

Marta Dulęba¹, Małgorzata Chączyńska², Barbara Kozakiewicz¹

Wpływ picia alkoholu na zdrowie kobiet w ciąży i ich dzieci – przegląd badań

Impact of alcohol consumption on the health of pregnant women and their children – a review of studies

¹ Zakład Profilaktyki Onkologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

² Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa, Polska

Adres do korespondencji: Marta Dulęba, Podłazie 3, 26-140 Łączna, e-mail: marta.reczek@op.pl

Streszczenie

Wprowadzenie: Alkohol należy do najsilniejszych używek o działaniu teratogennym. Od lat 60. ubiegłego stulecia prowadzone są akcje informujące o jego szkodliwości oraz propagujące rezygnację z picia, zwłaszcza przez kobiety w ciąży. **Cele pracy** obejmują dokonanie przeglądu piśmiennictwa poświęconego badaniom nad spożywaniem alkoholu przez kobiety w ciąży i poznanie ich wiedzy na temat szkodliwego wpływu etanolu na ich zdrowie, a także zdrowie ich jeszcze nienarodzonych dzieci. Artykuł zawiera również ocenę akcji społecznych poświęconych informowaniu tej grupy kobiet o szkodliwości picia. **Opis stanu wiedzy:** Przeprowadzony przegląd jednoznacznie potwierdził dane o szkodliwym wpływie alkoholu na powstawanie stigmatyzujących dzieci zmian morfologicznych i behawioralnych, które nie zawsze są dostrzegalne już od chwili narodzin, często przyjmując postać charakterystyczną dla alkoholowego zespołu płodowego dopiero u dzieci w wieku szkolnym. Wyniki badań molekularnych i psychologicznych nasuwają pytanie, czy należy tworzyć dopuszczalne granice zawartości alkoholu we krwi u kobiet w ciąży. Toksyczne efekty działania alkoholu i jego metabolitów są zależne nie tylko od spożywanych ilości, lecz także od kondycji organizmu, sposobu picia oraz wieku. **Podsumowanie:** Badania obejmujące swoim zasięgiem 11 krajów Europy wykazały, że w czasie ciąży alkohol piją coraz chętniej zwłaszcza kobiety lepiej wykształcone, o wyższych dochodach i z większych miast. Dlatego akcje informacyjne, które podkreślają szkodliwość tzw. ryzykownego picia alkoholu przez ciężarne, powinny być kierowane przede wszystkim do tej grupy kobiet.

Słowa kluczowe: alkohol, FAS, ciąża

Abstract

Introduction: Alcohol is one of the strongest teratogens. Since the 1960s, information campaigns have been conducted to address its harmful effect and promote quitting drinking, especially by pregnant women. **The aim of this paper** includes a review of literature concerning research on alcohol use by pregnant women and learning about their knowledge of the detrimental effects of ethanol on the health of themselves and their unborn children. This paper shall also assess social campaigns devoted to informing this group of women about the harmful effects of alcohol consumption. **Description of state of knowledge:** The review explicitly confirmed data on the harmful effect of alcohol on the formation of morphological and behavioural changes stigmatising children, which are not always visible from birth, and often take the form characteristic of foetal alcohol syndrome only in schoolchildren. The results of molecular and psychological tests have raised the question as to whether the acceptable limits for blood alcohol content in pregnant women should be established. The toxic effects of alcohol and its metabolites depend not only on the amount consumed, but also on the body condition, style of drinking, and age. **Summary:** Studies covering 11 European countries have shown that drinking alcohol during pregnancy is more and more common, especially in better-educated women with higher earnings and from larger cities. Therefore, information campaigns that stress the harmfulness of the so-called risky drinking by pregnant women should be targeted primarily at this group.

Keywords: alcohol, FAS, pregnancy

WSTĘP

Picie piwa i wina było praktykowane i opisywane już w czasach starożytnych. Pierwsze problemy wynikające ze spożywania alkoholu opisali Egipcjanie, którzy zakazali robienia tego w świątyniach, aby „zapobiec kradzieżom, awanturom i gwałtom”^(1,2).

Pierwsze ślady wskazujące na znajomość procesu destylacji alkoholu i umiejętność otrzymywania wysokoprocentowych napojów odnaleziono na terenie Aleksandrii w I w. n.e. Ta wiedza była udziałem Greków, którzy uzyskiwani w ten sposób alkohol wysyłali do Rzymu, skąd rozpowszechnił się on do wielu innych krajów. W średniowieczu napoje alkoholowe pito częściej niż złą jakościowo wodę. Zanieczyszczona biologicznie woda była bowiem przyczyną epidemii wielu chorób zakaźnych dziesiątkujących ludność. W Polsce pierwsze zapiski związane z wódką odnaleziono w 1405 roku w sandomierskich dokumentach sądowych. W 1534 roku Stefan Falimirz w swojej encyklopedii *O ziołach i o mocy ich* wymienił 72 gatunki wódek ziołowych, których spożywanie zalecał na różne choroby⁽³⁾.

Na przestrzeni wieków opisywano liczne szkodliwe skutki picia alkoholu. Arystoteles pouczał: „Głupie, nietrzeźwe, impulsywne kobiety często rodzą dzieci na swoje podobieństwo”⁽⁴⁾. Picie alkoholu przez matkę w czasie ciąży silnie oddziałuje na organizm dziecka w okresie życia płodowego, wywierając trwały wpływ na jego cechy fizyczne i psychikę. Zespół cech uszkodzenia poalkoholowego u dziecka określa się jako alkoholowy zespół płodowy (*foetal alcohol syndrome, FAS*). Dążenie do wyeliminowania tej patologii stało się podstawą ogłoszenia Światowego Dnia FAS, który ma przypominać młodym ludziom, przyszłym rodzicom, jak zgubne są skutki picia alkoholu bezpośrednio przed ciążą, jak również w czasie jej trwania. Pierwszy Światowy Dzień FAS ustanowiono w Auckland w Nowej Zelandii 9 września 1999 roku o godzinie 9.09. Począwszy od tej daty, rokrocznie 9 września obchodzimy Światowy Dzień FAS pod hasłem: *Wybierz 9 miesięcy ciąży bez alkoholu*⁽⁵⁾.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO) picie alkoholu zajmuje trzecie miejsce wśród zagrożeń zdrowotnych na świecie, po paleniu tytoniu i nadciśnieniu tętniczym. Ma bezpośredni związek z występowaniem ponad 60 chorób i wielu rodzajów urazów. Napoje alkoholowe spożywa 2,3 mld ludzi na świecie, przy czym utrzymuje się trend wzrostowy w tym zakresie.

Alkohol stanowi przyczynę zgonów 2,3 mln osób rocznie. Jest on najczęściej stosowaną używką⁽⁶⁾.

