

Dagny Krankowska^{1, 2},
Bartłomiej Gawel¹,
Monika Dymerska¹,
Aleksandra Michalak¹,
Krzysztof Korzeniewski³

¹Studenckie Koło Naukowe Medycyny Podróży „MONSUN”, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Hepatologii i Nabytych Niedoborów Immunologicznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej Wojskowego Instytutu Medycznego

Obrzezanie mężczyzn i kobiet

Male and female circumcision

STRESZCZENIE

Celem pracy jest przybliżenie problematyki obrzezania mężczyzn i kobiet we współczesnym świecie. W związku z coraz powszechniejszymi migracjami ludności afrykańskiej i azjatyckiej do Europy, zabieg obrzezania oraz ryzyko powikłań, powinny być znane personelowi medycznemu na poziomie leczenia ambulatoryjnego i szpitalnego. Obrzezanie mężczyzn jest zabiegiem wykonywanym u 30% populacji męskiej na całym świecie. Opublikowanie badań wskazujących na skuteczność tego zabiegu w zmniejszeniu częstości zakażeń HIV było podstawą do wprowadzenia w 2010 roku akcji dobrowolnego obrzezania mężczyzn (VMMC) w krajach o największej prevalencji HIV/AIDS. Badania te oraz sama akcja są obecnie przedmiotem ożywionej dyskusji. Obrzezanie mężczyzn zmniejsza ryzyko zakażenia chorobami przenoszonymi drogą płciową oraz częstość występowania raka prącia. Zabieg może jednak prowadzić do licznych powikłań zdrowotnych, zwłaszcza w przypadku braku zachowania standardów higienicznych. Obrzezanie kobiet, od lat 70. XX wieku nazywane okaleczaniem narządów płciowych (FGM), jest zabiegiem wykonywanym w 28 krajach Afryki, w kilku krajach Bliskiego Wschodu, jak również wśród imigrantów z wyżej wymienionych krajów i regionów przebywających na terenie Europy i Ameryki Północnej. Obrzezanie kobiet nie ma wskazań medycznych i zazwyczaj prowadzi do powikłań, najczęściej zakażeń miednicy mniejszej, stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia, w wyniku używania niesterylnych narzędzi podczas zabiegu lub wczesnych kontaktów seksualnych po wykonanym zabiegu.

Forum Medycyny Rodzinnej 2015, tom 9, nr 4, 326–334

słowa kluczowe: obrzezanie, zakażenia, powikłania zdrowotne

ABSTRACT

The aim of the article is to discuss the issue of male and female circumcision in the contemporary world. Due to an increasing number of immigrants from Africa and Asia to Europe it has become necessary for the medical personnel working both in in-patient and out-patient facilities to familiarize themselves with the procedure of circumcision and the risks of complications from such a procedure. It is estimated that approximately 30% of males worldwide have been circumcised. The publication of research results pointing to the fact that circumcision reduces the risk of HIV has led to the introduction and promotion of the voluntary medical male circumcision (VMMC) program in 2010 in countries with the highest prevalence of HIV/AIDS. The research results as well as the campaign itself,

Adres do korespondencji:

plk dr hab. med. Krzysztof Korzeniewski, prof.
nadzw. WIM
Wojskowy Instytut Medyczny, Zakład Epidemiologii
i Medycyny Tropikalnej
ul. Grudzińskiego 4, 81–103 Gdynia
tel.: +48 665 707 396
e-mail: kktropmed@wp.pl

Copyright © 2015 Via Medica
ISSN 1897–3590

however, have been the subject of heated debate. Male circumcision reduces the risk of sexually transmitted diseases (STD) and the rates of penile cancer, yet, the procedure may cause a number of complications, especially if a circumciser fails to maintain proper sanitary standards. Female circumcision, termed *female genital mutilation* (FGM) since the 1970s, is practiced in 28 countries in Africa and several countries in the Middle East but also within immigrant communities living in Europe and North America. FGM has no health benefits and usually causes some serious complications, most commonly lesser pelvis infections which are potentially life/health-threatening, being a result of the use of unsterilized instruments or starting sexual activity too early after the procedure.

Forum Medycyny Rodzinnej 2015, tom 9, nr 4, 326–334

key words: circumcision, infections, health complications

WSTĘP

W ostatnich latach na świecie obserwuje się nasiloną migrację ludności z krajów Azji i Afryki do krajów uprzemysłowionych Europy i Ameryki Północnej. Wśród imigrantów dominuje społeczność muzułmańska oraz ludność pochodząca z krajów i regionów, gdzie obowiązują rytualne obrzędy oraz zabiegi wykonywane u mężczyzn i kobiet. Do najczęstszych należy zabieg obrzezania. W Europie (nie licząc muzułmanów i żydów) obrzezanie jest ograniczone do wskazań medycznych, w związku z czym nie należy do częstych procedur medycznych. Celem pracy jest przybliżenie problematyki obrzezania mężczyzn i kobiet, zabiegu oraz ryzyka powikłań, które powinny być znane personelowi medycznemu zarówno na poziomie leczenia ambulatoryjnego, jak i szpitalnego.

