

ŚNIEŻEK, Kinga, DOBKO, Katarzyna, FRĄCZ, Gabriela, GLAC, Agata, KULIGA, Klaudia, MUSZ, Kinga, SEJNOWSKA, Natalia, SOCHA, Agnieszka, SUROWIEC, Agata and ZAJĄC, Anna. What women should know about emergency contraception - analysis of women's awareness and experiences after its use. *Journal of Education, Health and Sport*. 2023;15(1):106-121. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.15.01.012>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/44558>
<https://zenodo.org/record/8125904>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical Sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przypisane dyscypliny naukowe: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).
© The Authors 2023;
This article is published with open access at License Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 14.06.2023. Revised: 24.06.2023. Accepted: 25.06.2023. Published: 18.07.2023.

What women should know about emergency contraception - analysis of women's awareness and experiences after its use

Co powinny wiedzieć kobiety o antykoncepcji awaryjnej- analiza świadomości kobiet i doświadczeń po jej zastosowaniu

Kinga Śnieżek

Szpital Specjalistyczny im. J. Dietla w Krakowie

ul. Skarbowska 1, 31-121 Kraków

0009-0009-9119-371X

<https://orcid.org/0009-0009-9119-371X>

kin.sniezek@gmail.com

Katarzyna Dobko

Centrum Medyczne w Łąncucie Sp. z o.o.

ul. Ignacego Paderewskiego 5, 37-100 Łącut

0009-0001-2664-5291

<https://orcid.org/0009-0001-2664-5291>

katarzyna.dobko@gmail.com

Gabriela Frącz

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nr 1 w Rzeszowie

ul. Rycerska 4, 35-241 Rzeszów

0000-0002-2176-112X

<https://orcid.org/0000-0002-2176-112X>

fracz.gabriela@gmail.com

Agata Glac

Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

al. Tadeusza Rejtana 16c, 35-310 Rzeszów

0000-0002-1503-521X

<https://orcid.org/0000-0002-1503-521X>

agatglac@gmail.com

Klaudia Kuliga

Centrum Medyczne w Łąncucie Sp. z o.o.

ul. Ignacego Paderewskiego 5, 37-100 Łącut

0009-0002-7617-5301

<https://orcid.org/0009-0002-7617-5301>

klaudiakuligaa@gmail.com

Kinga Musz

Centrum Medyczne w Łąncucie Sp. z o.o.

ul. Ignacego Paderewskiego 5, 37-100 Łącut

0009-0003-8226-1369

<https://orcid.org/0009-0003-8226-1369>

kinmus96@gmail.com

Natalia Sejnowska

Centrum Medyczne w Łąncucie Sp. z o.o.

ul. Ignacego Paderewskiego 5, 37-100 Łącut

0009-0005-7071-9787

<https://orcid.org/0009-0005-7071-9787>

niepokoj.natalia@gmail.com

Agnieszka Socha

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nr 1 w Rzeszowie

ul. Rycerska 4, 35-241 Rzeszów

0000-0003-0970-1172

<https://orcid.org/0000-0003-0970-1172>

agnieszkapojnar999@gmail.com

Agata Surowiec

Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

al. Tadeusza Rejtana 16c, 35-310 Rzeszów

0000-0002-5351-5086

<https://orcid.org/0000-0002-5351-5986>

agatasurowiec2@gmail.com

Anna Zając

Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Fryderyka Chopina w Rzeszowie

ul. Fryderyka Szopena 2, 35-055 Rzeszów

0009-0009-9385-805X

<https://orcid.org/0009-0009-9385-805X>

annazajac950407@gmail.com

Abstract

Introduction: Emergency contraception is a method of contraception instigated when the other ones have failed or after unprotected sex. Although highly effective, it is subject to the risk of side effects.

Aim of the study: The purpose was to assess the women's knowledge regarding emergency contraception methods and to analyze the experience related to the use of levonorgestrel and ulipristal acetate.

Materials and methods: The research was done by conducting an anonymous online survey. The study took place in May 2023 and included 214 women over 15 years of age. The results were analyzed in Excel with a consideration of scientific literature.

Results: 64.5% of women indicated correctly what emergency contraception is, 13.1% misunderstood its definition. 86% of respondents were unaware that the emergency contraception could be used for up to 120 hours after sex. 45% of women who used emergency contraception had difficulties obtaining a prescription. 35% of those surveyed indicated that they had side effects, the two most commonly reported being nausea and fatigue.

Conclusions: Most women know the definition of emergency contraception, however, the vast majority of the respondents failed to specify how soon the emergency contraception shall be implemented after the intercourse. A large percentage of women reported difficulties in obtaining a prescription for emergency hormonal contraceptives. Therefore, the society should be better educated when it comes to emergency contraception and further actions should be implemented to improve its availability.