Największa konsumpcja alkoholu występuje w Europie. Na jednego mieszkańca przypada 11 l czystego etanolu rocznie. W Polsce spożycie alkoholu wynosi około 9 l w przeliczeniu na jednego mieszkańca na rok. Uzależnionych od alkoholu jest około 800 tys. osób. Najczęściej po alkohol sięgają osoby młode, w wieku 20–29 lat, czyli w okresie najkorzystniejszym dla prokreacji. Do picia alkoholu przynajmniej się ponad 87% młodzieży w wieku 15–16 lat i ponad 95% pomiędzy 17. a 18. rokiem życia^(6,7).

Każdy napój alkoholowy zawiera czysty alkohol etylowy w różnych stężeniach. Spożycie alkoholu określa się, uwzględniając zróżnicowaną zawartość etanolu, jako: standardową dawkę alkoholu, standardową porcję alkoholu albo standardową jednostkę alkoholu (SJA), która odpowiada 10 g lub 12,5 ml czystego alkoholu etylowego (etanolu). W krajach europejskich standardowa porcja alkoholu to 25 ml czystej wódki 40-procentowej, 200 ml 5-procentowego piwa lub 100 ml 12-procentowego wina⁽⁶⁾.

PICIE ALKOHOLU PRZEZ KOBIETY W CIĄŻY

Prawidłowy rozwój płodu zależy od stylu życia i właściwej diety kobiety ciężarnej. Czynniki, które wpływają na stan zdrowia noworodka, są zróżnicowane i w większym stopniu zależą od stylu życia kobiety w okresie ciąży. W Polsce, podobnie jak w innych krajach rozwiniętych, kobiety w ciąży sięgają po różnego rodzaju używki, mimo licznych apelów personelu medycznego. Alkohol należy – obok tytoniu – do najczęstszych używek stosowanych przez ciężarne⁽⁸⁾.

Picie alkoholu przez kobiety w ciąży ocenił raport zdrowotny Państwowej Inspekcji Sanitarnej za 2017 rok. Jego dane pokazują, że Polki coraz rzadziej sięgają po alkohol w okresie ciąży – odnotowano spadek z 10,1% pijących z różną częstością w czasie ciąży w 2012 roku do 4,84% w 2017 roku. W 2012 roku ciężarne najczęściej piły czerwone wino (44,9%) oraz piwo (30,3%), w 2017 roku podobnie, choć wypijały nieco mniej czerwonego wina (43,98%), a więcej piwa (31,18%)^(8,9).

Częstość spożywania alkoholu przez kobiety przed ciążą i w jej trakcie na terenie Polski w 2017 roku przedstawiono w tab. 1.

W okresie ciąży najczęściej piły kobiety pozostające w związkach nieformalnych (7,1%), respondentki mające

Picie alkoholu przez kobiety przed zajściem w ciążę na terenie Polski w 2017 roku				
Nigdy nie piły	1 raz w miesiącu	2–4 razy w miesiącu	2–3 razy w tygodniu	Co najmniej 4 razy w tygodniu
2161	792	373	94	21
62,82%	23,04%	10,81%	2,72%	0,61%
Picie alkoholu przez kobiety w czasie ciąży na terenie Polski w 2017 roku				
3275	138	16	5	7
95,18%	4,01%	0,46%	0,15%	0,20%

Tab. 1. Częstość spożywania alkoholu przez kobiety przed ciążą i w trakcie ciąży na terenie Polski w 2017 roku wg danych raportu „Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży”⁽⁹⁾

wykształcenie gimnazjalne (9,48%) i podstawowe (8,45%), kobiety żyjące w średnich warunkach bytowych (7,4%), a także uczące się i studiujące (8,39%). Tylko 32,38% kobiet pijących przed ciążą odstąpiło od sięgania po alkohol podczas ciąży. Pozostałe nie zaprzestały picia alkoholu, mimo że znały konsekwencje stosowania tej używki w czasie ciąży. Oceniając związek między wiedzą badanych ciężarnych na temat szkodliwości alkoholu dla matki i dziecka a piciem alkoholu w czasie ciąży, można stwierdzić, że im rzadziej kobiety spożywają alkohol, tym wyżej oceniają ryzyko związane z jego piciem⁽⁹⁾.

Nie istnieje graniczna dawka alkoholu wypitego przez kobietę w ciąży, poniżej której jego spożycie jest na pewno bezpieczne, a powyżej której zawsze szkodliwe. Negatywne skutki występują u dziecka zarówno w przypadku spożycia przez ciężarną 14 g alkoholu etylowego dziennie, jak i 20 g tygodniowo. W każdym okresie ciąży może dojść do uszkodzenia płodu. Jedno upicie się w pierwszych tygodniach ciąży może mieć konsekwencje w postaci charakterystycznych uszkodzeń i rozwoju FAS, zmian wyglądu twarzy dziecka i jego psychiki^(10,11).

Alkohol jest substancją silnie toksyczną i psychoaktywną. Ekspertki w naszym kraju jednomyślnie zalecają całkowitą abstynencję w okresie ciąży. Podobne rekomendacje obowiązują w Stanach Zjednoczonych. Natomiast w Wielkiej Brytanii i Danii uznano, że w czasie ciąży należy „unikać alkoholu tak bardzo, jak to jest możliwe, lub ograniczyć jego spożycie do jednej jednostki dziennie”^(12,13).

Badanie, którego wyniki opublikowano w 2017 roku, oparte na metaanalizie 24 badań kohortowych i 2 eksperymentalnych dotyczących spożycia alkoholu przez kobiety w ciąży, wykazało, że picie alkoholu podczas ciąży jest „potencjalnie szkodliwe”. Choć autorzy badania formułują dość łagodne wnioski, zgodnie z którymi „lepiej, aby kobiety unikały alkoholu w czasie ciąży”, to w Wielkiej Brytanii, gdzie sięganie po alkohol przez kobiety w ciąży jest bardzo popularne, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists zaleca całkowite eliminowanie jego spożycia w okresie ciąży^(13,14).