OBRZEZANIE MĘŻCZYZN

Obrzezanie mężczyzn znane było już w starożytnym Egipcie, gdzie uchodziło za symbol czystości [1]. Dla wyznawców judaizmu obrzezanie mężczyzn stanowi religijny wymóg. Chłopcy są poddawani rytualnemu zabiegowi ósmego dnia po narodzeniu, kiedy dziecko włączane jest do żydowskiej społeczności [2]. Obrzezanie mężczyzn jest powszechne również w krajach islamskich, w Koranie jednak nie ma nakazu jego wykonania. Ludność wyznająca islam dokonuje obrzezania chłopców zazwy-

czaj w 14. roku życia. W kulturze islamu zabieg wykonywany jest w trakcie ceremonii, podczas której obrzezani są obdarowywani prezentami. Jedno z arabskich przysłów głosi, że *Arab jest królem na swoim weselu i w dniu obrzezania* [3, 4]. Obecnie obrzezanie mężczyzn wykonywane jest głównie w krajach afrykańskich, gdzie stanowi integralną część lokalnej kultury. Jako rytuał inicjacyjny i rytuał przejścia w wiek męski odgrywa dużą rolę w kształtowaniu życia społecznego. Względy urologiczne, higieniczne i estetyczne stanowią zdecydowanie mniejszy odsetek wykonywanych zabiegów [5].

■ Sposoby wykonywania obrzezania u mężczyzn

Ze względu na ilość usuwanego napletka wyróżnia się obrzezanie pełne i oszczędne (całkowite i częściowe). W zależności od miejsca dokonania nacięcia skóry prącia wyodrębnia się typ *high*, gdy przeprowadza się je proksymalnie i w znacznej odległości od żołądki, oraz typ *low*, w którym nacięcie wykonywane jest w bliskiej odległości od korony żołądki. Ilość resekowanego napletka określa się za pomocą terminów *tight* i *loose*. *Tight* oznacza resekcję znacznej ilości skóry tak, że korona żołądki zostaje odkryta i nie dochodzi do gromadzenia się mastki (łac. *smegma*) bądź też gromadzi się jej niewielka ilość (znacznie mniejsza w porównaniu z mężczyznami nieobrzezanymi). Kombinacja wszystkich

powyższych określeń tworzy następujące techniki obrzezania: *high and tight*, *high and loose*, *low and tight* oraz *low and loose* [4]. Z urologicznego punktu widzenia obrzezanie można wykonać za pomocą trzech metod: *dorsal slit*, *shield and clamp* oraz *excision* [6]. Każda z nich jest efektywna, ale wymaga różnego poziomu umiejętności i doświadczenia ze strony lekarza wykonującego zabieg [7]. Najbardziej rozpoznanej metodą jest *dorsal slit*. Jej wadą jest ryzyko asymetrycznego wycięcia skóry prącia [7]. Metodę *shield and clamp* można wykonać na kilka sposobów, między innymi *mogen clamp*, *gomco clamp*, *plastibell*, *forceps-guided* [6]. Obrzezanie z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi (*plastibell*, *mogen clamp*, *gomco clamp*) skutkuje mniejszą ilością powikłań niż metody bez ich użycia, tzw. *open methods* [8]. Metodę *excision* wykonuje się sposobem *sleeve resection*, który wymaga doświadczenia oraz znacznej sprawności i umiejętności ze strony operującego. Dlatego też powinno się ją przeprowadzać w warunkach szpitalnych. Metoda ta daje najlepszy efekt kosmetyczny [7].

W przypadku obecności anomalii anatomicznych konieczne jest rozważenie zasadności obrzezania pacjenta oraz dokonania odpowiednich modyfikacji wyżej wymienionych metod. Obrzezanie można przeprowadzać w znieczuleniu miejscowym lub ogólnym. Preferowane jest znieczulenie miejscowe. Nie zaleca się stosowania lidokainy z epinefryną w związku z obkurczającym działaniem na naczynia, co może skutkować martwicą, a w konsekwencji amputacją prącia. Opatrunek nie powinien być zakładany na dłużej niż 48 godzin [7]. Obrzezanie niemowląt jest prostszym i bezpieczniejszym zabiegiem, niż u starszych chłopców i dorosłych mężczyzn. Penis niemowląt jest słabiej unaczyniony, co ułatwia przeprowadzenie zabiegu. Poza tym proces gojenia jest szybszy, a wskaźnik powikłań niższy, gdy obrzezanie jest przeprowadzone w ciągu pierwszego roku życia [9]. Wątpliwości dostarcza fakt braku zgody niemowlęcia na wykonanie zabiegu, co jest

przedmiotem dyskusji na przykład w Stanach Zjednoczonych, gdzie przez wiele lat obrzezanie było wykonywane rutynowo u niemowląt płci męskiej. W obrzezaniu pediatrycznym stosuje się metodę *dorsal slit*, jak również *plastibell*, *mogen clamp* oraz *gomco clamp* [10].

