)	
Biseksualna	0,73	0,71	0,73	0,68	–	–
Homoseksualna	0,52*	0,61*	0,63	1,16	0,72	1,03
Demografia						
Wiek	0,99	0,99				
Wielkość miejscowości zamieszkania (ref=<500 tys.)						
Miejscowość > 500 tys.	–	–	–	–	0,86	1,04
Wykształcenie (ref=brak uniwersyteckiego)						
Doświadczenie uniwersyteckie	0,96	0,82*	1,04	0,90	1,00	0,79
Sytuacja finansowa (ref=bez problemów)						
Problemy finansowe	1,15	1,41***	1,01	1,52**	1,26	1,38*
Relacje						
Stać relacja (ref=nie)	1,56**	1,22	–	–	1,33	1,07
Płeć partnera (ref=kobieta)	–	–	0,34**	0,29**	–	–

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Styl życia						
Regularna aktywność fizyczna (sport)	0,75*	0,65***	0,83	0,56***	0,60**	0,75*
Problemy zdrowotne i choroby						
Choroby układu krążenia	1,12	1,26	–	–	0,96	1,20
Choroby tarczycy	–	–	–	–	1,77	1,06
Depresja	–	–	–	–	0,75	1,03
Stres mniejszościowy						
IH	–	–	–	–	1,00	1,01
ExR	–	–	–	–	1,05**	1,00
CIm	–	–	–	–	1,02	1,04**
Życie seksualne						
Namiętny pocałunek w usta	–	–	–	–	5,29*	0,86
Całowanie różnych części ciała partnera/partnerki	–	–	–	–	1,53	1,09
Penetracja pochwową	0,97	0,90	1,10	0,89	–	–
Penetracja analna (insertywna)	0,68*	0,63**	0,56*	0,68	1,10	0,73
Penetracja analna (receptywna)	1,02	0,96	1,43	0,90	–	–
Penetracja oralna (insertywna)	0,63	0,60*	0,99	0,52	0,56	0,77
Penetracja oralna (receptywna)	1,23	1,04	1,83	1,48	–	–
Oralna stymulacja narządów płciowych partnerki	–	–	0,72	1,10	–	–
Ręczna stymulacja partnera/partnerki	0,84	0,60	–	–	0,85	0,69
Różnorodność zachowań seksualnych	1,08	1,11	0,98	1,03	0,98	1,09
Przyjemność z penetracji (ref=0)						
1	1,00	1,02	–	–	0,88	0,95
2–3	1,11	1,40*	–	–	1,22	1,37
Problemy seksualne						
Lęk zadaniowy	1,56***	3,25***	1,65**	2,88***	1,53*	2,86***
IIEF-2	1,00	0,98*	1,03	0,98	1,00	0,98*

IH – zinternalizowana homofobia; ExR – oczekiwanie odrzucenia; CIm – życie w ukryciu; IIEF-2 – International Index of Erectile Functioning – 2; \* < 0,05; \*\* < 0,01; \*\*\* < 0,001

## Dyskusja

Celem prezentowanego badania było sprawdzenie, czy tożsamość homo- lub biseksualna jest związana ze zmniejszonym ryzykiem rozpoznania wytrysku przedwczesnego, jak sugerowały to niektóre z przeprowadzonych dotychczas badań [1, 2] oraz niedawno opublikowana metaanaliza [3]. Dodatkowo, jeśli ten związek zostałby

wykazany, zamierzano dokonać wstępnej eksploracji potencjalnych czynników wyjaśniających ten związek.

