

Doradztwo farmaceutyczne szansą na podniesienie skuteczności i bezpieczeństwa doustnej antykoncepcji hormonalnej

Pharmaceutical counseling as a chance for improving effectiveness and safety of oral contraception

Karolina Kilińska¹, Magdalena Cerbin²

¹ Studenckie Koło Naukowe Opieki Farmaceutycznej przy Pracowni Farmacji Praktycznej, Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

² Pracownia Farmacji Praktycznej, Katedra i Zakładu Technologii Postaci Leku, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Streszczenie

Doustna antykoncepcja hormonalna jest jedną z najczęściej wybieranych metod zapobiegania nieplanowanej ciąży. Rozbieżność pomiędzy wartościami wskaźników określających skuteczność dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych w trakcie realnego stosowania oraz w ramach terapii wzorcowej świadczy o licznych niepowodzeniach tej metody. Wynika to najczęściej z braku informacji na temat zasad prawidłowego stosowania leku, jak i wiedzy na temat tego, jak uniknąć konsekwencji ewentualnie popełnionych błędów. Wobec rosnącej liczby pacjentek decydujących się na stosowanie preparatów z tej grupy oraz utrudnionego dostępu do fachowej wiedzy medycznej, na znaczeniu zyskuje usługa profesjonalnego doradztwa świadczonego przez farmaceutów. (*Farm Współ 2012; 5: 185-191*)

Słowa kluczowe: doradztwo farmaceutyczne, doustna antykoncepcja, efektywność terapii, skuteczność terapii

Summary

Oral contraception is one of the most popular methods for preventing unplanned pregnancy. The diversity between the values of the Pearl Index determining the effectiveness of the method in a real application and as part of the standard therapy shows many failures associated with its use. This is due mostly to lack of information about the principles of the use of the drug, as well as knowledge on how to avoid the consequences of any errors. With a growing number of women opting for the use of preparations of this group and limited access to medical expertise, increased importance of a professional counseling service provided by pharmacists can be observed. (*Farm Współ 2012; 5: 185-191*)

Keywords: pharmaceutical counseling, oral contraception, therapy effectiveness, therapy safety

Wstęp

Doustna antykoncepcja hormonalna jest jedną z najczęściej wybieranych metod zapobiegania nieplanowanej ciąży [1,2]. Ze względu na łatwość stosowania, odwracalność płodności, szeroki dostęp, bezpieczeństwo oraz wysoką skuteczność [3,4] korzysta z niej już ponad

80 milionów kobiet na świecie [5]. Z tego też względu coraz istotniejsza staje się rola farmaceuty w zapewnieniu pacjentkom odpowiednich informacji na temat leku, rozwiązywaniu niejasności związanych z jego stosowaniem, kontrolowaniu działań niepożądanych bądź interakcji, czy też skierowaniu pacjentki do odpowiedniego specjalisty.

Doustne środki antykoncepcyjne

Jedną z najchętniej stosowanych przez pacjentki metod antykoncepcji są preparaty doustne. W zależności od zawartych w nich substancji nazywa je się jedno- lub dwuskładnikowymi. Preparaty jednoskładnikowe (mini-pigułki) zawierają jedynie jeden rodzaj hormonu z grupy progesteronu. Tabletki dwuskładnikowe zawierają zarówno syntetyczny odpowiednik progesteronu (gestagen), jak również estrogen (najczęściej etynyloestradiol) w różnych dawkach w zależności od ich rodzaju. Ich działanie jest wielokierunkowe i opiera się na [2,6]:

- blokowaniu owulacji – modyfikacji czynności jajnika oraz zmniejszeniu stężenia folikulotropiny (FSH) i lutropiny (LH),
- modyfikacji właściwości fizykochemicznych śluzu szyjkowego tak, że staje się on nieprzepuszczalny dla plemników,
- transformacji endometrium – nie dochodzi do powstania tzw. okienek implantacyjnych, co zapobiega zagnieżdżeniu zapłodnionej komórki jajowej oraz
- zwolnieniu jej transportu w jajowodzie.

Wielokierunkowość działania dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych (DTA) podnosi efektywność leku do niemal 99,7% [7]. Główne wady stosowania doustnych środków antykoncepcyjnych wiążą się z koniecznością ich regularnego, codziennego przyjmowania, istnieniem wielu czynników mogących obniżyć ich skuteczność oraz wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia działań niepożądanych [8]. Są to jednak aspekty możliwe do zminimalizowania lub wręcz wyeliminowania przy odpowiedniej współpracy z pacjentką.