Key words: emergency contraception; morning-after pill; postcoital contraception; levonorgestrel; ulipristal acetate; unintended pregnancy

Abstrakt

Wstęp: Antykoncepcja awaryjna to metody antykoncepcji wdrażane kiedy zawiodła dotychczas zastosowana metoda antykoncepcji lub kiedy odbyto stosunek bez zabezpieczenia. Dzięki niej możemy zapobiec nieplanowanym ciążom, jednak jest ona obarczona ryzykiem wystąpienia skutków ubocznych.

Cel: Celem pracy była ocena wiedzy kobiet na temat metod antykoncepcji awaryjnej oraz analiza doświadczeń związanych z zastosowaniem lewonorgestrelu i octanu uliprystalu.

Materiał i metody: Materiał do analizy uzyskano za pomocą anonimowej ankiety w formie online. Badanie zostało przeprowadzone w maju 2023r. i objęto nim 214 kobiet powyżej 15 roku życia. Otrzymane wyniki poddano analizie na podstawie literatury naukowej oraz opracowano przy pomocy programu Microsoft Excel.

Wyniki: 64,5% kobiet poprawnie wskazuje czym jest antykoncepcja awaryjna, a 13,1% błędnie rozumie jej definicję. 86% ankietowanych nie wiedziało, że antykoncepcję postkoitalną można stosować do 120 godzin po stosunku. 45% kobiet, które skorzystały z antykoncepcji awaryjnej miało trudności z uzyskaniem recepty. 35% badanych wskazało, że miało skutki uboczne, z których dwa najczęściej zgłaszane to nudności i zmęczenie.

Wnioski: Większość kobiet zna definicję antykoncepcji awaryjnej, jednak zdecydowana mniejszość wie w jakim czasie od stosunku możemy ją wdroić. Duży odsetek kobiet zgłaszało trudności z uzyskaniem recepty na awaryjne antykoncepcyjne preparaty hormonalne. W związku z powyższym należy edukować społeczeństwo o antykoncepcji postkoitalnej oraz należy wdrożyć działania, które poprawią jej dostępność.

Słowa kluczowe: antykoncepcja awaryjna; tabletki dzień po; antykoncepcja postkoitalna; lewonorgestrel; octan uliprystalu; nieplanowana ciąża

Wprowadzenie

Antykoncepcja awaryjna (Emergency Contraception) inaczej zwana antykoncepcją postkoitalną to metody stosowane w celu zapobiegania ciąży po stosunku bez zabezpieczenia lub w przypadku potencjalnego niepowodzenia dotychczas zastosowanej antykoncepcji [1]. Obecnie dostępne metody obejmują wkładkę wewnątrzmaciczną uwalniającą jony miedzi i tabletki hormonalne zawierające lewonorgestrel (LNG) lub octan uliprystalu (UPA) [2,3]. Dane z badań klinicznych wskazują, że wkładki wewnątrzmaciczne (IUD) zapobiegają około 99% ciąży, natomiast awaryjne tabletki hormonalne około dwóm-trzecim ciąży, jeśli antykoncepcja postkoitalna zostanie wdrożona w ciągu 24 godzin od stosunku płciowego bez zabezpieczenia [4]. Niekiedy na doustne awaryjne środki antykoncepcyjne stosuje się określenie „pigulka dzień po”, którego należy unikać, ponieważ termin sugeruje, że można je użyć tylko w następnym dniu [5]. W zależności od wybranej metody antykoncepcji awaryjnej jej skuteczność jest zachowana, jeśli została zastosowana od 72h do 120 h po stosunku płciowym [4,5]. Ryzyko zajścia w ciążę po stosunku bez zabezpieczenia wynosi 5,6% bez antykoncepcji postkoitalnej. Udowodniono, że kobiety, które zaszły w nieplanowaną ciążę mają niedostateczną opiekę prenatalną, kontynuują palenie papierosów i spożywanie alkoholu oraz mają zwiększony wskaźnik przedwczesnych porodów i ograniczenia wzrostu płodu. Ma to poważne konsekwencje dla zdrowia publicznego, negatywny wpływ na zdrowie dorastających nastolatków i młodych kobiet. W związku z tym pozostaje społeczne uzasadnienie dla ograniczenia nieplanowanych ciąży [6].