W prowadzonych analizach jednoczynnikowych faktycznie wykazano związek tożsamości homoseksualnej zarówno z prawdopodobną, jak i pewną diagnozą WP, której prawdopodobieństwo było prawie dwukrotnie mniejsze u MG w stosunku do MH. Efekt ten wystąpił także w wypadku mężczyzn w związkach. Po poddaniu kontroli innych istotnych w tych analizach zmiennych tożsamość homoseksualna straciła wartość predykcyjną dla mężczyzn w związkach, zachowując ją jednak w grupie wszystkich mężczyzn. Co ciekawe, najsilniejszym negatywnym predyktorem okazała się żeńska płeć osoby, z którą respondenci pozostawali w związku, co w połączeniu ze zwiększającym ryzyko rozpoznania WP samym faktem pozostawania w stałym związku wspierać może jedną z interpretacji stwierdzanych pomiędzy różnymi grupami mężczyzn różnic. Zasugerowano mianowicie, że mężczyźni w stałych związkach z kobietami mogą częściej nabywać przekonania, że ejakulują zbyt wcześnie, z obawy przed niezapewnieniem satysfakcji seksualnej swoim partnerkom, na czym zależy im potencjalnie bardziej niż mężczyznom wchodzącym w krótkotrwałe relacje [9] czy mężczyznom w związkach jedнопłciowych. Penetracji pochwowej zakończonej jednoczesnym orgazmem przypisywano szczególne znaczenie w ocenie jakości „heteroseksualnego” układu partnerskiego, podczas gdy w męskich związkach jedнопłciowych kontakty analne nie są uznawane za homolog kontaktów waginalnych, czyli nie są niezbędnym warunkiem satysfakcji seksualnej [21]. Dodatkowo pełna wymiennosc ról stwarza większe możliwości adaptacyjne dla pary, gdy ujawniają się trudności seksualne, a sam przebieg kontaktu seksualnego cechuje większa elastyczność z częstszym występowaniem wzorca „najpierw jeden, potem drugi” [21].

Nasze badanie wykazało również, że doświadczenie insertywnych form seksu (ale tylko analnego i oralnego, a nie pochwowego) związane było z mniejszym ryzykiem rozpoznania WP. Być może osoby je podejmujące czynią to, ponieważ nie doświadczają problemów z wytryskiem lub doświadczenie w tym zakresie to ryzyko zmniejsza. Przekrojowy charakter badania nie pozwala jednak na wykazanie kierunku takiej zależności. Z drugiej strony przyjemność czerpana z penetracji, bardziej wyrażona w grupie MH niż MG, wykazała się różnicowanym związkiem z ryzykiem WP w obu grupach. W grupie wszystkich mężczyzn wskazanie 2 lub 3 aktywności związanych z penetracją łączyło się z relatywnie dużym wzrostem ryzyka rozpoznania WP, natomiast wskazanie jednej takiej aktywności przez mężczyzn homo- i biseksualnych nieznacznie to ryzyko zmniejszało, lecz efekt ten zniknął, gdy wskazywano więcej takich aktywności. Ponownie wskazywać to może pośrednio na rolę penetracji pochwowej w predylekcji do uzyskania rozpoznania WP za pomocą instrumentów oceniających subiektywne aspekty związane z ejakulacją (wybranie 2 lub 3 czynności związanych z penetracją oznacza wzrost prawdopodobieństwa lub pewność, że wybrano także penetrację pochwową).

Uniwersalnymi czynnikami, które okazały się istotne we wszystkich grupach badanych mężczyzn, były: lęk zadaniowy i trudności finansowe – zwiększające ryzyko rozpoznania WP, oraz uprawianie sportu – takie ryzyko zmniejszające. Rola lęku zada-

niowego i innych czynników psychogennych (wewnątrzpsychicznych, behawioralnych i relacyjnych) była mocno akcentowana w starszych ujęciach WP, w których uznawano go za problem typowo psychogeny [32, 33]. Z czasem w rozumieniu etiologii czy ryzyka rozwoju WP zaczęto zwracać uwagę na udział czynników genetycznych [34] (szczególnie w tzw. WP występującym w ciągu całego życia; *lifetime premature ejaculation* [6]) oraz czynników biomedycznych, takich jak czynniki urologiczne (np. zapalenie prostaty), endokrynologiczne (np. nadczynność tarczycy) i neurologiczne (np. nadwrażliwość prącia) w tzw. nabytym wytrysku przedwczesnym (*acquired premature ejaculation* [6]) [35].

Dużą różnorodność wykazano także w zakresie rozpowszechnienia tego problemu. W jednych badaniach stwierdzono, że to najczęstszy problem seksualny dotyczący mężczyzn, w innych z kolei, że jego rozpowszechnienie nie różni się od rozpowszechnienia innych dysfunkcji seksualnych; badania te różniły się znacząco stosowaną metodyką [36].

Reasumując, uzyskane przez nas wyniki wydają się wskazywać raczej na rolę czynników psychospołecznych i związanych z charakterystyką wzorców seksualnych w stwierdzanych różnicach niż na jakąś inherentną charakterystykę mężczyzn, np. hipotetyczną różnicę w zakresie genetycznych uwarunkowań czasu latencji wytrysku, na którą wskazuje się w badaniu etiologii WP.