Niepowodzenia w antykoncepcji

Każda ciąża, w którą zachodzi kobieta pomimo stosowania danej metody antykoncepcyjnej, jest nazywana – niepowodzeniem antykoncepcji. Największe ryzyko niepowodzenia antykoncepcji obserwuje się w grupie młodych pacjentek – do 25 roku życia, niezamężnych oraz z niskim statusem społeczno-ekonomicznym [9]. Często jest to związane z zależnością finansową młodych kobiet, które niejednokrotnie nie są w stanie zapewnić sobie ciągłości leczenia, a także ich wyższą naturalną płodnością [10]. W pierwszych miesiącach stosowania DTA największym problemem

okazuje się brak przyzwyczajenia do systematycznego stosowania leku. Zjawisko to jest szczególnie widoczne wśród osób niebędących w stałych związkach, u których obserwuje się pewną nieregularność w odbywaniu stosunków seksualnych [7].

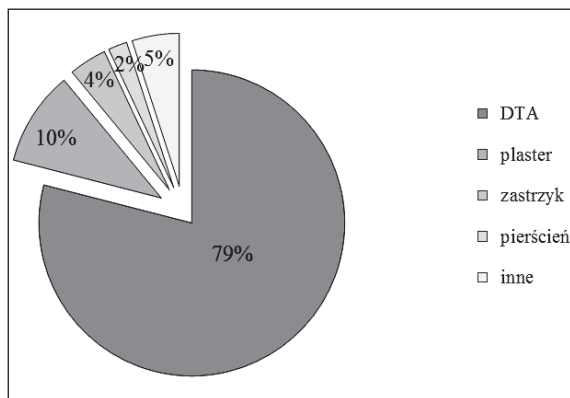
Przyczyny niepowodzeń antykoncepcji można podzielić na zależne od pacjentki, od lekarza lub bezpośrednio od samej metody. Skuteczność danego typu antykoncepcji określana jest przez tzw. wskaźnik Pearla (liczba niepożądanych ciąży na 100 kobiet stosujących przez rok konkretną metodę). Dla DTA wynosi on 0,3 dla terapii wzorcowej (aplikacja codzienna, regularna, zgodna z zaleceniami), natomiast aż 8,0 przy realnym stosowaniu [3,11]. Okazuje się, że niepowodzenie antykoncepcji ze względu na błąd pacjentki jest szerokim zjawiskiem, co więcej poziom wiedzy na temat tego, jak uniknąć konsekwencji tych błędów jest znikomy [12]. Stosowanie doustnych środków hormonalnych wiąże się z koniecznością skrupulatnego przestrzegania czasu zażycia leku. Dotychczas przeprowadzone badania wykazały, iż co druga kobieta przyjmująca DTA pomija co najmniej jedną tabletkę na cykl [7], co trzecia z nich nie wie, jak postąpić w opisanej sytuacji, natomiast ponad 80% nie jest świadoma konieczności dodatkowego zabezpieczenia wobec przeoczenia kolejnych dwóch dawek [13]. Prawie jedna trzecia użytkowniczek nie podejmuje żadnych kroków w związku z popełnionym błędem, pomimo odczuwanego przez większość zaniepokojenia, czasem wręcz przerażenia [7,15].

Niepowodzenia antykoncepcji mogą wynikać zarówno ze specyfiki metody, w tym schematyczności postępowania, jak też z braku prawidłowej instrukcji lekarza [12,14]. Wpływ na skuteczność działania DTA mają także sytuacje zaburzające wchłanianie leku. Substancje czynne są resorbowane przez jelito w ciągu dwóch godzin od zażycia [16]. Wszelkie zaburzenia żołądkowo-jelitowe – jak biegunka czy wymioty, występujące w krótkim czasie po połyknięciu tabletki, a także zmiany we florze bakteryjnej lub choroby przewlekłe przewodu pokarmowego mogą być przyczyną obniżenia stężenia hormonów we krwi, a co za tym idzie – efektywności działania antykoncepcyjnego. Analiza przeprowadzona przez Dingera i wsp. [17] wśród ponad 52 tys. pacjentek wykazała, iż 14,0% wszystkich przypadków zajęć w niepożądaną ciążę, nie wiązało się z brakiem przestrzegania zaleceń lekarskich przez pacjentkę. Autorzy wskazują, że w 9,5% przypadków odnotowano wystąpienie epizodów biegunki lub wymiotów, natomiast 21,2% z nich mogło