Mechanizm działania

Wszystkie doustne środki antykoncepcyjne działają głównie poprzez hamowanie lub opóźnianie owulacji. Plemniki przeżywają i pozostają płodne do 5 dni w żeńskich drogach rodnych, a oocyt pozostaje płodny przez 24 godziny. Gdy owulacja jest opóźniona o 5 dni, unika się kontaktu plemników z oocytem, a zapłodnienie nie następuje [6,7]. Podstawowym mechanizmem działania LNG jest supresja wyrzutu hormonu luteinizującego (LH), który opóźnia lub hamuje owulację, hamuje proces dojrzewania pęcherzyków i zapobiega pęknięciu pęcherzyka dominującego. W związku z tym nie ma żadnego wpływu po rozpoczęciu wyrzutu LH lub po owulacji [6,7,8]. Ponadto preparaty zawierające tylko progestagen są nieskuteczne po zagnieżdżeniu zarodka w macicy, a zatem nie mogą działać

jako środek poronny [8]. UPA wiąże się z ludzkim receptorem progesteronu, zapobiegając w ten sposób wiązaniu progesteronu i hamuje owulację. Ponadto okazał się skuteczny nawet po wystąpieniu wyrzutu LH, ale przed jego szczytem. Zjawisko to wyjaśnia wydłużenie skuteczności UPA jako EC do 120 godzin (5 dni) w porównaniu do 72 godzin podawanych dla LNG jako EC [6,9,10].

Wskazania

Antykoncepcja awaryjna znajduje zastosowanie w wielu sytuacjach klinicznych. Głównie wdrażana zostaje, gdy:

- nie stosowano żadnych środków antykoncepcyjnych,
- istnieje obawa, że antykoncepcja może zawieść w wyniku niewłaściwego stosowania, na przykład: pęknięcie prezerwatywy, ześlizgnięcie się lub nieprawidłowe jej użycie,
- pominięto przyjęcie kilku tabletek antykoncepcyjnych,
- doszło do opóźnienia iniekcji środka antykoncepcyjnego do wstrzykiwań [10].

Skutki uboczne

Działania niepożądane stosowania antykoncepcji awaryjnej są dość częste, ale większość z nich ma łagodny charakter [11]. Należą do nich przede wszystkim: nudności, wymioty, zmęczenie, dyskomfort w jamie brzusznej, cięższe krwawienia miesięczkowe, ból podbrzusza, ból głowy, zawroty głowy, zmiany krwawienia miesięczkowego w następnym cyklu, ból miednicy, tkliwość piersi, wymioty, biegunka, torbiele jajników, przyrost masy ciała oraz trądzik [12,13,14,15].

Cel: Celem pracy była ocena wiedzy kobiet na temat metod antykoncepcji awaryjnej oraz analiza doświadczeń związanych z zastosowaniem doustnych preparatów zawierających lewonorgestrel i octan uliprystalu.

Materialy i metody:

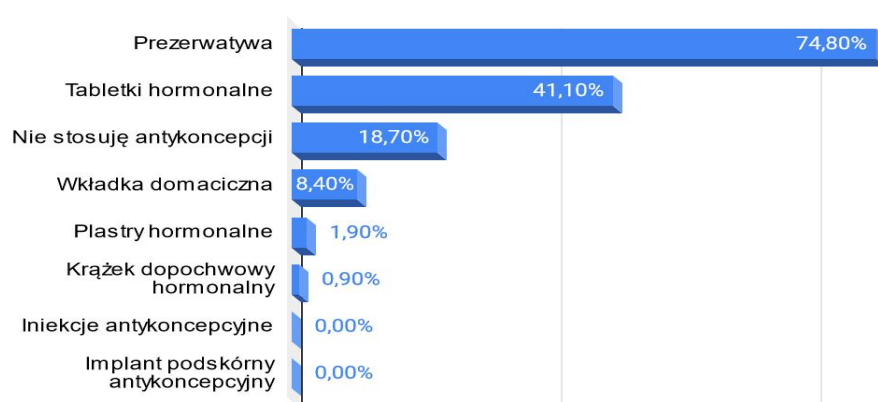
Ankieta została przeprowadzona wśród grupy 214 kobiet w wieku powyżej 15 roku życia. Dane zostały zebrane w maju 2023r. za pomocą anonimowej autorskiej ankiety w wersji online. Formularz badania składał się z 3 sekcji, z których pierwszą stanowiły pytania ogólne o wiek, wykształcenie, posiadanie dzieci, druga odnosiła się do wiedzy badanych na temat antykoncepcji awaryjnej. Trzecia sekcja skierowana była wyłącznie do kobiet, które

skorzystały z metod antykoncepcji postkoitalnej, dlatego długość ankiety była zależna od udzielanych odpowiedzi i składała się od 12 do 17 pytań jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Respondentki zostały zapytane o to jakie metody antykoncepcji są przez nie stosowane, czym według odpowiadających jest antykoncepcja awaryjna, jaki jest maksymalny czas po stosunku płciowym na jej zastosowanie, czy potrzebna jest recepta do uzyskania doustnych preparatów antykoncepcji postkoitalnej, kto może wystawić taką receptę, czy pacjentki miały trudność w uzyskaniu recepty oraz o występowanie skutków ubocznych po zastosowaniu UPA i LNG.

