

Ewa Syweñki^{1,2}, Małgorzata Lipiñska – Gediga¹

NOWORODEK MATKI UZALEŻNIONEJ – WCIAŻ AKTUALNY PROBLEM

NEWBORN-CHILD OF SUBSTANCE DEPENDENT MOTHER - ALWAYS ACTUAL PROBLEM

¹Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii AM we Wrocławiu

Kierownik: Andrzej Kübler

²I Katedra i Klinika Ginekologii i Położnictwa AM we Wrocławiu

Kierownik: Marian Gryboś

STRESZCZENIE

Uboeczne skutki spożycia przez ciążarną alkoholu i innych używek, na rozwijający się płód są znane. W artykule omówiono skutki substancji dozwolonych (alkohol i tytoń), nielegalnych (opiaty i inne narkotyki) oraz niewłaściwie używanych leków recepturowych (benzodiazepiny i barbiturany). Uwzględniono problem kamienia piersią, infekcji wrodzonych, zależności psychospołecznych, objawów noworodkowego zespołu abstynencyjnego i wczesnego rozwoju dziecka.

Słowa kluczowe: noworodek, uzależnienie, noworodkowy zespół uzależnienia

ABSTRACT

The adverse effects on fetal development of alcohol and other drugs such as tobacco, psychostimulants and opioids are well known. Women who are pregnant or who may become pregnant are therefore a high priority for interventions to reduce drug use. Substances discussed in this article include the licit substances (alcohol and tobacco), illicit substances (opioids and other drugs), and prescription medication known for its misuse (benzodiazepines and barbiturates). Other topics covered include breastfeeding, vertical transmission of blood-borne viruses, psychosocial issues, the management of neonatal abstinence syndrome and early childhood development.

Key words: newborn – child, dependence, neonatal withdrawal syndrome

WSTĘP

Nadużywanie przez kobietę ciążarną środków farmakologicznych ma niezmiernie istotny wpływ nie tylko na prawidłowość adaptacji noworodka do warunków pozałonowych, ale także na zdrowie i życie człowieka dorosłego. Według danych z różnych krajów ponad połowa kobiet w wieku rozrodczym przyjmuje substancje potencjalnie uważane za toksyczne dla płodu lub noworodka (tab. I) (1-4).

Wśród tej grupy aż 1/3 to kobiety spożywające substancje psychoaktywne, rozumiane jako środki modyfikujące emocje i zachowanie, w tym narkotyki (1,5). Część kobiet kontynuuje przyjmowanie tych środków także w okresie ciąży (2,3,6).

Brak jest dokładnych danych, dotyczących liczby biernie uzależnionych noworodków (7). Wynika to zarówno z trudności w zebraniu wiarygodnego wywiadu od matki dziecka, jak i niezajomości objawów noworodkowego zespołu odstawienia (*NAS – neonatal abstinence syndrome*) dla substancji innych niż opioidy

(5,7-9). W okresie noworodkowym łatwo jest przyjąć objawy *NAS* za związane z zakażeniem wewnątrzmacicznym, hipoglikemią, hipokalcemią czy jako następstwo wylewów śródczaszkowych (*IVH – intraventricular haemorrhage*) lub nadczynności tarczycy (1,9). Również objawy *NAS* mogą być modyfikowane przez patologie okresu noworodkowego np. wrodzoną niedoczynność tarczycy (10).