■ Powikłania obrzezania u mężczyzn

W krajach rozwiniętych powikłania obrzezania występują rzadko. W 2001 roku spośród ponad 19 000 chłopców obrzezanych w Izraelu, zaledwie w 66 przypadkach stwierdzono powikłania, które występowały z podobną częstością w przypadku zabiegów medycznych, jak i rytualnych [11]. Powikłania są pięć razy częstsze w programie VMMC (*voluntary medical male circumcision*) [12], a najczęściej występują w przypadku zabiegów rytualnych w krajach rozwijających się [13]. Warto zauważyć, że duże różnice w częstości powikłań występują nie tylko między poszczególnymi krajami, ale także między grupami etnicznymi [14]. Do najczęstszych powikłań obrzezania należą zrośnięcie napletka z żołądździą oraz zapalenie i zwężenie ujścia cewki moczowej. Najgroźniejszymi powikłaniami są zakażenia ogólnoustrojowe i krwawienia, mogące doprowadzić do śmiertelnych krwotoków, które występują szczególnie często podczas zabiegów rytualnych [14–16]. Inną grupą powikłań, które mogą wystąpić u obrzezanych mężczyzn są zaburzenia funkcji seksualnych, do których należą zaburzenia wzwodu, wytrysk przedwczesny oraz mniejsza satysfakcja z uprawiania seksu [17]. Obrzezanie może prowadzić również do trudności z osiągnięciem orgazmu, bolesnością podczas stosunku oraz odczuciem niezaspokojenia potrzeb seksualnych [18]. Może wynikać to z faktu, iż najwięcej receptorów czucia powierzchniowego i wibracji jest zlokalizowanych właśnie na napletku [17].

■ Obrzezanie mężczyzn a działanie ochronne

Obrzezanie w ograniczonym stopniu chroni przed zakażeniem niskoonkogenicznymi typami

wirusa HPV, również nie zmniejsza częstości występowania kłykcin kończystych [19]. Zmniejsza natomiast ryzyko zakażenia wysokoonkogennymi typami HPV, co może mieć istotne znaczenie w prewencji nowotworów szyjki macicy [20]. Potwierdzenie związku zmniejszonego występowania zakażenia HPV oraz obrzezania wymaga jednak większej liczby badań populacyjnych [21], ponieważ istnieje wiele innych czynników ryzyka zakażenia HPV, takich jak brak higieny osobistej i aktywne życie seksualne [22]. Warto również zaznaczyć, że infekcja HPV zwiększa ryzyko zakażenia HIV u kobiet i mężczyzn [23]. Z kolei obrzezanie nie zmniejsza ryzyka zakażenia *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Herpes simplex* [24–27], natomiast zmniejsza ryzyko zakażenia *Trichomonas vaginalis* [28], *Treponema pallidum* i *Haemophilus ducreyi* [25]. Zabieg obrzezania w istotny sposób zmniejsza ryzyko występowania raka prącia. Jest to rzadka choroba nowotworowa (0,8 przypadków na 100 000 ludności), występująca zazwyczaj między 50. a 75. rokiem życia [29]. Najmniejsza zapadalność na raka prącia występuje wśród Żydów w Izraelu, gdzie większość dzieci jest obrzezana już w okresie noworodkowym. W porównaniu z populacją męską Izraela, osiem razy większa zapadalność występuje w innych krajach rozwiniętych, a w krajach rozwijających się zapadalność na raka prącia jest większa aż 28 razy [30]. Wpływ na zachorowanie może mieć nie tylko fakt wykonania zabiegu, ale również wczesny okres (niemowlęcy) jego wykonania. Do czynników ryzyka raka prącia należą: stulejka, palenie tytoniu, zakażenie HPV, zły stan higieny osobistej, duża liczba partnerów seksualnych [31].

■ **Obrzezanie mężczyzn a HIV**

Już na początku epidemii zakażeń HIV zauważono mniejszą zakaźność wśród mieszkańców z krajów mających tradycje obrzezania, w stosunku do osób z krajów Afryki Subsaharyjskiej, w których takiej tradycji nie było. Pierwsze badania potwierdzające tę tezę zostały przepro-

wadzone przez Auverta i wsp. w latach 2002–2004 [32]. W 2007 roku *World Health Organization* (WHO) i *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS) ogłosiły, że obrzezanie chroni przed HIV, a w 2010 roku wprowadzone zostały akcje dobrowolnego obrzezania dorosłych (VMMC). W 2012 roku *American Academy of Pediatrics* opublikowała zalecenia dotyczące obrzezania, według których korzyści zdrowotne przeważają nad ryzykiem tego zabiegu. Stały się one podstawą do większej dostępności tej procedury dla mężczyzn, którzy zdecydowali się na zabieg [33].

W Polskich rekomendacjach pediatrycznych do tej pory nie ma informacji dotyczących obrzezania chłopców. Dokładny mechanizm, w jakim obrzezanie mężczyzny miałoby chronić go przed zakażeniem HIV, jest wciąż nieznany. Uważa się, że jest on procesem złożonym. Na ochronne właściwości obrzezania wpływ mają następujące czynniki [34]:

- zmniejszenie liczby i różnorodności bakterii bytujących pod napletkiem prowadzi do zmniejszenia stymulacji komórek układu odpornościowego;
- napletek zawiera duże liczby makrofagów, komórek Langerhansa i limfocytów CD4+, komórek atakowanych przez wirusa HIV;
- koinfekcja HPV i *T. vaginalis* zwiększa transmisję wirusa HIV, a obrzezanie zmniejsza częstość zakażeń HPV i *T. vaginalis*;
- wewnętrzna powierzchnia napletka jest słabiej skeratynizowana, czyniąc ją bardziej podatną na uszkodzenia;
- obecność napletka powoduje przedłużony kontakt z wirusem poprzez zatrzymywanie wydzieliny między żołądźdźką a wewnętrzną powierzchnią napletka.