wiązać się z równoległe prowadzoną antybiotykoterapią [17]. Badacze zwrócili tym samym uwagę na kolejny czynnik zmniejszający skuteczność doustnych leków antykoncepcyjnych – interakcje z innymi środkami leczniczymi. Ich podstawą mogą być różne mechanizmy działania. Pierwszy z nich polega na indukowaniu enzymów wątrobowych, co skutkuje zwiększoną eliminacją DTA z ustroju. Lista leków wchodzących w ten typ interakcji jest bardzo długa, z klinicznego punktu widzenia najistotniejsze są: leki przeciwwirusowe – ryfampicyna i jej pochodne, leki przeciwretrowirusowe, leki przeciwgrzybicze – gryzeofulwina, leki przeciwpadaczkowe – barbiturany, fenytoina, prymidon, karbamazepina, okskarbazepina, topiramid oraz leki ziołowe – dziurawiec zwyczajny. Inny mechanizm oddziaływania DTA–lek wiąże się z wywoływanymi przez niektóre antybiotyki zaburzeniami flory bakteryjnej jelit. Zwłaszcza w czasie krótkotrwałej terapii zmiany te wpływają na obniżenie wchłaniania leku skutkując wydalaniem z ustroju komponenty estrogenu DTA. Problem ten obserwuje się głównie przy penicylinach, ampicylinie i jej pochodnych, tetracyklinach oraz cefalosporinach [18,19].

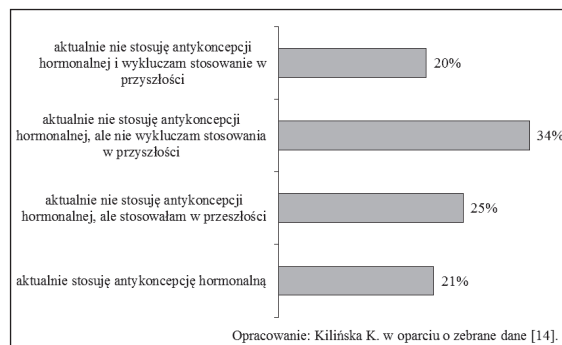
Oczekiwania Polek

Potrzeby z zakresu poradnictwa antykoncepcyjnego wśród współczesnych Polek stają się z każdym rokiem większe. Tempo życia i brak czasu sprawia, że kobiety poszukują coraz to wygodniejszych form kontroli narodzin. Posiadają one jednak stosunkowo niewielką wiedzę na ten temat, pozyskując zaledwie zdawkowe informacje z mediów lub ze strony lekarza. Badanie „Czego oczekują pacjentki – czyli kobieta u ginekologa” przeprowadzone przez TNS OBOP w roku 2012 dowiodło, iż ginekolodzy w czasie doboru środka antykoncepcyjnego często ograniczają się jedynie do polecenia danego typu tabletek, a dodatkowe informacje właściwie nie są przekazywane [14]. Ponad połowa ankietowanych Polek (57%) deklarowała potrzebę rozmowy na temat skutków ubocznych stosowanego leku oraz jego skuteczności (22%). Ponadto 15% respondentek oczekuje wyjaśnienia mechanizmu działania danego środka, 11% – zasad jego stosowania, a 4% – przyczyn niepowodzeń terapii. To samo badanie wykazało także, że co piąta kobieta stosuje hormonalną antykoncepcję (79% w formie tabletek) (wykres 1), natomiast co trzecia nie wyklucza stosowania tej metody zapobiegania ciąży w przyszłości (wykres 2).