Badanie Australian Longitudinal Study on Women's Health (ALSWH), obejmujące 1969 kobiet, miało na celu oszacowanie prawdopodobieństwa picia alkoholu w czasie ciąży przez kobiety, które piły przed zajściem w ciążę. Wykazano, że większość kobiet spożywających alkohol przed zajściem w ciążę będzie pić przez cały jej okres, nawet jeśli wytyczne opieki zdrowotnej promują abstynencję. Spośród 1969 wcześniej pijących kobiet 82% kontynuowało spożywanie alkoholu podczas ciąży, choć starały się nieco ograniczyć jego ilość. Aż 77% spośród tych kobiet wypijało jeden lub dwa napoje alkoholowe dziennie, a 90% piło nie częściej niż raz lub dwa razy w tygodniu. Kobiety, które przed ciążą sięgały po alkohol raz w tygodniu, były o 50% bardziej skłonne do picia w czasie ciąży w porównaniu z tymi, które piły rzadziej niż raz w tygodniu. Natomiast kobiety, które przed ciążą piły aż do upojenia alkoholowego, były ponad dwukrotnie bardziej skłonne do dalszego spożywania alkoholu

podczas ciąży. Ogółem spośród 1969 badanych 1/3 piła alkohol w okresie ciąży⁽¹⁵⁾.

Wynik tego badania sprawił, że Food Standards Australia New Zealand (FSANZ), organizacja rządowa przy australijskim ministerstwie zdrowia, zaproponowała umieszczenie na butelkach z alkoholem informacji skierowanych do kobiet w ciąży w postaci grafiki przedstawiającej sylwetkę pijącej kobiety ciężarnej i czerwonego napisu: „Ostrzeżenie zdrowotne: każda ilość alkoholu może skrzywdzić twoje dziecko”. Pomysł ten został zaakceptowany przez działaczy zdrowia publicznego, jednak lobby alkoholowe natychmiast rozpoczęło ofensywę przeciwko obowiązkowemu umieszczeniu tego rodzaju oznaczeń na butelkach, tłumacząc swój sprzeciw wysokimi kosztami realizacji tej koncepcji, które sięgałyby 600 mln dolarów^(16,17).

Wiele firm zajmujących się przemysłem alkoholowym także działa na niekorzyść kobiet w ciąży, zachęcając i przekonując, że „małe dawki alkoholu nie są szkodliwe” ani dla nich, ani dla ich dzieci. Przykładowo producent Bacardi informuje, że picie alkoholu w czasie ciąży wiąże się „z pewnym ryzykiem”, ale jednocześnie podkreśla, że są to „całkowicie indywidualne reakcje”. Taka informacja może spowodować wątpliwości wśród ciężarnych i rezygnację z abstynencji podczas ciąży⁽¹⁸⁾.

Badania Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych (PARPA) przeprowadzone w Polsce w latach 2005 i 2008 wykazały, że ponad połowa respondentek miała wiedzę na temat negatywnego wpływu picia alkoholu na płód. Jednocześnie ponad 30% badanych kobiet potwierdziło, że spożywało alkohol w wieku prokreacyjnym, czyli pomiędzy 18. a 40. rokiem życia, natomiast 17% spośród nich wskazało, że spożywały alkohol także podczas ciąży. Najczęściej w okresie ciąży piją Polki młodsze (19%), z wyższym wykształceniem (33%) oraz kobiety, które deklarują spożywanie ponad 6 l czystego alkoholu rocznie (57%). Spośród kobiet pijących w trakcie ciąży 0,4% zadeklarowało, że sięgały po alkohol codziennie, natomiast 0,8% kilka razy w miesiącu^(11,19).

W badaniu dotyczącym kobiet ciężarnych z terenu Europy, przeprowadzonym drogą internetową w 2017 roku przez Ann-Charlotte Mårdbi i wsp. z Uniwersytetu w Göteborgu, wzięło udział 7905 kobiet w ciąży z 11 krajów Europy: Wielkiej Brytanii, Rosji, Szwajcarii, Serbii, Włoch, Finlandii, Chorwacji, Francji, Polski, Szwecji i Norwegii. Celem badania było poznanie częstości picia alkoholu przez kobiety ciężarne. Jako wzorcową miarę spożywanego alkoholu autorzy przyjęli standardową porcję alkoholu odpowiadającą 12 g 100-procentowego alkoholu, co odpowiada małej puszcze lub butelce (330 ml) piwa albo cydru, szklaneczce (120 ml) wina lub jednemu kieliszkowi (40 ml) wódki lub likieru. Zaskakujący okazał się wniosek, że we wszystkich badanych krajach kobiety bardziej wykształcone piją częściej, co jest zgodne z wcześniejszymi badaniami PARPA. Ponadto stwierdzono, że:

- do najczęściej pijących w okresie ciąży Europejki należą Brytyjki (28,5%), Rosjanki (26,5%) i Szwajcarki (20,9%);

- najrzadziej w Europie piją ciężarne z Norwegii (4,1%), Szwecji (7,2%) i z Polski (9,7%);
- średnio w Europie po napoje alkoholowe sięga podczas ciąży 16% kobiet, a 38,9% spośród nich pije co najmniej 1 jednostkę alkoholu w miesiącu;
- zazwyczaj więcej alkoholu spożywają kobiety starsze i z wyższym wykształceniem;
- regularnie najwięcej alkoholu piją Włoszki (26%), które wypijają co najmniej 1 jednostkę tygodniowo; 1 jednostkę miesięcznie wypija aż 56,6% Włoszek przynajmniej się do spożywania alkoholu w czasie ciąży.

W omawianym badaniu spośród Polek, które piły alkohol podczas ciąży, 1,5% przyznało się do spożywania więcej niż 2 jednostek alkoholu w okresie całej ciąży, 4,5% – 1–2 jednostek tygodniowo, a 20% respondentek – 1–4 jednostek miesięcznie. Ponad 70% badanych stwierdziło, że w czasie całej ciąży wypily najwyżej 1–2 drinki.

Wyniki tej analizy są ogromnie niepokojące, pokazują bowiem, że każdego roku aż 700 tys. dzieci rodzących się w wymienionych 11 badanych krajach Europy może być narażonych na toksyczne działanie alkoholu już w okresie życia płodowego^(20,21).

Kobiety spożywające alkohol w okresie ciąży bardzo często nie przyznają się do takich zachowań, dlatego problem spożywania alkoholu w tej grupie jest nadal niedoszacowany. Eksperti w Polsce i w innych krajach sądzą, że liczba pijących ciężarnych jest większa, niż wynika to z oficjalnych danych.

Spożywanie alkoholu, szczególnie tzw. okazjonalnie, stało się obecnie bardzo modne, głównie wśród bardzo młodych kobiet, co może zaburzać ich płodność. Z badań przeprowadzonych przez PBS na zlecenie PARPA w 2005 roku oraz analogicznego badania z 2008 roku wynika, że kobiety świadome negatywnego wpływu picia alkoholu w okresie ciąży stanowiły w tych latach odpowiednio 87% i 95% badanych. Choć w 2008 roku w porównaniu z rokiem 2005 spożycie alkoholu w populacji kobiet, które kiedykolwiek były w ciąży, spadło z 16,5% do 12%, to niestety wśród 1/3 wykształconych kobiet będących w ciąży jego częstość wzrosła, i to blisko 2-krotnie – z 17,8% do 35%^(11,22,23).