Wyniki

Badanie zostało przeprowadzone na kobietach w wieku powyżej 15 lat, z czego najliczniejszą grupę stanowiły kobiety w wieku 21-30 lat (62,6%), kolejna grupa wiekowa to 15-20 lat (15%), następnie 31-40 lat (12,1%) oraz najmniej liczna grupa respondentek >40 roku życia (10,3%). Większość ankietowanych (73,8%) odpowiedziała, że nie posiada dzieci. Badane kobiety o wykształceniu wyższym stanowiły 64,5%, wykształcenie średnie miało 33,6% z nich oraz wykształcenie podstawowe pozostałe 1,9%. Osoby o wykształceniu wyższym w większości nie miały medycznego wykształcenia (68,2%). U kobiet o wykształceniu medycznym najczęściej wskazywanym wykonywanym zawodem był lekarz (31,4%).

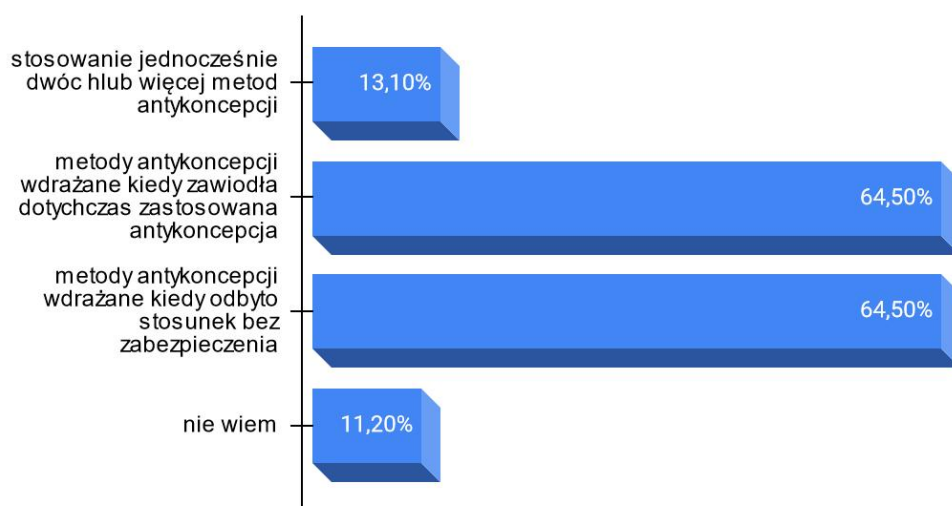
Kobiety zostały zapytane o metody antykoncepcji, które obecnie stosują bądź stosowały w przeszłości.



Wykres 1. Metody antykoncepcji stosowane przez badane kobiety obecnie bądź w przeszłości.

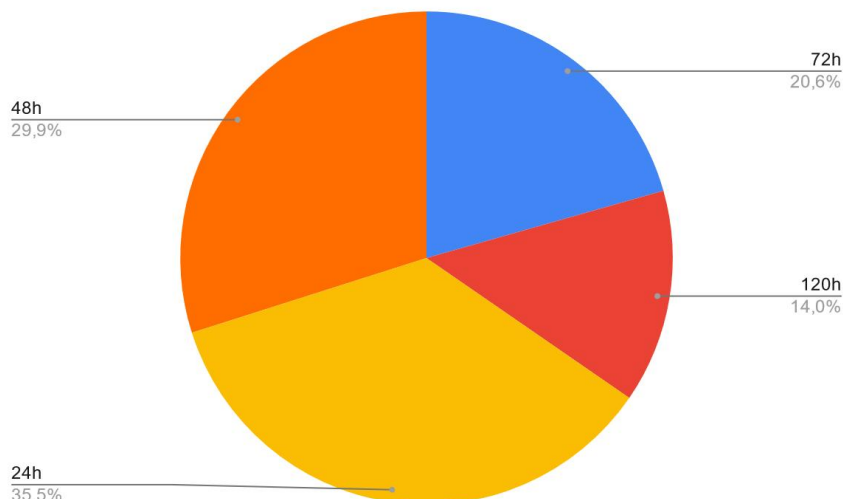
Najczęstszą metodą antykoncepcji stanowiły prezerwatywy, a drugą w kolejności pozostają tabletki hormonalne. Respondentki zostały zapytane czy uważają, że stosunek przerywany to metoda antykoncepcji i zdecydowana większość (85%) odpowiedziała, że nie, jednak 14% z nich odpowiada twierdząco.