Współczesne typologie [6] oprócz wymienionych wcześniej form WP wskazują na fakt, że część mężczyzn doświadczających naturalnej zmienności latencji wytrysku (tzw. naturalnie zmienny wytrysk przedwczesny; *natural variable premature ejaculation*) lub wręcz z normalną latencją wytrysku (tzw. przypominająca wytrysk przedwczesny dysfunkcja ejakulacji; *premature-like ejaculatory dysfunction*) mogą zgłaszać skargi na czas i poczucie kontroli wytrysku, kwalifikując się jako osoby z tym rozpoznaniem. Być może formy te występują częściej u MH, jednak odpowiednich badań dotąd nie przeprowadzono.

Znaczenie aktywności sportowej jako zmniejszającej ryzyko rozpoznania WP jest niejasne, być może wywiera ona efekt przez ogólnie korzystny wpływ na dobrostan psychiczny.

Odwrotna zależność między WP a ogólnym funkcjonowaniem seksualnym i jakością erekcji zgodna jest z wcześniejszymi badaniami i wiedzą kliniczną [37, 38].

Wykazana rola stresu mniejszościowego zgodna jest z niektórymi badaniami, gdzie stwierdzano jego związek z problemami seksualnymi [39], w tym z WP [19]. Biorąc pod uwagę negatywny wpływ procesów związanych z tym stresem na jakość życia seksualnego i funkcjonowanie seksualne [26] oraz ogólny dobrostan [24], wynik ten nie jest zaskakujący. Niepokój i pośpiech, które mogą towarzyszyć aktywności seksualnej i doświadczaniu seksualności przez niektórych mężczyzn ukrywających swoją tożsamość seksualną, mogą być czynnikami zakłócającymi przebieg reakcji seksualnej, w tym wytrysku.

Na koniec do rozważenia pozostaje jeszcze jedna możliwość. Jakkolwiek PEDT nie zawiera zobiektywizowanego pomiaru czasu latencji wytrysku, to jednak nie sposób w pełni wykluczyć, że wskazywane mniejsze ryzyko rozpoznania WP lub skarg na WP w grupie MG łączy się *de facto* z ujawnianym w niektórych badaniach zwiększonym

ryzykiem wystąpienia wytrysku opóźnionego w tej grupie [16]. Występowanie tego problemu przypisywano działaniu stresu mniejszościowego negatywnie wpływającego na pożądanie, orgazmiczność i nieskrępowane doświadczanie przyjemności seksualnej przez część MG [23].

### Wnioski

Nasze badanie ma słabe i mocne strony. Do ograniczeń badania należą: (1) zastosowanie próby nielosowej: w próbie występowała nadreprezentacja młodych, wykształconych mieszkańców miast, co związane było z doбором dogodnościowym oraz metodą internetową; można oczekiwać, że te cechy demograficzne miały wpływ na funkcjonowanie i doświadczenia seksualne, relacje i gotowość badanych do ujawniania faktów związanych z życiem intymnym; (2) retrospektywna metoda gromadzenia danych, która może prowadzić do błędów spowodowanych zniekształceniami w toku odtwarzania przeszłych wydarzeń (odnośnie do liczby partnerów seksualnych i różnych aktywności seksualnych); (3) zastosowanie co prawda standardowego narzędzia, jakim jest PEDT, które jednak nie opiera się na uznawanym za „złoty standard” pomiarze czasu latencji wytrysku (*stop-watch study*) [40]; zastosowany pomiar mógł być źródłem fałszywie dodatnich wyników, szczególnie w grupie mężczyzn z „przypominającą wytrysk przedwczesny dysfunkcją ejakulacji” lub z „naturalnie zmiennym wytryskiem przedwczesnym”.

Niewątpliwie mocnymi stronami badania są: (1) duża wielkość próby pozwalająca na lepsze uchwycenie zmienności badanych grup i uzyskanie większej mocy statystycznej obliczeń; (2) unikatowy polski kontekst badania, z wyjściem poza obszar związany z infekcjami przenoszonymi drogą płciową; badanie stanowi więc cenne uzupełnienie dotychczasowej wiedzy o seksualności polskich mężczyzn o różnych tożsamościach seksualnych; (3) zastosowanie uznanych metod pomiaru, np. PEDT i (4) uwzględnienie unikatowych czynników działających w grupie mężczyzn należących do mniejszości seksualnej, tj. pomiar stresu mniejszościowego.