Wyniki pierwszego randomizowanego badania zostały potwierdzone w kolejnych, które wykazały zmniejszenie częstości zakażeń HIV wśród mężczyzn obrzezanych o około 60% [35–37]. Następne badania wykazały, że skuteczność zabiegu utrzymywała się na tym

poziomie przez co najmniej 6 lat [38, 39]. Co istotne, redukcja zakażenia HIV występuje zarówno w przypadku VMMC, jak i w przypadku obrzezania noworodków [40]. Dotychczas uważano, że obrzezanie seropozytywnego partnera zmniejsza częstość zakażeń seronegatywnych partnerek [41], ale w ostatnich prospektywnych badaniach wykazano brak tego związku [39]. Zaczęły również pojawiać się głosy krytykujące wiarygodność wykonanych badań wykazujących korelację między obrzezaniem a zmniejszeniem transmisji HIV [42]. Badanie retrospektywne z 2007 roku, przeprowadzone wśród ponad 52 000 mężczyzn wykazało, że u obrzezanych mężczyzn występowało większe ryzyko zakażenia HIV [43]. Kolejne badania sugerowały, że osoby obrzezane częściej podejmują się ryzykownych zachowań seksualnych [44, 45], natomiast w innych badaniach [46] nie wykazano takiej zależności. Przyczyną rozbieżności może być fakt, że były one przeprowadzane w różnych krajach. Zwrócono również uwagę na błędy metodologiczne wcześniejszych badań, między innymi niewłaściwą randomizację [47]. Badania wykonane na różnych grupach etnicznych w Kenii wykazały, że na różnicę częstości zakażenia HIV wpływ mają w podobnym stopniu obrzezanie, jak i zachowania seksualne [48]. Warto jednocześnie zwrócić uwagę na fakt, że obrzezanie nie zmniejsza częstości zakażenia HIV w trakcie stosunków homoseksualnych [49], co jest istotne z punktu widzenia krajów rozwiniętych, gdzie kontakty homoseksualne są wciąż główną przyczyną zakażenia HIV [50].

OBRZEZANIE KOBIEC

Od lat 70. XX wieku obrzezanie kobiet jest określane jako *okaleczenie narządów płciowych* (FGM, *female genital mutilation*), Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) nazywa je *częściowym lub całkowitym usunięciem żeńskich narządów płciowych lub innego rodzaju uszkodzeniem żeńskich narządów płciowych z przyczyn niemedycznych*. Na świecie żyje 130–140 milionów kobiet z powikłaniami

FGM, a rocznie trzy miliony dziewczynek i dorosłych kobiet jest zagrożonych wykonaniem zabiegu. W samej Afryce 101 milionów dziewczynek w wieku od 10. roku życia było poddanych FGM. Prawie połowa z nich mieszka w Egipcie i Etiopii. Oprócz krajów afrykańskich, udokumentowane przypadki FGM opisane były również w Indiach, Indonezji, Iraku, Izraelu, Malezji, Tajlandii, Zjednoczonych Emiratach Arabskich. W Europie liczba kobiet żyjących z powikłaniami FGM jest szacowana na 500 000, a kolejne 180 000 jest zagrożonych wykonaniem zabiegu [51]. Osoby wykonujące obrzezanie kobiet argumentują celowość tego zabiegu na wiele sposobów. Jeden z najstarszych udokumentowanych zabiegów odbył się w Grecji w 163 r. p.n.e. i miał charakter rytualny [52]. Obecnie obrzezanie dziewczynek i kobiet jest wykonywane głównie z przyczyn kulturowych. W niektórych krajach jest to forma inicjacji, wejścia kobiety w dorosłe życie [53]. W Sudanie matki przeprowadzające FGM u swoich córek decydują się na to z przyczyn ekonomicznych, gdyż kobiety poddane FGM są chętniej wybierane na żony. W przeważającej liczbie krajów zabieg ten jest przeprowadzany, aby obniżyć kobiece libido, a tym samym, aby kobiety zachowały czystość aż do ślubu i były wierne mężom. W Nigerii, Gwinei i Burkina Faso panuje przeświadczenie, że lechtaczka urośnie do rozmiarów męskiego penisa lub też, że nastąpi nagły zgon noworodka, gdy ten dotknie lechtaczki matki podczas wychodzenia z jej kanału rodowego [54]. Obrzezanie kobiet jest prawnie zakazane w 26 krajach Afryki i Bliskiego Wschodu, jak również w 33 krajach innych kontynentów. Procedura ta jest niezgodna z Konwencją w sprawie likwidacji wszelkich form dyskryminacji kobiet, Konwencją w sprawie zakazu stosowania tortur oraz z Konwencją Praw Dziecka. W grudniu 2012 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych wydała Rezolucję do spraw zwalczania obrzezania kobiet (*Intensifying global efforts for the elimination of female genital mutilations*) [55].