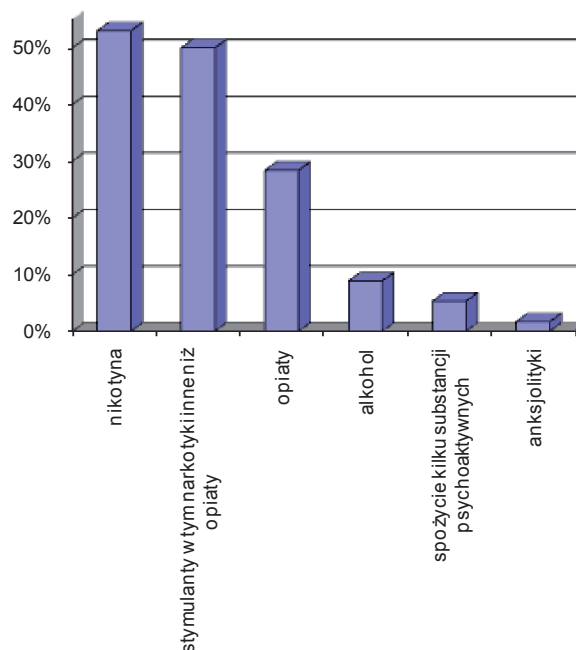
Według danych z kilku krajów (Wielka Brytania, Irlandia, Francja, USA, Australia) liczba kobiet przyjmujących substancje psychoaktywne w ciąży stanowi od 2,5 do 4,3% wszystkich ciążarnych, włączając grupę zażywających substancje psychoaktywne „od czasu do czasu” lub „dla towarzystwa” (2,5,11). W praktyce klinicznej najczęściej spotykamy się z uzależnieniem od nikotyny, alkoholu, kofeiny, opiatów (amfetamina, heroína, metadon, morfina, pentazocyna, fentanyl, kodeína), psychostymulantów (marihuana, fencyklidyna – PCP, cannabis, kokaina, płynne ekstazy – GBH) oraz rzadziej, leków poprawiających nastrój i uspokajających (barbiturany, benzodiazepiny) lub inhalantów (toluen)

Tabela I. Klasyfikacja środków farmakologicznych przyjmowanych w okresie ciąży według Food and Drug Administration

Table I. Classification of drugs taken during pregnancy according to FDA

	Charakterystyka	Substancje psychoaktywne
A	Odpowiednie badania u ciężarnych kobiet nie ujawniły zagrożenia dla płodu w I trymestrze ciąży, nie ma jawnego ryzyka w następnych dwóch trymestrach.	
B	Badania na zwierzętach nie wykazały ryzyka dla płodu, ale nie ma odpowiednich badań u kobiet w ciąży lub badania na zwierzętach wykazały działanie uboczne, ale odpowiednie badania u kobiet nie wykazały ryzyka dla płodów podczas I trymestru ciąży i nie ma jawnego ryzyka w następnych dwóch trymestrach.	krótkotrwałe: butorfanol, fentanyl, meperydyna, metadon, morfina, nalbu-fina, pentazocyna, benzo-diazepiny
C	Badania na zwierzętach wykazują działanie uboczne na płody, ale nie ma odpowiednich badań u ludzi. Korzyści zastosowania danego leku w ciąży można akceptować mimo, że istnieje potencjalne ryzyko dla płodu lub nie ma powtarzalności badań na zwierzętach i nie ma odpowiednich badań na ludziach.	morfina, pentobarbital, chloropromazyna
D	Jawne ryzyko dla płodu ludzkiego, ale potencjalna korzyść z zastosowania u ciężarnej może być do zaakceptowania, mimo potencjalnego ryzyka dla płodu.	fenobarbital, kodeina (w ciąży donoszonej lub dłu-gotrwałe: butorfanol, fen-tanyl, metadon, morfina, pentazocyna, barbiturany, benzodiazepiny
X	Badania na zwierzętach lub ludziach bądź opisane działanie uboczne, lub oba, wykazują powstawanie nieprawidłowości u płodu. Ryzyko zastosowania u ciężarnej wyraźnie przewyższa każdą możliwą korzyść.	długotrwałe: etanol, pento-barbital

(4,5,8,11). Część kobiet zażywa kilka substancji równocześnie, potęgując ich niekorzystny wpływ na płód (5,7-9). Z roku na rok wzrasta również liczba kobiet przyjmujących substancje psychoaktywne ze wskazań medycznych – leki przeciwdrgawkowe i przeciwdepresyjne np. fluoksetyna z grupy selektywnych inhibitorów receptora serotoniny (*SSRI – selective serotonin reuptake inhibitors*) oraz anksjolityki (benzodiazepiny) (ryc. 1) (4,6). Granica między leczeniem a uzależnieniem jest w niektórych przypadkach bardzo płynna (6,11). Wówczas regularne spożywanie substancji psychoaktywnej wymyka się spod kontroli i staje takim samym problemem jak uzależnienie czy narkomania w okresie ciąży (4-6).