Pamiętając o powyższych ograniczeniach i mocnych stronach naszego badania, można wnioskować, że tożsamość homoseksualna może być związana z mniejszym ryzykiem rozpoznania wytrysku przedwczesnego. Związek ten wydaje się bardziej kształtowany przez różnice w charakterystyce wzorców i relacji seksualnych między mężczyznami homo- i heteroseksualnymi i inne czynniki psychospołeczne niż przez jakieś odmienności w inherentnej charakterystyce mężczyzn.

Przyszłe badania powinny być prowadzone na bardziej reprezentatywnych grupach, z wykorzystaniem złotego standardu pomiaru czasu latencji wytrysku za pomocą stopera.

## Piśmiennictwo

1. Laumann EO, Gagnon JH, Michael RT, Michaels S. *The Social Organization of Sexuality, Sexuality Practices in the United States*. Chicago–London: University of Chicago Press; 1994.
2. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. *Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors*. JAMA 1999; 281(6): 537–544.
3. Simons JS, Carey MP. *Prevalence of sexual dysfunctions: Results from a decade of research*. Arch. Sex. Behav. 2001; 30(2): 177–219.
4. Serefoglu EC. *Epidemiology of premature ejaculation*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan–Heidelberg–New York–Dordrecht–London: Springer; 2013. S. 45–52.
5. McMahon CG, Althof S, Waldinger MD, Porst H, Dean J, Sharlip I i wsp. *International Society for Sexual Medicine Ad Hoc Committee for Definition of Premature Ejaculation. An evidence-based definition of lifelong premature ejaculation: Report of the International Society for Sexual Medicine Ad Hoc Committee for the Definition of Premature Ejaculation*. BJUI. 2008; 102(3): 338–350.
6. McMahon CG. *Taxonomy of ejaculatory disorders and definitions of premature ejaculation*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan–Heidelberg–New York–Dordrecht–London: Springer; 2013. S. 53–69.
7. APA. *DSM-5*. Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2013. S. 443–446.
8. WHO. *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. <https://icd.who.int/en> (dostęp: 10.02.2022).
9. Barbonetti A, D’Andrea S, Cavallo F, Martorella A, Francavilla S, Francavilla F. *Erectile dysfunction and premature ejaculation in homosexual and heterosexual men: A systematic review and meta-analysis of comparative studies*. J. Sex. Med. 2019; 16(5): 624–632.
10. Bancroft J, Carnes L, Janssen E, Goodrich D, Long JS. *Erectile and ejaculatory problems in gay and heterosexual men*. Arch. Sex. Behav. 2005; 34(3): 285–297.
11. Lau JT, Kim JH, Tsui HY. *Prevalence and factors of sexual problems in Chinese males and females having sex with the same-sex partner in Hong Kong: A population-based study*. Int. J. Impot. Res. 2006; 18(2): 130–140.
12. Peixoto MM, Nobre P. *Prevalence of sexual problems and associated distress among gay and heterosexual men*. Sex. Relatsh. Ther. 2015; 30(2): 211–225.
13. Breyer BN, Smith JF, Eisenberg ML, Ando KA, Rowen TS, Shindel AW. *The impact of sexual orientation on sexuality and sexual practices in North American medical students*. J. Sex. Med. 2010; 7(7): 2391–2400.
14. Symonds T, Perelman MA, Althof S, Giuliano F, Martin M, May K i wsp. *Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool*. Eur. Urol. 2007; 52(2): 565–573.
15. Björkenstam C, Mannheimer L, Löfström M, Deogan C. *Sexual orientation-related differences in sexual satisfaction and sexual problems—a population-based study in Sweden*. J. Sex. Med. 2020; 17(12): 2362–2369.
16. Jern P, Santtila P, Johansson A, Alanko K, Salo B, Sandnabba NK. *Is there an association between same-sex sexual experience and ejaculatory dysfunction?* J. Sex. Marital Ther. 2010; 36(4): 303–312.
17. Shindel AW, Vittinghoff E, Breyer BN. *Erectile dysfunction and premature ejaculation in men who have sex with men*. J. Sex. Med. 2012; 9(2): 576–584.
18. Hirshfield S, Chiasson MA, Wagmiller RL Jr, Remien RH, Humberstone M, Scheinmann R i wsp. *Sexual dysfunction in an Internet sample of U.S. men who have sex with men*. J. Sex. Med. 2010; 7(9): 3104–3114.