Na pytanie czym według badanych kobiet jest antykoncepcja awaryjna poprawnie odpowiedziało 64,5%, a 11,2% twierdzi, że nie wie. Pozostałe 13,1% błędnie rozumie jej definicję jako stosowanie jednocześnie dwóch lub więcej metod antykoncepcji.



Wykres 2. Definicja antykoncepcji awaryjnej według badanych kobiet.

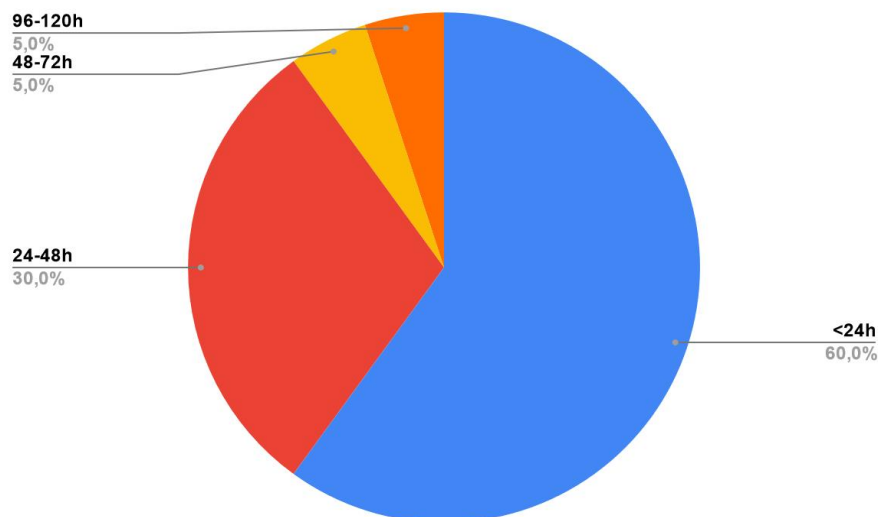
Respondentki zostały zapytane jaki jest maksymalny czas na zastosowanie "tabletki dzień po" po stosunku. Zdecydowana większość kobiet nie zna poprawnej odpowiedzi, ponieważ tylko 14% z nich wskazała, że jest to 120h. Najczęściej kobiety wskazywały, że jest to 24h, kolejną często wybierając odpowiedzią stanowiło 48h, następnie 72h. Natomiast żadna z badanych kobiet nie wybrała odpowiedzi 96h.



Wykres 3. Maksymalny czas na zastosowanie doustnej antykoncepcji awaryjnej.

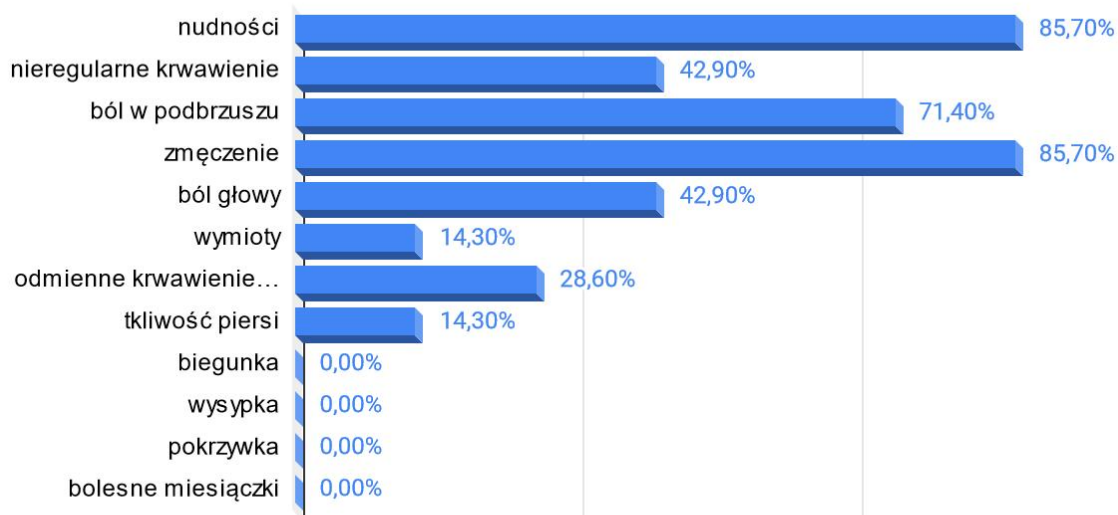
Zbadaliśmy wiedzę kobiet na temat tego czy do kupienia w aptece preparatów doustnej antykoncepcji postkoitalnej wymagane jest posiadanie recepty. Większość kobiet (81,3%) wie, że istnieje potrzeba posiadania recepty, 10,3% badanych błędnie myśli, że są to preparaty dostępne bez recepty, a 8,4% nie zna odpowiedzi na to pytanie. Zapytaliśmy również, kto może wystawić taką receptę i prawie połowa kobiet nie zna poprawnej odpowiedzi, ponieważ 34,6% z nich twierdzi, że uprawniony jest do tego tylko lekarz ginekolog, a 11,2% z odpowiada, że nie posiada takiej wiedzy. Tylko 54,2% kobiet wskazuje, że każdy lekarz może wystawić receptę na doustną antykoncepcję awaryjną. Ponadto większość badanych (69,2%) wie, że taką receptę można uzyskać również podczas konsultacji online z lekarzem.