■ Sposoby wykonywania obrzezania u kobiet

W 1995 roku (z modyfikacją w 2007 roku) WHO wprowadziło następującą klasyfikację typów FGM [52, 56]:

- Typ I: częściowe lub całkowite wycięcie łożeczek (sunna):

Ia — usunięcie napletka łożeczek,

Ib — całkowite wycięcie łożeczek wraz z napletkiem (klitoridektomia).

- Typ II: częściowe lub całkowite usunięcie łożeczek wraz z wycięciem warg sromowych mniejszych, z usunięciem warg sromowych większych lub bez niego:

Iia — usunięcie tylko warg sromowych mniejszych,

Iib — częściowe lub całkowite usunięcie łożeczek i warg sromowych mniejszych,

Iic — częściowe lub całkowite usunięcie łożeczek, warg sromowych mniejszych i większych (ekscyzja).

Typ III: zwężenie wejścia do pochwy poprzez podcięcie i zszywanie warg sromowych mniejszych i/lub większych z wycięciem łożeczek lub bez niego (infibulacja).

Typ IV: inne sposoby okaleczenia żeńskich narządów płciowych ze wskazań niemedycznych, w tym: klucie, przekłuwanie, nacinanie, skrobienie, przyżeganie.

■ Powikłania obrzezania u kobiet

Do powikłań wczesnych i bezpośrednio zagrażających życiu kobiety należą krwotok, wstrząs (krwotoczny, septyczny) i zakażenia, w tym tężec. Oprócz tego, w trakcie zabiegu może dojść do złamania obojczyka, żeber czy kości długich w wyniku przytrzymywania siłą dziewczynki lub kobiety, których nie znieczulono przed zabiegiem. Jako późne powikłania obrzezania mogą pojawić się: niedokrwistość, nietrzymanie moczu i stolca, nawracające zakażenia dróg moczowych, stany zapalne miednicy mniejszej, bliznowacenia, nerwiaki, cysty, powikłania położnicze, w tym utrudnione badania prenatalne, wydłużony czas porodu, częstsza konieczność wykonywania cesarskie-

go cięcia, przetoki maciczo-odbytnicze oraz lęk przed kontaktem seksualnym, ból podczas stosunku seksualnego i utrata przyjemności z kontaktów seksualnych [57–60]. Do potencjalnych powikłań zabiegu FGM zaliczane jest również zwiększone ryzyko zakażenia HIV [53, 54, 57, 61, 62].

■ Obrzezanie kobiet a HIV

Chociaż nie ma udokumentowanych badań wskazujących na bezpośrednią korelację FGM i HIV, przeprowadzenie zabiegu obrzezania oraz wynikające z niego powikłania u kobiety okaleczonej istotnie zwiększają jej ryzyko zakażenia wirusem HIV, a zatem wskazują na pośredni związek FGM z HIV. Okaleczenie narządów płciowych (FGM) może zwiększać ryzyko zakażenia HIV poprzez [52, 53, 57, 61–63]:

- używanie tego samego niesterylnego narzędzia do przeprowadzenia zabiegu na więcej niż jednej dziewczynce, kobiecie. Brady, powołując się na badania Mutenbei i Mwesiga, podaje, że te same narzędzia używane są często do okaleczenia nawet 15–20 dziewczynek, kobiet. Biorąc pod uwagę, że FGM jest przeprowadzane u dziewczynek i kobiet w różnym wieku, niektóre kobiety poddawane tej procedurze mogą już być zakażone HIV;
- wycięcie części narządów płciowych tępymi narzędziami pozostawia bolesne rany. Podczas stosunku seksualnego rany te są ponownie naruszane, prowadząc do większego uszkodzenia tkanek, a zatem do zwiększenia ekspozycji na krew;
- jednym z powikłań FGM jest utrudniony poród, prowadzący do silniejszego krwawienia, a zarazem wymagający transfuzji krwi;
- bolesność w okolicy narządów płciowych oraz trauma po przeprowadzeniu zabiegu FGM często powoduje wybór stosunków analnych. Nabłonek odbytnicy stanowi większe wrota zakażenia wirusem HIV w porównaniu z nabłonkiem pochwy;

- dziewczynki poddane FGM są często wydawane za mąż za starszych mężczyzn, którzy mieli wcześniej wiele partnerek seksualnych i mogą być zakażeni HIV.