Wykres 1. Rodzaje antykoncepcji hormonalnej stosowanej przez Polki (n = 500)
Opracowanie: Kilińska K. w oparciu o zebrane dane [14]

Graph 1. Contraceptive preferences among women in Poland



Wykres 2. Stosowanie antykoncepcji hormonalnej wśród Polek (n = 500)

Graph 2. The use of hormonal contraception among Polish women

Rola farmaceuty

Mając na uwadze fakt, że antykoncepcja stanowi istotny element opieki zdrowotnej świadczonej kobietom, zasadne wydaje się zwrócenie szczególnej uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa i skuteczności podejmowanych działań. Jak podaje Skowron [20], to właśnie rolą farmaceuty jest zagwarantowanie społeczeństwu utrzymania najlepszego stanu samopoczucia, dzięki prawidłowemu i racjonalnemu stosowaniu leków, zapewniającemu najwyższą efektywność ich działania. Przestrzeganie zasad przyjmowania tabletek antykoncepcyjnych przez pacjentki, znajomość

sytuacji mogących obniżyć ich skuteczność i umiejętność postępowania w takim przypadku, pozwala na zachowanie docelowego działania DTA. Opisane wcześniej niepowodzenia w antykoncepcji ukazują skalę zjawiska napędzanego przez brak wiedzy na temat leku. Jednocześnie oczekiwania stawiane przez pacjentki pracownikom sektora ochrony zdrowia, świadczą o chęci pozyskania takowych informacji z wiarygodnego źródła. Podstawowym narzędziem działania staje się tym samym profesjonalne doradztwo, które pozwoli zaspokoić indywidualne potrzeby pacjentki, zarówno w zakresie pozyskania rzetelnych informacji, jak i ich krytycznej analizy. Główne jego cele skupiają się na [20]:

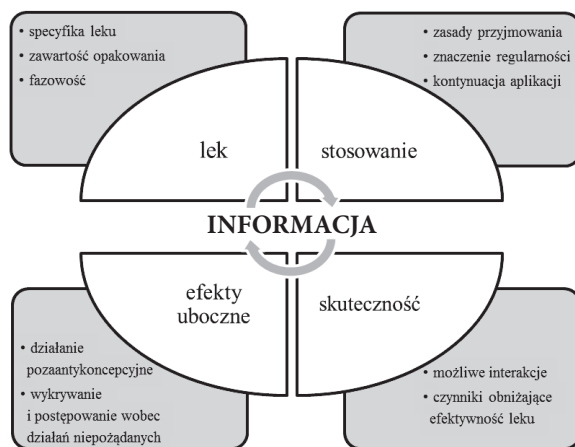
- udostępnianiu najwyższej jakości informacji, także tych negatywnych,
- zachęcaniu pacjentów do rozmowy i weryfikacji wiedzy pozyskanej z niepewnych źródeł (np. z Internetu),
- asystowaniu w ocenie wiarygodności informacji i samoedukacji pacjentki,
- zapewnianiu miejsca w aptece, w którym pozyska ona stosowne ulotki i będzie mogła je spokojnie przeanalizować.

W kolejnych etapach farmaceuta powinien tworzyć sieci współpracy z lekarzami, będąc partnerem w profesjonalnej konsultacji oraz biorąc czynny udział w nadzorowaniu leczenia pacjenta w ramach opieki farmaceutycznej [20].

Dostęp do profesjonalnego doradztwa farmaceutycznego w zakresie antykoncepcji jest określony przez wiele czynników. Wśród nich można wyróżnić – wiek, kulturę, region geograficzny, religię, prawo, ograniczenia czasowe, dostępność produktów, lokalne i krajowe standardy opieki czy presję środowiska – dotyczące zarówno pacjenta, jak i farmaceuty [21]. Te czynniki mogą okazać się barierą, jednak nie powinny ograniczać odpowiedzialnego działania ze strony nadzoru zdrowotnego. Informacje, które otrzymuje pacjentka stosująca doustną antykoncepcję hormonalną, mogą w znaczący sposób poprawić jej pewność w prawidłowym użytkowaniu leku, a w konsekwencji również skuteczność terapii. Doradztwo tworzy podstawy do świadomego podejmowania decyzji przez pacjentkę, a główna jego koncepcja obejmuje udzielanie wskazówek i przedstawienia możliwości postępowania (rycyna 1) [22]. O zakresie udzielonych informacji decydować będzie czas, jaki możemy poświęcić pacjentce, nie

mniej jednak najistotniejsze z nich to [7,11,23]:

- Omówienie rodzaju i specyfiki leku – ilości tabletek w opakowaniu, kolejności ich przyjmowania, fazowości, ewentualnych kolorów i ich znaczenia.
- Podanie kluczowych informacji na temat stosowania leku w sposób prosty i przystępny dla pacjentki – np. „proszę przyjmować jedną tabletkę dziennie, najlepiej przed lub po wykonywanej codziennie czynności”; „stosowanie tabletek każdego dnia o tej samej porze, pozwala zapobiegać wystąpieniu efektów ubocznych” itp.
- Opisanie skuteczności preparatu i sytuacji mogących ją obniżyć, w tym wskazanie konieczności zastosowania innych metod zabezpieczenia w razie pominięcia dawki leku lub wystąpienia wymiotów, biegunki.
- Przekazanie informacji na temat możliwych interakcji międzylekowych – w tym o podstawowych lekach mogących oddziaływać z DTA oraz o sposobie, w jaki można ich uniknąć – interwencja w razie konieczności.
- Wskazanie najczęściej występujących efektów ubocznych – w tym ich znaczenia oraz sposobu postępowania w przypadku zaobserwowania takowych.
- Pomoc w rozwiązywaniu niejasności, udzielenie odpowiedzi na wszelkie pytania pacjentki.



Rycina 1. Schemat przekazywania informacji pacjentom przez farmaceutów

Figure 1. Information provided by the pharmacist

Do dodatkowych wskazań zaliczyć można wyjaśnienie sposobu przyjmowania leku z kolejnego opakowania oraz jego pozaantykonceptyjnego działania. W rozmowie z kobietami stosującymi terapię długotrwałą, za szczególnie istotne uważa się rozpoznanie wystąpienia jakiegokolwiek z objawów ubocznych i trudności ze stosowaniem preparatu, a w razie potrzeby skierowanie pacjentki do specjalisty. Wiedza przekazywana kobietom w kluczowych etapach przyjmowania doustnych środków antykoncepcyjnych, mogących skutkować niepowodzeniem antykoncepcji, pozwala na szybką i skuteczną interwencję. Ważna tym samym jest świadomość – zarówno pacjentek, jak i farmaceutów – w zakresie istoty doradztwa.

Uczelnie wyższe kształcą farmaceutów nie tylko w zakresie wiedzy na temat leków, ale także pozwalają opanować podstawy prewencji niepowodzeń terapii, zarządzać długotrwałym leczeniem pacjenta, kierować jego zachowaniami zdrowotnymi oraz brać udział w jego edukacji i konsultacjach [24]. Wykorzystanie posiadanych przez farmaceutów kwalifikacji może posłużyć poprawie jakości życia pacjenta [21].

Decydenci wielu krajów na świecie, chcąc zapewnić wszystkim kobietom w wieku reprodukcyjnym łatwy dostęp do efektywnej, bezpiecznej i przystępnej metody antykoncepcji, jaką są doustne środki hormonalne, podjęli decyzję o zniesieniu konieczności posiadania recepty, jako podstawy do wydania leku [25]. Farmaceuci dzięki dogodnej lokalizacji aptek są niejednokrotnie pierwszym źródłem porady medycznej. Nierzadko są również postrzegani jako zaufani pracownicy służby zdrowia, którzy zapewniają różnorodność usług, w tym także usług w zakresie zdrowia reprodukcyjnego [26]. W krajach Europy Zachodniej oraz Stanach Zjednoczonych od kilku lat antykoncepcja postkoitalna (EC – ang. *Emergency contraception*; tzw. antykoncepcja awaryjna, antykoncepcja „po”) dostępna jest bez upoważnienia lekarza (tabela 1). Ponadto prowadzone są badania nad nadaniem DTA kategorii OTC (*over-the-counter* – bez recepty) [25,26]. Ten kierunek rozwoju, ukazuje perspektywy dla polskiego systemu zdrowotnego, co więcej – podnosi rangę farmaceuty jako profesjonalnego konsultanta w zakresie doustnej antykoncepcji hormonalnej.

Tabela 1. Procent kobiet stosujących doustną antykoncepcję hormonalną i jej dostępność w różnych krajach [25,27-34]

Table 1. Prevalence of oral hormonal contraception use and its availability in different countries

kraj	osoby stosujące antykoncepcję ogółem	osoby stosujące DTA	niepowodzenia DTA	dostępność DTA
USA	> 99%	82%	10%	BTC, EC – OTC
Francja	97,3%	61%	21%	BTC, EC – OTC
Polska	62%	20%	–	na receptę
Niemcy	74%	38%	–	na receptę
Czechy	79%	44%	–	na receptę, EC – OTC
Włochy	76%	29%	–	na receptę
Grecja	–	4%	–	OTC
Ukraina	50%	3,7%	5,5%	OTC
Rosja	75%	15%	–	na receptę
Portugalia	–	94%	11,8%	BTC
Wielka Brytania	73%	31%	–	BTC, EC – OTC
Hiszpania	79%	18%	–	na receptę, EC – OTC

„–” – brak danych; OTC – (ang. *over-the-counter*) bez recepty; EC – (ang. *emergency contraception*) antykoncepcja postkoitalna; BTC – (ang. *behind-the-counter*) status pomiędzy dostępnością na receptę a OTC, lek wydawany za przyzwoleniem farmaceuty [35].