Ostatnia sekcja ankiety była skierowana do kobiet, które skorzystały z metod antykoncepcji postkoitalnej i stanowiły one 18,7% wszystkich badanych. Respondentki zostały zapytane po jakim czasie od stosunku płciowego wdrożono u nich antykoncepcję awaryjną.



Wykres 4. Czas, w którym u badanych kobiet zastosowano antykoncepcję awaryjną.

Większość kobiet reagowała szybko i przyjmowała tabletki w pierwszej dobie po stosunku. Badane zostały zapytane czy miały trudności z otrzymaniem recepty i aż 45% z nich odpowiedziało twierdząco. Na pytanie o skutki uboczne 65% kobiet odpowiedziało, że takowe u nich nie występowały. Pozostałe 35% doświadczyło reakcji niepożądanych, z czego najczęściej wskazywanymi były nudności i zmęczenie.



Wykres 5. Skutki uboczne doustnej antykoncepcji postkoitalnej u badanych kobiet.

Dyskusja

Aby poprawnie korzystać z dostępnych metod zapobiegania nieplanowanej ciąży konieczne jest posiadanie wystarczającej wiedzy na temat różnych opcji antykoncepcji, ich działania, zasad stosowania oraz umiejętności reagowania w przypadku ich potencjalnego niepowodzenia [16]. Wyniki tego badania pokazują, że najczęściej stosowanymi środkami antykoncepcyjnymi są prezerwatywy, co wynika z ich dobrej skuteczności, łatwej dostępności, niskiej ceny i zapobieganiu infekcjom przenoszonym drogą płciową [17]. Zdecydowana większość kobiet wie, że stosunek przerywany nie jest skuteczną metodą antykoncepcji, ponieważ w płynie preejakulacyjnym również obecne są ruchliwe plemniki [18]. Ponad połowa respondentek poprawnie rozumie czym jest antykoncepcja postkoitalna, jednak mały odsetek odpowiadających uważa, że stosowanie jednocześnie kilku metod antykoncepcji zawiera się w jej definicji.

Z uzyskanych informacji możemy stwierdzić, że przeważająca większość badanych nie wie, że maksymalny czas na zastosowanie doustnej antykoncepcji awaryjnej to 120h. Ponad 1/3 odpowiadających twierdzi, że tabletkę „dzień po” można przyjąć tylko w ciągu 24h od stosunku płciowego, co prawdopodobnie wynika z jej nazewnictwa, które wprowadza pacjentki w błąd. Ta kwestia, może powodować, że część kobiet zrezygnuje ze skorzystania z pomocy antykoncepcji postkoitalnej przez swoje nieprawidłowe przekonanie i być może zajdzie w nieplanowaną ciążę. Jest to niepokojący fakt, któremu należy poświęcić uwagę, ponieważ edukacja społeczeństwa mogłaby znacząco zredukować występowanie tego typu sytuacji. Kolejnym szokującym faktem jest, że niewiele ponad połowę kobiet wie, że receptę na preparaty antykoncepcji awaryjnej może wystawić każdy lekarz, a około 1/3 badanych twierdzi, że uprawniony jest do tego wyłącznie lekarz ginekolog. Dostępność wizyty u lekarza specjalisty jest ograniczona i prawdopodobnie będzie dłuższa niż maksymalny czas na przyjęcie preparatów, dlatego ważne jest by uświadomić kobiety, że taką pomoc mogą uzyskać u każdego lekarza. Obecnie oferowane są konsultacje online z lekarzem, co z pewnością powoduje, że uzyskanie recepty na awaryjne tabletki antykoncepcyjne staje się bardziej osiągalne.