Analizy demograficzne przeprowadzone przez Yount i Abraham [53] wykazały, że u obrzezanych kobiet występuje niemal 2-krotnie większe prawdopodobieństwo inicjacji seksualnej przed 20. rokiem życia, a te które rozpoczęły współżycie przed 20. rokiem życia wykazywały 1,7 razy większe ryzyko zakażenia HIV. Kolejnym dowodem na związek FGM z HIV był fakt, iż u kobiet poddanych FGM występowało 1,7 razy większe prawdopodobieństwo zawarcia związku ze starszym mężczyzną, w porównaniu z kobietami niepoddanymi FGM. Kobiety, których pierwszym partnerem był starszy mężczyzna, wykazywały 2,65 razy większe ryzyko bycia seropozytywną. Wreszcie, u kobiet poddanych FGM, występowało 1,9 razy większe ryzyko rozvodu bądź owdowienia, a u rozwódek i wdów występowało 3,5 razy większe ryzyko bycia seropozytywną. Z analiz demograficznych przeprowadzonych w Kenii przez Brewer i wsp. [62] wynika, że obrzezane dziewczynki, które zgłaszały, że są dziewicami, częściej były zakażone HIV niż kobiety, które już współżyły. Iloraz szans zakażenia obrzezanych do nieobrzezanych dziewczyc wynosił 3,2% do 1,4%. Mogłoby to wskazywać na pośrednią zależność między obrzezaniem a zakażeniem HIV. Trend ten jednak odwraca się wśród osób dorosłych. Kilka doniesień naukowych potwierdzało korelację pomiędzy FGM i HIV [53, 57, 61], jednak zbyt mało było do tej pory badań, które mogłyby jednoznacznie potwierdzić to stanowisko [63, 64]. Badania tej korelacji są utrudnione, gdyż obrzezanie kobiet często jest tematem tabu. Dodatkowo, w związku ze zwiększoną migracją ludzi brakuje dokumentacji medycznej obrzezanych pacjentów.

PODSUMOWANIE

Obrzezanie mężczyzn jest zabiegiem wykonywanym u 30% populacji męskiej na całym

świecie. Opublikowanie badań wskazujących na skuteczność tego zabiegu w zmniejszeniu częstości zakażeń HIV było podstawą do wprowadzenia w 2010 roku akcji dobrowolnego obrzezania mężczyzn (VMMC) w krajach o największej prevalencji HIV/AIDS. Badania te oraz sama akcja są obecnie przedmiotem ożywionej dyskusji. Obrzezanie mężczyzn zmniejsza ryzyko zakażenia chorobami przenoszonymi drogą płciową oraz częstość występowania raka prącia. Zabieg może jednak prowadzić do licznych powikłań zdrowotnych, zwłaszcza w przypadku braku zachowania standardów higienicznych. Obrzezanie kobiet, od lat 70. XX wieku nazywane *okaleczaniem narządów płciowych* (FGM), jest zabiegiem wykonywanym w 28 krajach Afryki, w kilku krajach Bliskiego Wschodu, jak również wśród imigrantów z wyżej wymienionych krajów i regionów przebywających na terenie Europy i Ameryki Północnej. Obrzezanie kobiet nie ma wskazań medycznych i zazwyczaj prowadzi do powikłań, najczęściej zakażeń miednicy mniejszej, stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia, w wyniku używania niesterylnych narzędzi podczas zabiegu lub wczesnych kontaktów seksualnych po wykonanym zabiegu.

PIŚMIENNICTWO

1. Freud Z. Mojżesz i monoteizm. Wydawnictwo Czytelnik, Warszawa 1995: 125–128.
2. Langkammer H. Słownik biblijny. Księgarnia św. Jacka, Katowice 1990: 116.
3. Wąs A. Muzułmańskie zwyczaje: obrzezanie. Radio Vaticana 2008.
4. Dostęp: <http://www.opoka.org.pl/aktualnosci/news.php?id=27286&s=opoka#>.
5. Obrzezanie.pl. Rodzaje obrzezania. Dostęp: <http://obrzezanie.pl/obrzezanie/obrzezanie-mezczyzn>.
6. Wilcken A., Keil T., Dick B. Traditional male circumcision in eastern and southern Africa: a systematic review of prevalence and complications. Bulletin of the World Health Organization 2010. Accessed: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/12/09-072975/en/>.
7. Abdulwahab-Ahmed A., Mungadi I.A. Techniques of male circumcision. J. Surg. Tech. Case Rep. 2013; 5: 1–7.
8. World Health Organization, UNAIDS, JHPIEGO. Manual for Male circumcision under local anaesthesia. Version 3.1. December 2009.
9. Lukong C.S. Dorsal slit-sleeve technique for male circumcision. J. Surg. Tech. Case Rep. 2012; 4: 94–97.