W badaniu Siody 30% kobiet wskazało, że spożywało alkohol w wieku prokreacyjnym, czyli pomiędzy 18. a 40. rokiem życia, przy czym 17% respondentek potwierdziło spożywanie alkoholu także w czasie ciąży. Spośród nich 0,4% kobiet zadeklarowało, że piły codziennie, natomiast 0,8% tylko kilka razy w miesiącu⁽¹⁹⁾.

NASTĘPSTWA ZDROWOTNE SPOŻYWANIA ALKOHOLU DLA KOBIEC

W okresie przedpokwitaniowym alkohol wywołuje u kobiety zmniejszenie wydzielania lutropiny i hormonu wzrostu, a także destabilizuje funkcjonowanie układu rozrodczego poprzez zaburzenia cyklu miesięcznego, przyspieszenie okresu menopauzalnego i niepłodność^(6,10). Najczęściej wybieranym przez kobiety napojem alkoholowym jest wino.

Zdaniem nielicznej grupy badaczy czerwone wino wywiera pozytywny wpływ na organizm człowieka – uważają oni, że zawarte w nim flawonoidy, silne antyoksydanty: resweratrol i kwercetyna działają bakteriobójczo, niszcząc bytujące w żołądku bakterie *Helicobacter pylori*. Reakcja ta zachodzi, jeśli wino jest spożywane w małych ilościach⁽²⁴⁾.

Negatywne dla zdrowia skutki picia wina są istotniejsze niż jego oddziaływanie bakteriobójcze. Kobiety znacznie szybciej i częściej niż mężczyźni doświadczają negatywnych skutków nadużywania alkoholu w wymiarach biologicznym, psychologicznym i społecznym. Szybkie narastanie negatywnych skutków nadużywania alkoholu u kobiet określa się jako „teleskopowy rozwój uzależnienia”. Alkohol szybciej prowadzi u kobiet do uszkodzenia obwodowego i ośrodkowego układu nerwowego, co przyczynia się do wzrostu częstości występowania chorób neurologicznych i psychicznych. Uszkodzeniu ulegają również narządy wewnętrzne, zwłaszcza wątroba i naczynia krwionośne⁽²⁵⁾.

Spożywanie alkoholu przed 30. rokiem życia zwiększa ryzyko zachorowania na raka piersi⁽²⁶⁾. Nadużywanie alkoholu może skutkować epigenetycznym uszkodzeniem materiału genetycznego w oocytach w fazie przedowulacyjnej⁽²⁷⁾. Dlatego picie alkoholu przez kobiety w młodym wieku, tj. 18–39 lat, czyli w okresie największego spożycia wśród Polek, może ograniczać ich potencjał reprodukcyjny⁽¹²⁾.

Alkohol pity przez kobietę w ciąży powoduje wzrost stężeń prostaglandyn, które wywołują przedwczesny poród⁽²⁷⁾. Efekt działania alkoholu zależy od jego dawki i częstości spożywania. Picie alkoholu, nawet w umiarkowanych ilościach, zwiększa ryzyko endometriozy i zaburzeń jajeczkowania, a w konsekwencji prowadzi do niepłodności. Spożywanie alkoholu przez kobiety w wieku prokreacyjnym jest przyczyną niepowodzeń prokreacji, powoduje częste poronienia oraz porody przedwczesne^(6,19). Wcześniactwo nie jest zaś wyłącznie problemem samych rodziców i dziecka, lecz stanowi także bardzo poważny problem społeczny. Przyjmuje się, że poronienie samoistne wywołuje stężenie alkoholu we krwi matki na poziomie mniej więcej 200 mg/dl, osiąganym po wypiciu 72 g czystego etanolu. Ilość ta zawarta jest w około 6 drinkach, wypijanych codziennie przez okres kilku dni w tygodniu^(19,28).

Skutkami długotrwałego nadużywania alkoholu są niedożywienie, rozwój zespołu złego wchłaniania i odwodnienie organizmu⁽²⁵⁾. U pijących kobiet częściej rozpoznaje się hepatotoksyczne uszkodzenie wątroby, co powoduje jej stany zapalne oraz marskość, która zwiększa śmiertelność⁽²⁴⁾. Zmiana zachowań seksualnych pod wpływem alkoholu zwiększa częstość zachorowań na choroby weneryczne i liczbę nieplanowanych ciąż⁽²⁹⁾.

Alkohol przyczynia się do podwyższenia stężenia wolnych rodników w komórkach organizmu poprzez zahamowanie powstawania enzymów, które biorą udział w przemianie metabolicznej katalazy i dysmutazy nadadtlenkowej. Wzrost stężenia cytokin prozapalnych, zwłaszcza interleukiny 1 (IL-1), indukuje uwalnianie wolnych rodników azotu. Substancje te uszkadzają błony komórkowe, co prowadzi

do apoptozy. W obrębie komórek trofoblastu zjawisko to zwiększa ryzyko poronienia i zaburzeń funkcji łożyska. W efekcie w grupie kobiet pijących alkohol w czasie ciąży częściej obserwuje się wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu płodu, przedwczesne oddzielenie się łożyska, porody przedwczesne, niedotlenienie płodu wraz z wewnątrzmacicznym obumarciem płodu^(10,30). Szkodliwy wpływ alkoholu na stan zdrowia dzieci w okresie płodowym jest znany w Polsce już od dawna. Oficjalne stanowisko na ten temat PARPA przedstawiła w 2005 roku⁽²²⁾. Zespół FAS został uznany za skrajny wynik uszkodzenia płodu w wyniku spożycia alkoholu w okresie ciąży. Mimo że konsekwencje picia alkoholu przez kobiety w ciąży są dość dobrze znane w społeczeństwach znacznej większości krajów świata (w 99%), to jednak nie każda kobieta całkowicie potrafi całkowicie zrezygnować z konsumpcji alkoholu w czasie ciąży. Z polskich badań wynika, że choć 74–98,6% badanych kobiet zna szkodliwe efekty wywołane pićm alkoholu podczas ciąży, to jednak 1/3 spośród nich sięga po niego w tym okresie^(6,8,10,25).

W 2012 roku Wojtyła i wsp., badając grupę 8237 ciężarnych Polek, stwierdzili, że ponad 13% spośród nich okazjonalnie spożywało alkohol we wczesnej ciąży, 85% potwierdziło zaś całkowitą abstynencję w tym czasie⁽³¹⁾.