Rycina 1. Struktura spożycia substancji psychoaktywnych przez kobiety ciężarne

Figure 1. Structure of psychoactive substances consumption by pregnant women

KONSEKWENCJE UZALEŻNIENIA DLA PŁODU/ NOWORODKA

Konsekwencje nadużywania substancji psychoaktywnej przez ciężarną są związane zarówno z zażywaniem jej w ciąży, jak i faktem, że kobieta uzależniona zachodzi w ciążę (1,4,5,8). Nie wolno zapomnieć, że kobiety te nierzadko są już niedożywione ilościowo i jakościowo, cierpią z powodu schorzeń przewlekłych lub chorób przenoszonych drogą płciową, w tym zakażeń HBV, HCV i HIV. Często są też pozbawione wsparcia rodziny i opieki przedporodowej, a ich sytuacja socjo – ekonomiczna jest zła, co sprzyja odrzuceniu dziecka po porodzie (1,5,12).

Matczyne uzależnienie powoduje wzrost incydentów nagłej śmierci łóżeczkowej (*SIDS – sudden infant death syndrome*). Związek taki wykazano przede wszystkim dla niemowląt biernie uzależnionych od kokainy – ponad 2,3 – krotnie wyższe ryzyko, dla heroiny 3,7 – krotnie wyższe ryzyko *SIDS* w stosunku do pozostałych (10-14). Również niemowlęta matek palaczek, szczególnie palących i karmiących piersią mają zdecydowanie wyższe ryzyko nagłej śmierci łóżeczkowej (12,15). Podobna sytuacja dotyczy niemowląt matek uzależnionych od benzodiazepin, które mogą u oseska spowodować depresję ośrodkowego układu nerwowego aż do śpiączki włącznie (10,16,17).

W wieku przedszkolnym i szkolnym dzieci matek uzależnionych wykazują deficyty uwagi i zaburzenia zachowania. Zgodnie z obecną wiedzą, o ile nie doszło

Tabela II. Uzależnienie ciężarnej od wybranych substancji psychoaktywnych a wpływ na płód

Table II. The dependent pregnant women exposure of psychoactive substances and influence on foetus

Substancja psychoaktywna		Cechy												
		Alkohol	Nikotyna	Amfetamina	Heroina	Kokaina	Buprenorfina	Płynna ekstaza	Canabis	Fencyklidyna	SSRI	Barbiturany	Benzodiazepiny	Kofeina
efekt teratogenny		x				x							x	
WWW	anencefalia												x	
	układ sercowo – naczyniowy	x				x			x			x	x	
	rozszerzenie wargi/ podniebienia	x										x	x	
	wnętrostwo					x							x	
	hirsutyzm	x										x	x	
	przepuklina pachwinowa	x												
	nieprawidłowości kończyn					x						x		
	zeź								x					
	układ moczowy – pęciowy	x		x								x		
	nieprawidłowości czaszkowo – twarzowe	x								x			x	
„duże” wady wrodzone			x	x	x						x			
cechy zewnętrzne	wcześnieństwo		x	x	x	x			x		x			
	niska masa urodzeniowa	x	x	x	x	x		x	x				x	
	wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu	x												x
	mikrocefalia			x	x	x		x		x			x	x
	aspiracja smółki				x									
	dysmorfizm	x								x			x	
	żółtaczka				x					x			x	
	ubytek masy ciała > 10% masy urodzeniowej				x									

do efektu teratogennego lub zaniedbania psycho – społecznego w 1–2 roku życia, różnice między dziećmi wyrównują się do 7–8 roku życia (1,3,5,7,10,14,18). W piśmiennictwie znaleźliśmy także rozważania nad możliwością rozwinięcia się „wrodzonego uzależnienia”. Ma to polegać na szybszym rozwinięciu tolerancji i objawów fizycznej zależności dla substancji psychoaktywnych u młodych dorosłych, którzy w okresie płodowym byli narażeni na kontakt z nimi. Na to nakłada się swoiste działanie substancji psychoaktywnych na rozwijający się płód (tab. II) (2,4,5,7,10,12-16,19-21).