10. El Bcheraoui C., Zhang X., Cooper C.S., Rose C.E., Kilmarx P.H., Chen R.T. Rates of Adverse Events Associated With Male Circumcision in US Medical Settings. *JAMA Pediatr.* 2014; 168: 625–634.
11. World Health Organization. Manual for early infant male circumcision under local anaesthesia. Geneva 2010.
12. Ben Chaim J., Livne P.M., Binyamini J., Hardak B., Ben-Meir D., Mor Y. Complications of circumcision in Israel: a one year multicenter survey. *Isr. Med. Assoc. J.* 2005; 7: 368–370.
13. President's Emergency Plan for AIDS Relief. Guide to monitoring and reporting voluntary medical male circumcision (VMMC) indicators. Washington DC 2013.
14. Hiss J., Horowitz A., Kahana T. Fatal haemorrhage following male ritual circumcision. *J. Clin. Forensic Med.* 2000; 7: 32–34.
15. Ekenze S.O., Ezomike U.O. Complications of neonatal circumcision requiring surgical intervention in a developing country. *J. Trop. Pediatr.* 2013; 59: 292–297.
16. Solomon L.M., Noll R.C. Male versus female genital alteration: differences in legal, medical, and socio-ethical responses. *Gend. Med.* 2007; 4: 89–96.
17. Gerharz E.W., Haarmann C. The first cut is the deepest? Medicolegal aspects of male circumcision. *BJU Int.* 2000; 86: 332–338.
18. Fink K.S., Carson C.C., DeVellis R.F. Adult circumcision outcomes study: effect on erectile function, penile sensitivity, sexual activity and satisfaction. *J. Urol.* 2002; 167: 2113–2116.
19. Frisch M., Lindholm M., Grønbaek M. Male circumcision and sexual function in men and women: a survey-based, cross-sectional study in Denmark. *Int. J. Epidemiol.* 2011; 40: 1367–1381.
20. Larke N., Thomas S.L., Dos Santos Silva I., Weiss H.A. Male circumcision and human papillomavirus infection in men: a systematic review and meta-analysis. *J. Infect. Dis.* 2011; 204: 1375–1390.
21. Davis M.A., Gray R.H., Grabowski M.K. i wsp. Male circumcision decreases high-risk human papillomavirus viral load in female partners: a randomized trial in Rakai, Uganda. *Int. J. Cancer* 2013; 133: 1247–1252.
22. Zuger A. More About Circumcision and STI Prevention. *Journal Watch* 2009; 8(1). Available at: <http://www.medscape.com/viewarticle/587792>.
23. Backes D.M., Snijders P.J., Hudgens M.G. i wsp. Sexual behaviour and less frequent bathing are associated with higher human papillomavirus incidence in a cohort study of uncircumcised Kenyan men. *Sex. Transm. Infect.* 2013; 89: 148–55.
24. Tobian A.A., Grabowski M.K., Kigozi G. i wsp. Human papillomavirus clearance among males is associated with HIV acquisition and increased dendritic cell density in the foreskin. *J. Infect. Dis.* 2013; 207: 1713–1722.
25. Sobngwi-Tambekou J., Taljaard D., Nieuwoudt M., Lissouba P., Puren A., Auvert B. Male circumcision and *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* and *Trichomonas vaginalis*: observations after a randomised controlled trial for HIV prevention. *Sex. Transm. Infect.* 2009; 85: 116–120.
26. Weiss H.A., Thomas S.L., Munabi S.K., Hayes R.J. Male circumcision and risk of syphilis, chancroid, and genital herpes: a systematic review and meta-analysis. *Sex. Transm. Infect.* 2006; 82: 101–109.
27. Van Howe R.S. Genital ulcerative disease and sexually transmitted urethritis and circumcision: a meta-analysis. *Int. J. STD AIDS* 2007; 18: 799–809.
28. Van Howe R.S. Human papillomavirus and circumcision: a meta-analysis. *J. Infect.* 2007; 54: 490–496.
29. Gray R.H., Kigozi G., Serwadda D., Makumbi F., Nalugoda F., Watya S. i wsp. The effects of male circumcision on female partners' genital tract symptoms and vaginal infections in a randomized trial in Rakai, Uganda. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2009; 200: 42; e1–7.
30. Ahmed A., Ellsworth P. To circ or not: a reappraisal. *Urol. Nurs.* 2012; 32: 10–18.
31. Curado M.P., Edwards B., Shinh H.R. i wsp. Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX. Lyon: IARC Press 2007: 570–573.
32. Pow-Sang M.R., Ferreira U., Pow-Sang J.M., Nardi A.C., Destefano V. Epidemiology and natural history of penile cancer. *Urology* 2010; 76 (supl. 2): 2–6.
33. Auvert B., Taljaard D., Lagarde E., Sobngwi-Tambekou J., Sitta R., Puren A. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 trial. *PLoS Med.* 2005; 2: e298.
34. Blank S., Brady M., Buerk E. i wsp. Circumcision Policy Statement TASK, *Pediatrics* 2012; 130: 585–586.
35. Jayathunge P.H.M., McBride W.J.H., MacLaren D., Kaldor J., Valley A., Turville S. Male Circumcision and HIV Transmission; What Do We Know? *Open AIDS J.* 2014; 8: 31–44.
36. Bailey R.C., Moses S., Parker C.B. i wsp. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomized controlled trial. *Lancet* 2007; 369: 643–656.
37. Gray R.H., Kigozi G., Serwadda D. i wsp. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomised trial. *Lancet* 2007; 369: 657–666.
38. Weiss H.A., Quigley M.A., Hayes R.J. Male circumcision and risk of HIV infection in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *AIDS* 2000; 14: 2361–2370.
39. Mehta S.D., Moses S., Agot K. i wsp. The long term efficacy of medical male circumcision against HIV acquisition. *AIDS* 2013; 27: 2899–2907.
40. Gray R., Kigozi G., Kong X. i wsp. The effectiveness of male circumcision for HIV prevention and effects on risk behaviors in a post-trial follow up study in Rakai, Uganda. *AIDS* 2012; 26: 609–615.
41. Sansom S.L., Prabhu V.S., Hutchinson A.B. i wsp. Cost-effectiveness of newborn circumcision in reducing lifetime HIV risk among U.S. males. *PLoS One* 2010; 5: e8723.
42. Wawer M.J., Makumbi F., Kigozi G. i wsp. Circumcision in HIV-infected men and its effect on HIV transmission to female partners in Rakai, Uganda: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 374: 229–237.
43. Green L.W., Travis J.W., McAllister R.G., Peterson K.W., Vardanyan A.N., Craig A. Male circumcision and HIV prevention insufficient evidence and neglected external validity. *Am. J. Prev. Med.* 2010; 39: 479–482.
44. Mor Z., Kent C.K., Kohn R.P., Klausner J.D. Declining Rates in Male Circumcision amidst Increasing Evidence of its Public Health Benefit. *PLoS One* 2007; 2: e861.