NASTĘPSTWA ZDROWOTNE SPOŻYWANIA ALKOHOLU PRZEZ KOBIECY W CIĄŻY DLA DZIECI

Alkohol jest najbardziej rozpowszechnionym i najłatwiej dostępnym związkiem chemicznym o właściwościach teratogennych⁽³²⁾. Na organizm dziecka działa: bezpośrednio – uszkadzając i zabijając rozwijające się komórki płodu – oraz pośrednio – upośledzając czynność łożyska i/lub wpływając na pewne etapy przemian biochemicznych odpowiedzialnych za rozwój płodu. Zmiany te wywołuje nawet niewielka ilość alkoholu zawarta w napojach alkoholowych spożywanych przez kobiety ciężarne czy to okazjonalnie, czy też codziennie. Alkohol oraz jego znacznie bardziej toksyczny metabolit – aldehyd octowy – przechodzą przez łożysko do krwi płodu i przenikają do jego tkanki mózgowej, uszkadzając ją. Spożycie przez matkę każdej dawki etanolu, nawet jednorazowo, po 30–60 min skutkuje takim samym jego stężeniem we krwi płodu. Stężenia etanolu i aldehydu octowego zależą od szybkości ich metabolizmu przez dehydrogenazy w wątrobie. Toksyczny wpływ alkoholu na płód nasila fakt niedojrzałości jego wątroby, która metabolizuje alkohol dwukrotnie dłużej⁽³³⁾. Teratogenne działanie alkoholu uszkadza zarodek oraz płód, wywołując defekty morfologiczne i poznawcze, które w przyszłości ograniczają funkcjonowanie społeczne dziecka. Molekularny mechanizm uszkadzającego wpływu alkoholu na tkanki płodu polega m.in. na jego udziale w reakcjach transmetylacji kwasów nukleinowych, w których jest on donorem reszt metylowych. Powstałe w tym procesie zmiany w DNA komórek cewy nerwowej prowadzą do zmniejszenia ekspresji genów regulujących rozwój neuronów i ich czynników

wzrostu. To z kolei powoduje zahamowanie podziałów komórkowych oraz opóźnienie dojrzewania komórek. Efektem tego jest zmniejszenie całkowitej masy i objętości ośrodkowego układu nerwowego płodu oraz zwiększenie w jego obrębie populacji neuronów niezróżnicowanych⁽¹⁰⁾.

W Polsce rocznie rodzi się około 10 000 noworodków z małą urodzeniową masą ciała z powodu nadużywania alkoholu przez kobietę w ciąży⁽⁶⁾. Picie alkoholu, zwłaszcza u ciężarnych uzależnionych, doprowadza do niedoborów żywieniowych i zaburzeń rozwoju neuronów wskutek deficytów folianów, choliny i witaminy A, których niedobór zaburza budowę i funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego płodu. Wykazano, że dzieci, których matki piły alkohol w czasie ciąży, mają obniżony iloraz inteligencji (*intelligence quotient*, IQ) do poziomu nawet 70–89⁽³⁴⁾. W grupie ciężarnych pijących stwierdzano niższe stężenie białka w łożysku, zmniejszony transport żelaza, witaminy B₁₂ i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, a także zaburzenia metabolizmu glukozy i cholesterolu⁽³⁵⁾.

Uszkodzające działanie alkoholu na organizm płodu zachodzi od samego początku ciąży, a efekty zależą od jej fazy. Alkohol spożywany w 3,5.–6,5. tygodniu ciąży indukuje powstanie wad wrodzonych serca, w 3.–16. tygodniu – ośrodkowego układu nerwowego, w 4.–6. tygodniu – uszkodzenie kończyn, w 4.–8. tygodniu – malformację twarzy i oczu, w 4.–7. tygodniu – nosa, w 7.–8. tygodniu – zębów, w 5.–12. tygodniu – uszu, w 7.–12. tygodniu – podniebienia. W okresie do 8 tygodni pod wpływem alkoholu może dojść do obumarcia zarodka i poronienia. Nadużywanie alkoholu w I trymestrze ciąży niesie poważniejsze konsekwencje niż stosowanie marihuany, kokainy czy heroiny⁽³⁶⁾.

Spożywanie alkoholu w II trymestrze ciąży przyczynia się do zwiększenia częstości poronień, powoduje zaburzenia w rozwoju ośrodkowego układu nerwowego, uszkodzenia mięśni, kośćca, skóry, wątroby i gruczołów wydzielania wewnętrznego.

Picie alkoholu w III trymestrze ciąży może zahamować wewnątrzmaciczny wzrost płodu, wywołać poród przedwczesny, patologię łożyska oraz zaburzenia neuropsychosomatyczne. Etanol upośledza także dojrzałość płuc płodu poprzez toksyczny wpływ na pneumocyty typów II i III oraz zmniejszenie stężenia surfaktantu w pęcherzykach płucnych. Zaburzając funkcje makrofagów, limfocytów B i T, powoduje zaburzenia immunologiczne u płodu, a w konsekwencji wzrost ryzyka infekcji u noworodka – 2,5-krotny w przypadku spożycia okazjonalnego i 4-krotny w przypadku nadmiernego spożycia^(10,33,36).

Najpoważniejszym skutkiem picia alkoholu przez ciężarną jest płodowy zespół alkoholowy (FAS) i jego łagodniejsza forma – alkoholowy efekt płodowy FAE (*foetal alcohol effects*). Następstwa spożywania alkoholu przez kobiety w okresie ciąży opisał po raz pierwszy w 1968 roku francuski pediatra Paul Lemoine. Scharakteryzował obraz kliniczny 127 dzieci z 62 rodzin alkoholików cierpiących na zespół zmian chorobowych, który początkowo nazwano od jego nazwiska „zespołem Lemoine’a”. Pięć lat później amerykańscy lekarze David

Smith oraz Kenneth Jones opisali analogiczny zespół uszkodzeń poalkoholowych u dzieci matek pijących alkohol podczas ciąży, który określili jako FAS.

U dziecka z FAS występują charakterystyczne rysy twarzy: brak rynienki nosowo-wargowej, krótkie szpary powiekowe oraz cienka warga górna, dodatkowo ujawniają się zez, niedorozwój płytek paznokciowych i krótka szyja. Dzieci z FAS są opóźnione w rozwoju psychofizycznym⁽³⁾. Brak jest dokładnych badań dotyczących częstości występowania FAS. Przyjmuje się, że zespołem tym może być dotkniętych 3/1000 żywo urodzonych dzieci w Polsce, co stanowi liczbę dwukrotnie większą niż liczba dzieci z zespołem Downa (1/700 żywych urodzeń, tj. odpowiednio FAS – 21/7000 żywych urodzeń vs zespół Downa – 10/7000 żywych urodzeń).