Bezpośrednio po porodzie u biernie uzależnionych noworodków mogą nie występować żadne znamiona uzależnienia, zwłaszcza jeżeli matka zażywała substancje psychoaktywne sporadycznie lub towarzysko (1,5). Po długotrwałym stosowaniu tych środków przez matkę u 60% – 90% noworodków, rozwijają się w okresie noworodkowym objawy fizycznego uzależnienia (1,5-7,10,12-15,17,19-22). Wśród nich aż 50% – 75% wymaga leczenia w oddziałach intensywnego nadzoru neonatologicznego lub intensywnej terapii dziecięcej (5,8).

NOWORODKOWY ZESPÓŁ ABSTYNYCJNY

Zamiennie z *neonatal abstinence syndrome* w piśmiennictwie anglojęzycznym używany jest termin *neonatal withdrawal syndrome* (noworodkowy zespół odstawienia) (10,18,23). Określenie to jest jednocześnie mnemotechnicznym sposobem ułatwiającym zapamiętanie typowych psychologicznych i behawioralnych reakcji fizycznej zależności noworodka (tab. III) (10,23).

Symptomy NAS u 90% noworodków z biernym uzależnieniem pojawiają się do 96 godziny życia, najczęściej pomiędzy 1 a 2 dobą życia (5,10,18). U pozostałych możliwe jest ujawnienie pełnoobjawowego zespołu nawet w 2 tygodniu życia, a fizyczne objawy uzależnienia mogą okresowo pojawiać się do 12 miesiąca życia (tab. IV) (4-6,10,12,17,22). W dużej mierze uwarunkowane jest to rodzajem, dawką, częstotliwością i drogą przyjmowanego przez matkę środka, a także czasem, jaki upłynął pomiędzy ostatnią dawką a porodem i dojrzałością noworodka oraz jego zdolnościami detoksykacyjnymi (3-5,7,10,12,21-23).

Tabela III. Mnemotechniczne rozwinięcie akronimu WITHDRAWAL i propozycja polskiego odpowiednika.
Table III. The development of acronym WITHDRAWAL and proposal of polish equivalent.

Rozwinięcie angielskie	
W	ithdrawal
I	rritability
T	remory
H	yperactive, high pitched cry, hypotonia
D	iarrhoea, disorganized suck
R	espiratory distress, rhinorrhoea
A	pnoeic attacks
W	eight loss
A	lkalosis – respiratory
L	acrimation
Rozwinięcie polskie	
O	dstawienie, obniżone napięcie mięśniowe, oczu łzawienie, odruchy nieprawidłowe
D	rżenia, drgawki, drażliwość
S	anie nieskoordynowane, stolce luźne, sen zaburzony
T	rudne uspokojenie, temperatura
A	lkalozia (zasadowica) oddechowa
W	agi utrata, wysokotonowy płacz, wymioty, wzmożone napięcie mięśniowe
I	rytacja
E	pizody bezdechów
N	iewydolność oddechowa, nosa swędzenie (kichanie), niepokój
I	ntoksykacja (zatrucie)
E	liminacja (toksyny)

KARMIEŃ PIERSIĄ PRZEZ MATKĘ UZALEŻNIONĄ

Karmienie piersią uznawane jest za najkorzystniejszą dla noworodka, nie tylko ze względów immunologicznych, ale także psychicznych (więcej matka – dziecko) i ekonomicznych (łatwy i tani sposób karmienia). Na podstawie obecnej wiedzy, w przypadku matczynej uzależnienia od substancji psychoaktywnych, nie zaleca się bezwzględnego odstawienia noworodka od piersi (5,10,22). Każdy przypadek należy rozpatrywać indywidualnie. W pierwszych dniach życia karmienie piersią