Większość respondentek, które korzystały z antykoncepcji postkoitalnej przyjmowała tabletki „dzień po”, w krótkim czasie po odbytym stosunku płciowym. Mimo to prawie połowa z nich odpowiedziała, że miało trudności z uzyskaniem recepty. Oznacza to, że kobiety, które są zdecydowane skorzystać z takiej pomocy, potrafią adekwatnie reagować i są zdeterminowane,

aby uzyskać preparat w jak najkrótszym czasie. Jednak ta obserwacja zwraca uwagę, że należy zapewnić kobietom łatwiejszy dostęp do takich świadczeń zdrowotnych. Większość badanych nie doświadczyło skutków ubocznych po przyjęciu tabletek hormonalnych zawierających lewonorgestrel (LNG) lub octan uliprystalu (UPA). Pozostałe kobiety zgłaszały występowanie: nudności, nieregularnych krwawień, bólu w podbrzuszu, zmęczenia, bólu głowy, wymiotów, odmiennych krwawień miesięczkowych czy tkliwości piersi. Obserwowane objawy miały raczej krótkotrwały charakter i nie powodowały poważnych dla zdrowia konsekwencji. Niemniej należy pamiętać i uświadamić społeczeństwo, że przyjmowanie każdego leku obarczone jest ryzykiem wystąpienia zdarzenia niepożądanego, dlatego należy ściśle trzymać się wydanych przez lekarza zaleceń.

Wnioski

Większość badanych kobiet posiada wystarczającą wiedzę, by prawidłowo korzystać z dostępnych metody antykoncepcji i świadomie planować rodzicielstwo. Występują jednak pewne aspekty, którym należałoby poświęcić uwagę, by lepiej edukować społeczeństwo. Występowanie nieplanowanych ciąży niesie za sobą skutki nie tylko dla rodziców i dziecka, lecz dla całej populacji i zdrowia publicznego. Należałoby wprowadzić programy edukacyjne, które pogłębiły wiedzę obywateli na temat metod antykoncepcji awaryjnej, jej działania i dostępności. Najważniejsze punkty, których kwestię trzeba poruszyć to: wiedza o czasie po odbytym stosunku płciowym, w którym można wdrożyć antykoncepcję postkoitalną oraz jak i od kogo można uzyskać receptę na takie preparaty. Poprawa tych aspektów pomogłaby zmienić rezultaty, które uzyskaliśmy w przeprowadzonym badaniu. Jednakże potrzebne są dalsze obserwacje i analiza sytuacji, aby ocenić poziom wiedzy młodych ludzi na temat seksualności i antykoncepcji.

Disclosures: No disclosures.

Financial support: No financial support was received.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Supplementary Materials:

Wykres 1. Metody antykoncepcji stosowane przez badane kobiety obecnie bądź w przeszłości.

Wykres 2. Definicja antykoncepcji awaryjnej według badanych kobiet.

Wykres 3. Maksymalny czas na zastosowanie doustnej antykoncepcji awaryjnej.

Wykres 4. Czas, w którym u badanych kobiet zastosowano antykoncepcję awaryjną.

Wykres 5. Skutki uboczne doustnej antykoncepcji postkoitalnej u badanych kobiet.

Author's contribution: Conceptualization, supervision, project administration, KŚ; methodology, software, check, formal analysis, investigation, resources, data curation, writing - rough preparation, writing - review and editing, visualization, receiving funding: KŚ, KD, GF, AG, KK, KM, NS, AS (Agnieszka Socha), AS (Agata Surowiec) and AZ. All authors have read and agreed with the published version of the manuscript.

Statement of funding - The study was not funded.

Ethical review and approval was waived for this study due to lack of human toxicity. The main purpose of the study was to test the knowledge of women. The analysis of the collected experiences of women was obtained by means of a fully anonymous survey, to which the respondents gave their informed consent.

Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jRf39QqxCdv6BLr79Vx9bvfJDsTXqyFPrXoa1QAjbA/edit?usp=sharing>

Piśmiennictwo

1. Mazer-Amirshahi M, Ye P. Emergency contraception in the emergency department. Am J Emerg Med. 2023 Jan;63:102-105. doi: 10.1016/j.ajem.2022.10.034. Epub 2022 Oct 22. PMID: 36334410.