Dziesięciokrotnie częstsze są różnorodne zaburzenia rozwojowe klasyfikowane jako FAE. Szacuje się, że negatywne konsekwencje ekspozycji płodu na alkohol mogą występować u 1% wszystkich noworodków. W Europie częstość występowania FAS wynosi 1,7–3,3/1000 urodzeń. W Niemczech co roku rodzi się około 2200 dzieci z FAS, w Stanach Zjednoczonych 5000, natomiast we Francji i Anglii łącznie ponad 6000 dzieci. Warto dodać, że uważa się, że wartości te są niedoszacowane. W Polsce co roku rodzi się około 900 dzieci z pełnoobjawowym FAS, a u dziesięciokrotnie liczniejszej grupy dzieci występują innego rodzaju zaburzenia spowodowane wpływem alkoholu spożywanego przez ich matki w okresie ciąży, opisywane jako FASD (*foetal alcohol spectrum disorder* – spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych), obejmujące jedynie część objawów z zespołu FAS, w tym poalkoholowe defekty urodzeniowe i poalkoholowe zaburzenia układu nerwowego. Większość przypadków FASD pozostaje niezdiagnozowana lub zdiagnozowana niewłaściwie. FAS jest wiodącą przyczyną chorób umysłowych. Na całym świecie częstość występowania FAS szacuje się na około 3–9/1000 żywych urodzeń⁽³²⁾.

Różnorodność zmian, jakie występują u dzieci narażonych na wpływ alkoholu w okresie życia płodowego, sprawia, że deficyty w ich rozwoju stają się zauważalne często dopiero w momencie rozpoczęcia edukacji szkolnej. U dzieci z nierozpoznanym FASD często początkowo stawia się diagnozę zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (*attention-deficit/hyperactivity disorder*, ADHD) ze względu na liczne podobieństwa obu typów zaburzeń funkcjonowania jednostki. Dzieci z FASD mają większe trudności z interpretowaniem kontekstu społecznego niż dzieci z ADHD, co przekłada się na intensywniejsze problemy z zachowaniem. U dzieci z FASD częściej niż u dzieci z ADHD rozpoznawane są także zaburzenia psychiczne. W aspekcie behawioralnym FASD i ADHD są stosunkowo podobne, zwłaszcza w zakresie trudności z koncentracją, nadmiernej impulsywności i nadpobudliwości ruchowej^(37,38).

OMÓWIENIE

Obecnie ludzie młodzi prezentują tzw. ryzykowny model picia alkoholu, który nie wywołuje widocznych skutków

fizycznych ani psychicznych. W ocenie kobiety pijącej alkohol jest on bezpieczny dla niej samej, a podczas ciąży także dla dziecka. Niestety ten rodzaj picia alkoholu przeradza się dość szybko i niepostrzeżenie w picie szkodliwe, powodujące negatywne skutki zdrowotne u dorosłych i u ich nienarodzonego potomstwa. Profilaktyka zdrowotna powinna polegać na przekazywaniu informacji o szkodliwości spożywania alkoholu w okresie ciąży, a przede wszystkim prezentowaniu wizerunków uszkodzonych dzieci, okaleczonych przez niewiedzę i brak odpowiedzialności ich rodziców.

Kobiety w porównaniu z mężczyznami częściej piją w samotności. Są silniej piętnowane społecznie za nadużywanie alkoholu, dlatego niektóre z nich ukrywają swoje uzależnienie. Same kobiety żywią przekonanie, że ich nałóg jest czymś bardziej zakazanim, wstydlivym, odpychającym i mniej akceptowanym społecznie niż alkoholizm męski. Młodsze kobiety są silniej obciążone poczuciem stygmatyzacji i odrzucenia^(39,40). Z tych powodów liczba kobiet pijących w czasie ciąży może być niedoszacowana⁽⁴¹⁾. Istnieje wiele czynników ryzyka uzależnienia u kobiet. Do najpowszechniejszych zalicza się obciążenia środowiskowe, takie jak: brak wsparcia społecznego, alkoholizm w rodzinie, zamieszkiwanie z pijącym partnerem, a także wiek (bardzo młode kobiety sięgają po alkohol częściej niż kobiety dojrzałe). Badania naukowe wykazują, że kobiety sięgają po alkohol najczęściej w okresie rozrodczym⁽⁴²⁾. Większość kobiet spożywających alkohol podczas ciąży to osoby uzależnione, lecz nie jest to regułą. Można wyróżnić dwa wzorce picia alkoholu przez kobiety w ciąży: picie okazjonalne oraz nadużywanie alkoholu. Nadużywanie alkoholu w czasie ciąży jest skorelowane z paleniem tytoniu, używaniem substancji psychoaktywnych przed ciążą oraz niższym statusem materialnym⁽⁴³⁾. W porównaniu z mężczyznami uzależnienie od alkoholu u kobiet częściej współwystępuje z depresją, zaburzeniami lękowymi i zaburzeniami potraumatycznymi. Kobiety traktują alkohol jako środek pomocny w rozładowaniu napięcia. Zmiany hormonalne zachodzące w trakcie ciąży mogą powodować huśtawkę nastrojów. Okres oczekiwania na dziecko to czas wielu zmian w życiu – związanych z wyzwaniem natury ekonomicznej, zawodowej, organizacyjnej, rodzinnej i emocjonalnej. Przyszła matka musi często ograniczyć lub zarzucić pracę zawodową, co z kolei może powodować pogorszenie jej sytuacji finansowej, wiązać się z koniecznością przeorganizowania lub rezygnacji z kariery i aspiracji bądź poczuciem utraty własnej autonomii. Macierzyństwo wiąże się nie tylko z pozytywnymi doświadczeniami miłości, więzi, lecz także z obawami o dziecko (szczególnie przed jego narodzeniem), nową odpowiedzialnością i nowymi obowiązkami. Zmiany te dotyczą nie tylko matki, ale całej rodziny, co jest dodatkowym źródłem stresu. Kobieta w ciąży doświadcza przemiany tożsamościowej – staje się matką, połączoną silną emocjonalną i biologiczną więzią z dzieckiem. Wymaga to przeformułowania obrazu własnej osoby, zmian w postrzeganiu swojej roli oraz uznania swoich ograniczeń. Czasem ciąża nie jest sytuacją całkowicie akceptowaną przez kobietę – ze względu