przez uzależnioną matkę może mieć nawet pozytywny wpływ na noworodka (2,16,21,22). Kobieta pozostająca w warunkach szpitalnych, a więc kontrolowanych, ma zwykle ograniczony dostęp do środków psychoaktywnych. Ilość ich wydzielana z pokarmem nie powinna więc mieć wpływu na aktywność dziecka, a może złagodzić objawy NAS (22,24). Jednak w przypadku opiatów, cannabis i alkoholu nie zaleca się rozpoczynać karmienia przed upływem 24 godzin od ostatniej zażytej dawki środka psychoaktywnego (5,13,14,24). U matek zażywających środki farmakologiczne pod kontrolą lekarską uważa się, że przenikanie substancji psychoaktywnych do pokarmu jest niewielkie i nie wpływają one w sposób zasadniczy na zachowania behawioralne noworodka czy niemowlęcia (11,22,24). Wyjątkiem są matki zażywające zakazane substancje w dużych dawkach, bądź kilka z nich równocześnie, wówczas karmienie piersią należy bezwzględnie odradzić (10,22). Nie powinny karmić także matki z wirusowym zapaleniem wątroby typu B i/ lub C nadal używające środków dożylnych lub z infekcją HIV. Podobnie jest w przypadku matek uzależnionych od alkoholu i/ lub marihuany. Wykazano, że dzieci tych kobiet karmione piersią wykazywały gorszy rozwój i adaptację w ciągu pierwszego roku życia (10,12).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Dziecko matki uzależnionej nierzadko po wypisie ze szpitala „wchodzi” w środowisko patologiczne. Matka pozbawiona opieki ze strony państwa i rodziny, w krótkim czasie najprawdopodobniej wróci do nałogu, stwarzając dodatkowe zagrożenie dla życia i zdrowia swojego dziecka. Dla ograniczenia skutków biernego uzależnienia dziecka istotna jest odpowiednia edukacja prowadzona wcześniej – jeszcze w okresie ciąży czy nawet w okresie przedkoncepcyjnym – uświadomienie i opieka ze strony personelu medycznego, psychologów i pracowników socjalnych oraz wsparcie ze strony najbliższych (5,8,11,12).

1. Czas hospitalizacji noworodka matki uzależnionej jest zależny od stopnia nasilenia objawów NAS i czynników społecznych.

Tabela IV. Czas ujawniania i trwania noworodkowego zespołu odstawienia dla wybranych substancji

Table IV. Time to onset of withdrawal symptoms

Czas	Substancja psychoaktywna	Alkohol	Nikotyna	Amfetamina	Heroina/ Metadon	Kokaina	Buprenorfina	Płynna ekstaza	Canabis	Fencyklidyna	SSRI	Barbiturany	Benzodiazepiny	Kofeina
ujawnienia NAS		3–12 godz.	?	3–12 godz.	0–48 godz.	0–72 godz.	12–48 godz.	1–6 godz.	0–7 dni	brak danych	0–48 godz.	1–14 dni	0–21 dni	0–5 dni
trwania NAS		12 mies.	?	2–12 dni	4–26 tyg.	3–6 mies.	120–168 godz.	3–12 dni	30 dni	brak danych	do 7 dni.	4–6 mies.	8 mies.	1–7 dni

2. W trakcie hospitalizacji najważniejsze jest ustalenie bezpieczeństwa karmienia piersią przez matkę uzależnioną, profilaktyka chorób zakaźnych i szeroko pojęta edukacja.
3. Dla wyrównania szans noworodki matek uzależnionych wymagają nadzoru środowiskowego i wsparcia instytucji społecznych.
14. Rahbar F, Fomufod A, White D, i in. Impact of intrauterine exposure to phencyclidine (PCP) and cocaine on neonates. *J Natl Med Assoc* 1993; 5:349 – 352.
15. Law KL, Stroud LR, LaGasse LL, i in. Smoking during pregnancy and newborn neurobehavior. *Pediatrics* 2003; 111: 1318 – 1323.
16. Dolovich LR, Addis A, Vaillancourt JMR, i in. Benzodiazepine use in pregnancy and major malformations or oral cleft: meta – analysis of cohort and case – control studies. *BMJ* 1998; 317: 839 – 843.
17. Swortfiguer D, Cissoko H, Giraudeau B, i in. Neonatal consequences of benzodiazepines used during the last month of pregnancy. *Arch pédiatr* 2005; 12: 1327 – 1331.