2. Stein RA, Deverakonda AN, Katz A, Schmidt EO. Emergency Contraception: Access and Challenges at Times of Uncertainty. *Am J Ther*. 2022 Sep-Oct 01;29(5):e553-e567. doi: 10.1097/MJT.0000000000001560. Epub 2022 Aug 23. PMID: 35998109.
3. Black KI, Hussainy SY. Emergency contraception: Oral and intrauterine options. *Aust Fam Physician*. 2017 Oct;46(10):722-726. PMID: 29036770.
4. Edelman AB, Hennebold JD, Bond K, Lim JY, Cherala G, Archer DF, Jensen JT. Double Dosing Levonorgestrel-Based Emergency Contraception for Individuals With Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Obstet Gynecol*. 2022 Jul 1;140(1):48-54. doi: 10.1097/AOG.0000000000004717. Epub 2022 Jun 7. PMID: 35849455; PMCID: PMC9205298.
5. DK Katzman and others, Emergency contraception, *Paediatrics & Child Health*, Volume 15, Issue 6, July/August 2010, Pages 363–367, <https://doi.org/10.1093/pch/15.6.363>
6. Ranganathan S, Gupta V. Postcoital Contraception. 2023 May 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 32644583.
7. Cameron ST, Li H, Gemzell-Danielsson K. Current controversies with oral emergency contraception. *BJOG*. 2017 Dec;124(13):1948-1956. doi: 10.1111/1471-0528.14773. Epub 2017 Jul 17. PMID: 28658565.
8. Haeger KO, Lamme J, Cleland K. State of emergency contraception in the U.S., 2018. *Contracept Reprod Med*. 2018 Sep 5;3:20. doi: 10.1186/s40834-018-0067-8. PMID: 30202545; PMCID: PMC6123910.
9. Upadhya KK; COMMITTEE ON ADOLESCENCE. Emergency Contraception. *Pediatrics*. 2019 Dec;144(6):e20193149. doi: 10.1542/peds.2019-3149. Epub 2019 Nov 18. PMID: 31740497.
10. Salcedo J, Cleland K, Bartz D, Thompson I. Society of Family Planning Clinical Recommendation: Emergency contraception. *Contraception*. 2023 May;121:109958. doi:

10.1016/j.contraception.2023.109958. Epub 2023 Jan 21. PMID: 36693445.

11. Leelakanok N, Methaneethorn J. A Systematic Review and Meta-analysis of the Adverse Effects of Levonorgestrel Emergency Oral Contraceptive. *Clin Drug Investig.* 2020 May;40(5):395-420. doi: 10.1007/s40261-020-00901-x. PMID: 32162237.

12. Batur P, Kransdorf LN, Casey PM. Emergency Contraception. *Mayo Clin Proc.* 2016 Jun;91(6):802-7. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.02.018. PMID: 27261868.

13. Monteiro DLM, Pereira MFVR, Herter LD, Avila R, Raupp RM. Emergency hormonal contraception in adolescence. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2020 Apr;66(4):472-478. doi: 10.1590/1806-9282.66.4.472. PMID: 32578781.

14. Mittermeier T, Farrant C, Wise MR. Levonorgestrel-releasing intrauterine system for endometrial hyperplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Sep 6;9(9):CD012658. doi: 10.1002/14651858.CD012658.pub2. PMID: 32909630; PMCID: PMC8200645.

15. Leelakanok N, Methaneethorn J. A Systematic Review and Meta-analysis of the Adverse Effects of Levonorgestrel Emergency Oral Contraceptive. *Clin Drug Investig.* 2020 May;40(5):395-420. doi: 10.1007/s40261-020-00901-x. PMID: 32162237.

16. Sanz-Martos S, López-Medina IM, Álvarez-García C, Ortega-Donaire L, Fernández-Martínez ME, Álvarez-Nieto C. Knowledge of Sexuality and Contraception in Students at a Spanish University: A Descriptive Study. *Healthcare (Basel).* 2022 Sep 5;10(9):1695. doi: 10.3390/healthcare10091695. PMID: 36141307; PMCID: PMC9498656.

17. Handelsman DJ. Male Contraception. 2022 Dec 8. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, Boyce A, Chrousos G, Corpas E, de Herder WW, Dhatariya K, Dungan K, Hofland J, Kalra S, Kaltsas G, Kapoor N, Koch C, Kopp P, Korbonits M, Kovacs CS, Kuohung W, Laferrère B, Levy M, McGee EA, McLachlan R, New M, Purnell J, Sahay R, Shah AS, Singer F, Sperling MA, Stratakis CA, Trencé DL, Wilson DP, editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. PMID: 25905319.

18. Killick SR, Leary C, Trussell J, Guthrie KA. Sperm content of pre-ejaculatory fluid. *Hum*

Fertil (Camb). 2011 Mar;14(1):48-52. doi: 10.3109/14647273.2010.520798. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21155689; PMCID: PMC3564677.