na problemy osobiste, rodzinne czy zmiany zachodzące w organizmie. Wszystkie te zjawiska stają się źródłem dodatkowego stresu i czynnikami ryzyka sięgania po alkohol. W korzystaniu z programów odwykowych przez kobiety istnieje wiele barier, które wynikają z czynników ekonomicznych, społecznych i indywidualnych. Dotyczą one dostępności (np. konieczności dojazdu na mityngi w godzinach wieczornych), konieczności godzenia terapii z prowadzeniem domu, wychowywaniem dzieci, sprzeciwu otoczenia społecznego (zaprzeczanie uzależnieniu i potrzebie leczenia) z powodu lęku przed stygmatyzacją, braku wsparcia społecznego (partnerzy częściej opuszczają pijące kobiety, a partnerki pozostają przy pijącym mężczyźnie), lęku przed negatywną oceną społeczną (pijąca kobieta częściej niż mężczyzna podlega ocenie moralnej – jej zachowanie uznaje się za patologiczne, przypisuje się jej rozwiązłość, uważa za osobę zdegenerowaną, nienadającą się do pełnienia roli matki). Z tych względów postuluje się, aby leczenie prowadzone było w żeńskich grupach terapeutycznych, których dostępność jest nadal niewystarczająca^(40,44). Alkohol jest używką i substancją, której używanie zależy tylko od woli osoby sięgającej po nią, należy się zatem zastanowić, czy gdyby kobiety w ciąży miały pełną wiedzę na temat tego, jak nieodwracalnie niszczą zdrowie swoich dzieci, narażając także siebie na problemy zdrowotne i wychowawcze, piłyby alkohol w okresie ciąży. Bywa, że akcje promujące zdrowy styl życia wskazują rzeczywiste następstwa spożywania alkoholu jako możliwe, ale nie zawsze występujące. Taki sposób prezentacji danych medycznych jest dobrym wytłumaczeniem dla picia alkoholu nawet podczas ciąży. Programy terapeutyczne powinny uwzględniać specyfikę problemów kobiet i być ukierunkowane na wszechstronną pomoc: medyczną, psychoterapeutyczną, poradnictwo rodzinne, treningi kompetencji społecznych i rodzicielskich, edukację, wsparcie kariery zawodowej i wsparcie społeczne⁽⁴¹⁾. Analiza programów leczenia uzależnienia od alkoholu dla kobiet w ciąży wykazała, że interwencje oparte na konfrontacji, ocenianiu, dyskredytowaniu, kontrolowaniu pozbawiają kobiety ciężarne wiary w siebie. Korzystne efekty pozwalały zaś osiągać programy bazujące na dążeniu do wyleczenia, akceptacji, uwzględniające świadomość napiętnowania oraz poczucie winy i wstydu kobiet w ciąży nadużywających alkoholu, opierające się na pozytywnej komunikacji, aktywujące pacjentki i obejmujące je zintegrowaną opieką⁽⁴⁴⁾.

PODSUMOWANIE

Ryzyko picia alkoholu w czasie ciąży jest tym większe, im bardziej jego spożywanie było wpisane we wcześniejszy styl życia (nawet w przypadku kobiet nieuzależnionych). Kobiety uzależnione od alkoholu charakteryzują się silnym poczuciem winy oraz wstydu^(45,46). Zmienne psychologiczne, które wzmacniają skuteczność walki z nałogiem wśród kobiet, to: poprawa poczucia własnej skuteczności u uzależnionych kobiet, wzmacnianie argumentów przeciw sięganiu po alkohol oraz wzrost zadowolenia z własnej osoby i troska

o swoje zdrowie⁽⁴⁰⁾. W przypadku kobiet ciężarnych troska o zdrowie dziecka jest silnym czynnikiem motywującym do zaprzestania picia alkoholu, lecz potrzebne są programy terapeutyczne i edukacyjne w celu utrzymania tej abstynencji przez cały okres trwania ciąży.

Konflikt interesów

Autorki oświadczają, że nie mają powiązań ani finansowych zależności wobec żadnej organizacji lub kogokolwiek posiadającego bezpośredni finansowy wkład w przedmiot badań lub materiały badane w danej pracy.

Piśmiennictwo

1. Froń R: Kobiety i piwo. Paragraf w kieliszku. 2015. Available from: <http://paragrafwkieliszku.pl/kobiety-i-piwo/> [cited: 15 January 2020].
2. Stępień M: Kodeks Hammurabiego. Wydawnictwo Alfa, Warszawa 2000.
3. Forsyth M: Krótka historia pijaństwa. Na rauszu przez wieki. Jak, dlaczego, gdzie i kiedy człowiek popijał. Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2018.
4. Calhoun F, Warren K: Fetal alcohol syndrome: historical perspectives. *Neurosci Biobehav Rev* 2007; 31: 168–171.
5. Światowy dzień FAS. *Puls Medycyny* 2019. Available from: <https://pulsmedycyny.pl/swiatowy-dzien-fas-969858> [cited: 15 January 2020].
6. Pawłowska-Muc AK, Łepecka-Klusek C, Kozak-Pilewska AB et al.: Użytki w ciąży – alkohol. *J Educ Health Sport* 2015; 5: 385–394.
7. Abramowicz M, Brosz M, Bykowska-Godlewska B et al.: Wzorce konsumpcji alkoholu. Studium socjologiczne. Wydawnictwo Zakładu Realizacji Badań Społecznych Q&Q, Kawle Dolne 2018.
8. Żuralska R, Kuzepska M, Mziray M: Alkohol i ciąża. Wstępne badania opinii kobiet na temat spożywania alkoholu w okresie ciąży. *Probl Pielęg* 2011; 19: 533–537.
9. Raport z badania „Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży”. Państwowa Inspekcja Sanitarna, ProVision Solutions, Warszawa 2017. Available from: <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2018/04/Zachowania-zdrowotne-kobiet-w-ciaci%85%C5%B4y-alkohol-i-papierosy.-Raport-2017-1.pdf> [cited: 17 January 2020].
10. Okulicz-Kozaryn K, Stanisławska A, Opuchlik K et al.: Zapobieganie spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych (FASD). Wczesne rozpoznanie ryzyka i krótka interwencja lekarska. Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Warszawa 2018. Available from: https://www.ciazabezalkoholu.pl/images/file/ZAPOBIEGANIE_FASD.pdf [cited: 17 January 2020].
11. Strycharz-Dudziak M, Nakonieczna-Rudnicka M, Bachanek T et al.: Telewizja i internet jako źródła wiedzy kobiet o wpływie palenia papierosów, spożywania alkoholu i napojów energetyzujących na stan zdrowia. *Przeł Lek* 2014; 71: 624–628.
12. Vetulani J: Alkoholizm i neurobiologia farmakoterapii alkoholizmu. *Wszecławiat* 2013; 114: 24–30.
13. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Wpływ alkoholu na przebieg ciąży. Aktualne (2006 r.) *Med Prakt Ginekol Położ* 2007; 3: 37–45.
14. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: RCOG statement on new research on drinking during pregnancy. 2017. Available from: <https://www.rcog.org.uk/en/news/rcog-statement-on-new-research-on-drinking-during-pregnancy> [cited: 20 January 2020].
15. Anderson AE, Hure AJ, Forder P et al.: Predictors of antenatal alcohol use among Australian women: a prospective cohort study. *BJOG* 2013; 120: 1366–1374.
16. McCauley D: Alcohol lobby says new pregnancy warning labels 'too expensive'. *The Sydney Morning Herald* 2019. Available from: <https://www.smh.com.au/politics/federal/alcohol-lobby->