PIŚMIENNICTWO

1. Kelly J, Davis PG, Henschke PN. The drug epidemic: Effects on newborn infants and health resource consumption at a tertiary perinatal centre. *J Paediatr Child Health* 2000; 36: 262 – 264.
2. Grover S, Avasthi A, Sharma Y. Psychotropics in pregnancy: weighing the risks. *Indian J Med Res* 2006; 123: 497 – 512.
3. Lester B, Andreozzi L, Appiah L. Substance use during pregnancy: time for policy to catch up with research. *Harm Reduction J* 2004; 1:1 – 44.
4. Bolnick JM, Rayburn WF. Substance use disorders in women: special considerations during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin AM* 2003; 30: 545 – 558.
5. American Academy of Pediatrics. Committee on Drugs. Use of Psychoactive Medication During Pregnancy and Possible Effects on the Fetus and Newborn. *Pediatrics* 2000; 105: 880 – 887.
6. Rzewuska M. Psychofarmakoterapia kobiet z zaburzeniami afektywnymi w okresie ciąży. *Farm Psychiat Neurol* 2005; 4: 301 – 314.
7. Sherwood RA, Keating J, Kavvadia V, i in. Substance misuse in early pregnancy and relationship to fetal outcome. *Eur J Pediatr* 1999; 158:488 – 492.
8. Richardson R, Bolisetty S, Ingall Ch. The profile of substance – using pregnant mothers and their newborns at a regional rural hospital in New South Wales. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2001; 41: 415 – 419.
9. D’Apolito KC, Hepworth JT. Prominence of withdrawal symptoms in polydrug –exposed infants. *J Perinat Neonatal Nurs* 2001; 14:46 – 60.
10. NSW Department of Health, Intergovernmental Committee on Drugs, Ministerial Council on Drug Strategy. National clinical guidelines for the management of drug use during pregnancy, birth and the early development years of the newborn. Sydney: NSW Department of Health 2006.
11. Addis A, Dolovich LR, Einarson TR, i in. Can we use anxiolytics during pregnancy without anxiety? *Can Fam Physician* 2000; 46: 549 – 551.
12. Vance JC, Chant DC, Tudehope DI, i in. Infants born to narcotic dependent mothers: physical growth patterns in the first 12 months of life. *J Paediatr Child Health* 1997; 33: 504 – 508.
13. Thaithumyanon P, Limpongsanurak S, Praisuwanna P, i in. Perinatal effects of amphetamine and heroin use during pregnancy on the mother and infant. *J Med Assoc Thai* 2005; 88:1506 – 1513.
18. Weintraub Z, Bental Y, Olivan A, i in. Neonatal withdrawal syndrome and behavioral effects produced by maternal drug use. *Addict Biol* 1998; 3:159 – 170.
19. Johnson RE, Jones HE, Fischer G. Use of buprenorphine in pregnancy: patient management and effects on the neonate. *Drug Alcohol Depend* 2003; 70:Suppl: 87–101.
20. Rodgers J, Ashton CH, Gilvarry E, i in. Liquid ecstasy: a new kid on the dance floor. *Br J Psychiatry* 2004; 184:104 – 106.
21. Oberlander TF, Warburton W, Misri Sh, i in. Neonatal Outcomes After Prenatal Exposure to Selective Serotonin Reuptake Inhibitor Antidepressants and Maternal Depression Using Population – Based Linked Health Data Hertzman Arch Gen Psychiatry 2006; 63: 898 – 906.
22. Ostrea EM, Mantaring JB, Silvestre MA. Drugs that affect the fetus and newborn infant via the placenta or breast milk. *Pediatr Clin North Am* 2004; 51: 539 – 579.
23. Sarkar M, Donn SM. Management of neonatal abstinence syndrome in neonatal intensive care units: a national survey. *J Perinatol* 2006; 26: 15 – 17.
24. American Academy of Pediatrics. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001; 108: 776 – 789.

Otrzymano: 31.07.2008 r.

Zakwalifikowano do druku: 24.11.2008 r.

Adres do korespondencji:

Lek. med. Ewa Syweński

Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii AM ul. Chałubińskiego 1a, 50– 368 Wrocław
e-mail: asklepios_xl@wp.pl, tel.: 601 882309