Podsumowanie

Postrzeganie antykoncepcji doustnej warunkowane jest nierzadko czynnikami demograficznymi i kulturowymi, stąd dążenie do ujednoczenia norm i zasad ich stosowania nie jest zadaniem prostym. Niepowodzenia antykoncepcji ukazują jednak różnicę pomiędzy idealną a realną skutecznością doustnych dwuskładnikowych środków antykoncepcyjnych, nierzadko będącej wynikiem braku podstawowych informacji na temat ich stosowania, zaprezentowanych w sposób przystępny i zrozumiały dla pacjentki. Wobec rosnącej liczby pacjentek decydujących się na stosowanie preparatów z tej grupy oraz utrudnionego dostępu do fachowej wiedzy medycznej, na znaczeniu zyskuje usługa profesjonalnego doradztwa świadczona przez absolwentów farmacji.

Adres do korespondencji:

✉ Magdalena Cerbin
Pracownia Farmacji Praktycznej, Katedra i Zakład
Technologii Postaci Leku,
Collegium Stomatologicum
ul. Bukowska 70; 60-812 Poznań
☎ (+48 61) 854 72 06
✉ mcerbin@ump.edu.pl

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo

1. Alan Guttmacher Institute. Contraceptive Use in the United States, July 2012 http://www.guttmacher.org/pubs/fb_contr_use.html (stan z 31.07.2012).
2. Medart ML. Antykoncepcja hormonalna a ryzyko wystąpienia raka piersi. *Antykoncepcja – aktualności* 2005;5:7-11.
3. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w sprawie antykoncepcji. *Ginek Prakt* 2003;11:3-5.
4. Szamatowicz M. Hormonalna dwuskładnikowa antykoncepcja – dlaczego, kiedy, jak? *Ginekol Położ* 2008;1:69-76.
5. Siwik E, Lew-Starowicz Z. Badania Europejskiego Towarzystwa Antykoncepcji. W: *Antykoncepcja. Planowanie Rodziny u progu XXI wieku*. Wyd.2. Warszawa: EMMM-PRESS; 2003. s. 143-7.
6. Wiegatz I, Kuhl H. Metabolic and clinical effects of progestogens. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2006;11:153-61.
7. Aubeny E, Buler M, Colau JC, Vicaut E, Zadikian M, Childs M. Oral contraception: patterns of non-compliance. The Coralliance study. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2002;7:155-61.
8. Fraser IS, Jansen RP. Why do inadvertent pregnancies occur in oral contraceptive users? Effectiveness of oral contraceptive regimens and interfering factors. *Contraception* 1983;27:531-51.
9. Fu H, Darroch JE, Haas T, Ranjit N. Contraceptive failure rates: new estimates from the 1995 National Survey of Family growth. *Fam Plann Perspect* 1999;31:56-63.
10. Medard ML. Antykoncepcja dla kobiet po 35 roku życia. *Antykoncepcja – aktualności* 2002;2:7-10.
11. World Health Organization, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health - Center for Communication Programs: Combined Oral Contraceptive. W: *Family Planning: A global handbook for providers* [2011 update]. Baltimore and Geneva: CCP and WHO; 2011. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9780978856373_eng.pdf (stan z 27.08.2012).
12. Stanowisko Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące przyczyn braku skuteczności antykoncepcji hormonalnej. *Ginekol Pol* 2011;81:313-7.
13. Smith LF, Whitefield MJ. Women's knowledge of taking oral contraceptive pills correctly and of emergency contraception: effect of providing information leaflets in general practice. *Br J Gen Pract* 1995;45:409-14.
14. Stosunek nowoczesnych Polek do antykoncepcji hormonalnej [redakcyjny]. 2012. <http://www.niecodzienna.pl/czy-wiesz-ze/2012/05/16/stosunek-nowoczesnych-polek-do-antykoncepcji-hormonalnej> (stan z 31.07.2012).
15. Lete I, Doval JL, Pérez-Campos E, Lertxundi R, Correa M, de la Viuda E, et al. Self-described impact of noncompliance among users of a combined hormonal contraceptive method. *Contraception* 2008;77:276-82.
16. Knöpfel S, Hoffmann KOK. Hormonalne metody antykoncepcji. W: *Antykoncepcja – którą metodę powinniśmy wybrać?* Wyd.1. Wrocław: MedPharm Polska; 2008. s. 29-60.
17. Dinger J, Minh TD, Buttman N, Bardenheuer K. Effectiveness of Oral Contraceptive Pills in a Large U.S. Cohort Comparing Progestogen and Regimen. *Obstet Gynecol* 2011;117:33-40.
18. Guillebaud J. Dwuskładnikowa tabletkowa antykoncepcyjna – dobór preparatu i kobiet. W: *Antykoncepcja – pytania i odpowiedzi*. Wyd.2. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005. s. 111-258.