45. Lagarde E., Dirk T., Puren A., Reathe R.T., Bertran A. Acceptability of male circumcision as a tool for preventing HIV infection in a highly infected community in South Africa. *AIDS* 2003; 12: 89–95.
46. Van Howe R.S. Is Neonatal Circumcision Clinically Beneficial? Argument Against. *Nat. Clin. Pract. Urol.* 2009; 6: 74–75.
47. Kenyon C.R., Vu L., Menten J., Maughan-Brown B. Male Circumcision and Sexual Risk Behaviors May Contribute to Considerable Ethnic Disparities in HIV Prevalence in Kenya: An Ecological Analysis. *PLoS One* 2014; 9: e106230.
48. Wiysonge C.S., Kongnyuy E.J., Shey M. i wsp. Male circumcision for prevention of homosexual acquisition of HIV in men. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2011; 6: CD007496.
49. Prejean J., Song R., Hernandez A. i wsp. Estimated HIV Incidence in the United States, 2006–2009. *PLoS One* 2011; 6: e17502.
50. World Health Organization. An update on WHO's work on female genital mutilation (FGM) Progress report, 2011. Available at: http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_RHR_11.18_eng.pdf.
51. Rogowska-Szadkowska D., Niemiec T. Obrzezanie kobiet — nowy problem w praktyce lekarza ginekologa w krajach z Unii Europejskiej. *Ginekol. Pol.* 2009; 80: 118–123.
52. Yount K.M., Abraham B.K. Female genital cutting and HIV/AIDS among Kenyan women. *Stud. Fam. Plann.* 2007; 38: 73–88.
53. Monjok E., Essien E.J., Holmes L. Female genital mutilation: potential for HIV transmission in sub-Saharan Africa and prospect for epidemiologic investigation and intervention. *Afr. J. Reprod. Health* 2007; 11: 33–42.
54. World Health Organization. Eliminating female genital mutilation. An interagency statement OHCR, UNAIDS, UNDP, UNECA, UNESCO, UNFPA, UNHCR, UNICEF, UNIFEM, WHO. Geneva, 2008.
55. Brady M. Female genital mutilation: complications and risk of HIV transmission. *AIDS Patient Care STDs* 1999; 13: 709–716.
56. United Nations Children's Fund, Female Genital Mutilation/Cutting: A statistical overview and exploration of the dynamics of change, New York, 2013.
57. Dirie M.A., Lindmark G. The risk of medical complications after female circumcision. *East Afr. Med. J.* 1992; 69: 479–482.
58. Baron E.M., Denmark F.L. An exploration of female genital mutilation. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 2006; 1087: 339–355.
59. Gross G., Tyring S.K. (red.). Sexually Transmitted Infections and Sexually Transmitted Diseases. W: Morrone A., Calcaterra R., Franco G. Female Genital Mutilations and Risk for Transmission of STIs. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg 2011: 847–859.
60. Kun K.E. Female genital mutilation: the potential for increased risk of HIV infection. *Int. J. Gynecol. Obstetr.* 1997; 15: 153–155.
61. Hrdy D.B. Cultural practices contributing to the transmission of HIV in Africa. *Rev. Infect. Dis.* 1987; 9: 1109–1117.
62. World Health Organization. A Systematic Review of the Health Complications of Female Genital Mutilation including Sequelae in Childbirth. Geneva 2000. Available at: http://www.who.int/gender/other_health/systreviewFGM.pdf.
63. Brewer D.D., Potterat J.J., Roberts J.M., Brody S. Male and female circumcision associated with prevalent HIV infection in virgins and adolescents in Kenya, Lesotho, and Tanzania. *Ann. Epidemiol.* 2007; 17: 217–226.
64. Klouman E., Manongi R., Klepp K.I. Self-reported and observed female genital cutting in rural Tanzania: Associated demographic factors, HIV and sexually transmitted infections. *Trop. Med. Int. Health* 2005; 10: 105–115.
65. Pépin J., Plamondon M., Alves A.C., Beaudet M., Labbé A.C. Parenteral transmission during excision and treatment of tuberculosis and trypanosomiasis may be responsible for the HIV-2 epidemic in Guinea Bissau. *AIDS* 2006; 20: 1303–1311.