19. Lau JT, Kim JH, Tsui HY. *Prevalence and sociocultural predictors of sexual dysfunction among Chinese men who have sex with men in Hong Kong*. J. Sex. Med. 2008; 5(12): 2766–2779.
20. Grabski B, Kasparek K. *Sexual problems in homo – and bisexual men – The context of the issue*. Psychiatr. Pol. 2017; 51(1): 75–83.
21. Sandfort TG, Keizer de M. *Sexual problems in gay men: An overview of empirical research*. Annu. Rev. Sex. Res. 2001; 12: 93–120.
22. McNally I, Adams N. *Psychosexual issues*. W: Neal C, Davies D. red. *Issues in therapy with lesbian, gay, bisexual and transgender clients*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press; 2001. S. 83–102.
23. Ritter KY, Terndrup AI. *Handbook of affirmative psychotherapy with lesbians and gay men*. New York–London: The Guilford Press; 2002.
24. Meyer IH. *Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence*. Psychol. Bull. 2003; 129(5): 674–697.
25. Meyer IH, Dean L. *Internalized homophobia, intimacy, and sexual behavior among gay and bisexual men*. W: Herek GM. red. *Stigma and sexual orientation: Understanding prejudice against lesbian, gay men, and bisexuals*. Thousand Oaks, CA: Sage; 1998. S. 160–186.
26. Grabski B, Kasparek K, Müldner-Nieckowski Ł, Iniewicz G. *Sexual quality of life in homosexual and bisexual men: The relative role of minority stress*. J. Sex. Med. 2019; 16(6): 860–871.
27. Lick DJ, Durso LE, Johnson KL. *Minority stress and physical health among sexual minorities*. Perspect. Psychol. Sci. 2013; 8(5): 521–548.
28. Pfizer Inc. PEDT – Poland/Polish (2007). <https://www.pfizerpatientreportedoutcomes.com> (dostęp: 1.11.2014).
29. Pfizer Inc. IIEF-15 (version 2) – Poland/Polish (2007). <https://www.pfizerpatientreportedoutcomes.com> (dostęp: 1.11.2014).
30. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. *The International Index of Erectile Function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction*. Urology 1997; 49(6): 822–830.
31. Iniewicz G, Sałapa K, Wrona M, Marek N. *Minority stress among homosexual and bisexual individuals – From theoretical concepts to research tools: The Sexual Minority Stress Scale*. Arch. Psychiatr. Psychother. 2017; 19(3): 69–80.
32. Waldinger MD. *History of premature ejaculation*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan: Springer; 2013. S. 5–24.
33. Polonsky DC. *Wyrzytek przedwczesny*. W: Leiblum SR, Rosen RC. red. *Terapia zaburzeń seksualnych*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2005. S. 352–382.
34. Waldinger MD. *Risk factors in premature ejaculation: The genetic risk factors*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan: Springer; 2013. S. 111–123.
35. Jannini EA, Lenzi A. *Pathophysiology of acquired premature ejaculation*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan: Springer; 2013. S. 81–97.
36. Serefoglu EC. *Epidemiology of premature ejaculation*. W: Jannini EA, McMahon CG, Waldinger MD. red. *Premature ejaculation*. Milan: Springer; 2013. S. 45–52.
37. Imieliński K. *Zarys seksuologii i seksiatrii*. Warszawa: PZWL; 1986.
38. Wincze JP, Weisberg RB. *Sexual dysfunction. A guide for assessment and treatment*, 2<sup>nd</sup> ed. New York–London: The Guilford Press; 2015.
39. Kuyper L, Vanwesenbeeck I. *Examining sexual health differences between lesbian, gay, bisexual, and heterosexual adults: The role of sociodemographics, sexual behavior characteristics, and minority stress*. J Sex Res. 2011; 48(2–3): 263–274.



40. Porst H. *Premature ejaculation*. W: Porst H, Resiman Y. red. *The ESSM Syllabus of Sexual Medicine*. Amsterdam: Medix Publishers; 2012. S. 547–593.

Adres: Bartosz Grabski  
Pracownia Seksuologii  
Katedra Psychiatrii  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum  
31-501 Kraków, ul. Kopernika 21a  
e-mail: bartosz.grabski@uj.edu.pl

Otrzymano: 3.04.2022  
Zrecenzowano: 9.06.2022  
Otrzymano po poprawie: 15.06.2022  
Przyjęto do druku: 16.06.2022