19. Speroff L, Fritz MA. *Kliniczna endokrynologia ginekologiczna i niepłodność*. Wyd.1. Warszawa: MediPage; 2007. s. 1059.
20. Skowron A. *Model opieki farmaceutycznej dla polskiego systemu zdrowotnego*. Wyd.1. Kraków: Fall; 2011. s. 9-16.
21. Downing D. Inviting the pharmacist: a model for improved reproductive care access. *Contraception* 2012;85:2-4.
22. Krasiejko I. *Metodyka działania asystenta rodziny. Podejście skoncentrowane na rozwiązaniach w pracy socjalnej*. Wyd. 1. Katowice: Śląsk; 2010. s. 138.
23. Serfaty D. Oral contraceptive compliance during adolescence. *Ann N Y Acad Sci* 1997;816:422-31.
24. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (Dz. U. z 2012 poz. 631). <http://isap.sejm.gov.pl/KeywordServlet?viewName=thasS&passName=szkolnictwo%20wy%C5%BCsze> (stan z 30.08.2012).
25. Global Oral Contraception Availability. OCs OTC Working Group.2012. <http://www.ocsotc.org/> (stan z 31.07.2012).
26. McIntosh J, Rafie S, Wasik M, McBane S, Lodise NM, El-Ibiary SY, et al. Changing Oral Contraceptives from Prescription to Over-the-Counter Status: An Opinion Statement of the Women's Health Practice and Research Network of the American College of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2011;31:424-36.
27. Alan Guttmacher Institute. Jones RK. Beyond Birth Control: The Overlooked Benefits Of Oral Contraceptive Pills. New York: Guttmacher Institute, 2011 <http://www.guttmacher.org/pubs/Beyond-Birth-Control.pdf> (stan z 31.07.2012).
28. Bajos N, Leridon H, Goulard H, Oustry P, Job-Spira N, The COCON Group. Contraception: from accessibility to efficiency. *Hum Reprod* 2003;18:994-9.
29. Walle E. Birth prevention before the era of modern contraception. *Population & Societies* 2005;418:1-4.
30. Mosher WD, Jones J. Use of contraception in the United States: 1982–2008. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 2010;23:1-54.
31. Levchuk N, Perelli-Harris B. Declining fertility in Ukraine: What is the role of abortion and contraception? Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research, 2009. <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2009-045.pdf> (stan z 22.08.2012).
32. Ukrainian Center for Social Reforms (UCSR), State Statistical Committee (SSC) [Ukraine], Ministry of Health (MOH) [Ukraine], Macro International Inc. 2008. *Ukraine Demographic and Health Survey 2007*. Calverton, Maryland, USA: UCSR and Macro International. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADN528.pdf (stan z 25.08.2012).
33. Badanie „PAN EU Study on Female Contraceptives” na zlecenie firmy Bayer Schering Pharma 2006 przeprowadzone przez międzynarodowy instytut badawczy SKIM Analytical Healthcare. Źródło: Podgórska J. Pół wieku z pigułką. *Polityka* 2010;2756:34-9.
34. Gainer E, Blum J, Toverud EL, Portugal N, Tyden T, Nesheim BI, et al. Bringing emergency contraception over the counter: experiences of nonprescription users in France, Norway, Sweden and Portugal. *Contraception* 2003;68:117-24.
35. National Library of Medicine. Medical Subject Headings. http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2012/MB_cgi?mode=&index=25354 (stan z 25.10.2012).