- says-new-pregnancy-warning-labels-too-expensive-20191127-p53elf.html [cited: 20 January 2020].
17. Wyka J, Misiarz M, Malczyk E et al.: Ocena spożycia alkoholu, kawy i palenia papierosów wśród kobiet w ciąży. *Bromat Chem Toksykol* 2015; 48: 578–582.
 18. Campbell D: Alcohol industry ‘puts pregnant women at risk’, researchers say. *The Guardian* 2019. Available from: <https://www.theguardian.com/society/2019/oct/14/alcohol-industry-pregnant-women-research-health> [cited: 21 January 2020].
 19. Sioda TW: Wpływ alkoholu na prokreację i wczesny okres macierzyństwa. *Pediatr Pol* 2009; 84: 344–361.
 20. Mårdby AC, Lupattelli A, Hensing G et al.: Consumption of alcohol during pregnancy – a multinational European study. *Women Birth* 2017; 30: e207–e213.
 21. Piotrowska A: Złe zwyczaje ciężarnych Europejki. 2017. Available from: <https://zdrowie.pap.pl/strefa-intymna/male-jasnieczarnych-europejek> [cited: 21 January 2020].
 22. Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych: Jak zmieniają się postawy kobiet wokół picia alkoholu w ciąży? Available from: <https://www.parpa.pl/index.php/ciaza-bez-alkoholu/badania> [cited: 27 July 2021].
 23. Wojnar M, Fudała M, Brzózka K: Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży. Picie alkoholu. PARPA. Posiedzenie Rady Naukowej przy Ministrze Zdrowia, 24.03.2010.
 24. Szymczak A, Niškiewicz I, Krela-Kaźmierczak I et al.: Wpływ alkoholu na wybrane schorzenia przewodu pokarmowego. *Now Lek* 2009; 78: 222–227.
 25. Żukiewicz-Sobczak W, Paprzycki P: Raport „Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży”. Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Lublin 2013.
 26. Kozakiewicz B, Chądzyńska M, Czetwertyńska M et al.: Modifiable risk factors of breast cancer in young women – Polish experiences and literature review. *Eur J Pharm Med Res* 2019; 6: 595–603.
 27. Cook JL, Randall CL: Ethanol and parturition: a role for prostaglandins. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1998; 58: 135–142.
 28. Łepecka-Klusek C: Zdrowie i płodność kobiety. In: Łepecka-Klusek C (ed.): *Pielęgniarstwo we współczesnym położnictwie i ginekologii*. PZWL, Warszawa 2010: 1–44.
 29. Machaj A, Roszak M, Stankowska I: Ryzykowne zachowania seksualne kobiet w okresie prokreacyjnym. *Now Lek* 2010; 79: 22–31.
 30. Mamluk L, Edwards HB, Savović J et al.: Low alcohol consumption and pregnancy and childhood outcomes: time to change guidelines indicating apparently ‘safe’ levels of alcohol during pregnancy? A systematic review and meta-analyses. *BMJ Open* 2017; 7: e015410.
 31. Wojtyła A, Kapka-Skrzypczak L, Diatczyk J et al.: Alcohol-related developmental origin of adult health – population studies in Poland among mothers and newborns (2010–2012). *Ann Agric Environ Med* 2012; 19: 365–377.
 32. Dannaway DC, Mulvihill JJ: Poalkoholowe uszkodzenie płodu. *Pediatr Dypł* 2011; 15: 55–63.
 33. Warzycha J, Baryła M, Halkiewicz M et al.: Wpływ alkoholu na rozwój dziecka – współczesne poglądy. *Post Neonatol* 2013; 19: 64–68.
 34. Marek M: Spożywanie alkoholu przez kobiety w czasie ciąży – zagrożeniem dla rozwoju dziecka. *Studia Socialia Cracoviensia* 2013; 2: 145–153.
 35. Memo L, Gnoato E, Caminiti S et al.: Fetal alcohol spectrum disorders and fetal alcohol syndrome: the state of the art and new diagnostic tools. *Early Hum Dev* 2013; 89 Suppl 1: S40–S43.
 36. Dębski R, Paszkowski T, Wielgoś M et al.: Stanowisko Grupy Ekspertów na temat wpływu alkoholu na ciążę: stan wiedzy na 2014 rok. *Gin Pol Med Project* 2014; 2: 66–78.
 37. Preidt R: Fetal alcohol disorders often misdiagnosed as ADHD. 2009. Available from: <https://abcnews.go.com/Health/Healthday/story?id=8114830&page> [cited: 22 January 2020].
 38. Banach M, Matejek J: „W trosce o zdrowie dziecka i twoje”. *Płodowy Zespół Alkoholowy (FAS) – kompendium wiedzy*. Wydawnictwo «scriptum», Kraków 2016.
 39. Gomberg ES: Alcoholic women in treatment: the question of stigma and age. *Alcohol Alcohol* 1988; 23: 507–514.
 40. Juczyński A: Zmiany w trakcie terapii wyznacznikiem utrzymania abstynencji. *Badania kobiet uzależnionych od alkoholu*. In: Chodkiewicz J, Gąsior K (eds.): *Wybrane zagadnienia psychologii alkoholizmu*. Difin, Warszawa 2013: 94–113.
 41. Opora R: Charakterystyka zjawiska uzależnienia i nadużywania alkoholu przez kobiety. *Resocjalizacja Polska* 2012; 3: 317–326.
 42. Moskalewicz J: Problemy zdrowia prokreacyjnego związane z konsumpcją alkoholu. In: *Raport „Zdrowie kobiet w wieku prokreacyjnym 15–49 lat. Polska 2006”. Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju i Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2007: 70–73*.
 43. McKeague M, Norton S, Canfield M: A review of factors associated with patterns of drinking during pregnancy. *Adv Dual Diagn* 2020; 13: 6–23.
 44. Renbarger KM, Shieh C, Moorman M et al.: Health care encounters of pregnant and postpartum women with substance use disorders. *West J Nurs Res* 2020; 42: 612–628.
 45. Gąsior K: Typy alkoholizmu u kobiet. *Alkohol Narkoman* 2005; 18: 39–56.
 46. Karoll BR: Women and alcohol-use disorders: a review of important knowledge and its implications for social work practitioners. *J Soc Work (Lond)* 2002; 2: 337–356.