



In vitro

fakty

pułapki

ryzyka

dr n. med. Monika Zazula

Co musisz wiedzieć,
aby ochronić swój portfel,
uniknąć problemów prawnych,
oraz świadomie zadbać o zdrowie
matki i dziecka – teraz i w przyszłości.

WSTĘP: KILKA SŁÓW NA START	11
CZĘŚĆ I – ZROZUMIEĆ IN VITRO	13
ROZDZIAŁ 1. IVF – BLASKI I CIENIE ZAPŁODNIENIA POZAUSTROJOWEGO	16
ROZDZIAŁ 2. NIEPŁODNOŚĆ I JEJ PRZYCZYNY	29
ROZDZIAŁ 3. TECHNIKI WSPOMAGANEGO ROZRODU: IVF I INNE METODY	40
ROZDZIAŁ 4. ZAPŁODNIENIE IN VITRO KROK PO KROKU – BEZ TAJEMNIC	47
ROZDZIAŁ 5. DIAGNOSTYKA I LECZENIE	57
ROZDZIAŁ 6. KONTROLOWANA STYMULACJA JAJNIKÓW	66
ROZDZIAŁ 7. MONITOROWANIE CYKLU	69
ROZDZIAŁ 8. ASPIRACJA PĘCHERZYKOWA	71
ROZDZIAŁ 9. POBIERANIE NASIENIA	74
ROZDZIAŁ 10. CO SIĘ DZIEJE W LABORATORIUM EMBRIOLOGICZNYM	77
ROZDZIAŁ 11. ICSI	86
ROZDZIAŁ 12. IVF Z UŻYCIEM GAMET OD DAWCÓW	91
ROZDZIAŁ 13. DIAGNOSTYKA PREIMPLANTACYJNA	95
ROZDZIAŁ 14. ZAMRAŻANIE I MAGAZYNOWANIE EMBRIONÓW	100
ROZDZIAŁ 15. TRANSFER ZARODKÓW	103
ROZDZIAŁ 16. IMPLANTACJA	106
ROZDZIAŁ 17. CO SIĘ DZIEJE PO TRANSFERZE?	110
CZĘŚĆ II – FINANSE, REFUNDACJA, KOSZTY	113
ROZDZIAŁ 18. IN VITRO ZA DARMO. CZY ABY NA PEWNO?	115
ROZDZIAŁ 19. REFUNDACJA IN VITRO – KTO JEST UPRAWNIONY?	118
ROZDZIAŁ 20. REFUNDACJA IN VITRO - JAK Z NIEJ SKORZYSTAĆ?	122
ROZDZIAŁ 21. USŁUGI PREMIUM: POTRZEBA CZY DRENAŻ PORTFELA?	124
ROZDZIAŁ 22. IN VITRO BEZ REFUNDACJI - CO ZROBIĆ ŻEBY NIE PRZEPLĄCIĆ?	138
ROZDZIAŁ 23. POWIKŁANIA PO IN VITRO - KTO PŁACI ZA LECZENIE?	145
ROZDZIAŁ 24. OFERTA KLINIK IN VITRO – JAK SIĘ ODNALEŹĆ W MORZU OPCJI?	150
ODNIESIENIA: LITERATURA I REFERENCJE	157
DODATEK I: PODZIEL SIĘ SWOJĄ OPINIĄ	177
DODATEK II: BO ZDROWIE ZACZYNA SIĘ OD WIEDZY	178
DODATEK III: WYKŁADY, SZKOLENIA, WSPÓŁPRACA EKSPERCKA	179
DODATEK IV: CO ZNAJDZIESZ WE WSZYSTKICH TOMACH SERII	180
DODATEK V: WSPARCIE DLA RODZICÓW PO STRACIE ZARODKÓW	186

WSTĘP: KILKA SŁÓW NA START

Dla większości par pragnienie posiadania dziecka jest jedną z najsilniejszych i najbardziej fundamentalnych potrzeb. Ma ono głębokie uzasadnienie biologiczne, psychologiczne i społeczne. Dla wielu ludzi to nie tylko marzenie, ale doświadczenie dotykające najgłębszych warstw tożsamości i sensu życia. Niestety, wiele par nie może doczekać się upragnionego dziecka. Pomimo wielu prób wciąż widzą tylko jedną kreskę na teście ciążowym. I dzieje się tak coraz częściej. Źródła podają, że co piąta, a w niektórych krajach co czwarta para w wieku reprodukcyjnym, doświadcza trudności z poczęciem dziecka.

Naprzeciw ich problemom wychodzą z ofertą wyspecjalizowane kliniki zajmujące się technikami wspomaganego rozrodu (ART - Assisted Reproductive Technologies), gdzie zapłodnienie zachodzi poza organizmem kobiety. Klinik tych pojawia się z roku na rok coraz więcej, ponieważ zapłodnienie *in vitro* i jego warianty stały się jedną z najpopularniejszych procedur medycznych na świecie. Wystarczy powiedzieć, że obecnie, **rocznie, w samej tylko Europie przeprowadza się aż 800 000 pojedynczych cykli *in vitro***¹. Na świecie obecnie przeprowadza się ponad 3 miliony cykli rocznie (The European IVF Monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE); „ART FACT SHEET” 2023). Szacuje się, że w ciągu 40 lat od zastosowania po raz pierwszy tej techniki w 1978 roku, urodziło się na świecie ponad 13 milionów dzieci (Adamson et al. 2025). Obecnie dzięki *in vitro* rodzi się ok. 1 miliona osób rocznie na całym świecie (ESHRE, 2023).

¹ W tej książce używam dla uproszczenia przekazu określenia „*in vitro*” jako synonimu zapłodnienia pozaustrojowego – tak, jak przyjęło się to w codziennym języku i debacie publicznej, rzadziej używam terminu ART jako skrótu oznaczającego technologie wspomaganego rozrodu, żeby niepotrzebnie nie komplikować przekazu.

Wychodząc naprzeciw potrzebom społecznym, coraz więcej regionów czy krajów – w tym Polska – uruchomiło specjalne programy rządowe mające na celu dofinansowanie tej procedury. Tymczasem pojawiają się kraje, np. Niemcy, które zmniejszają liczbę tych procedur. W zamian zaczynają oferować nieco inne podejście do technologii wspomaganego rozrodu. Dlaczego tak się dzieje? Postaram się odpowiedzieć na to pytanie w dalszej części książki, opowiadając nie tylko o jasnych stronach, ale także o negatywach tych procedur i związanych z nimi kosztach zdrowotnych i ekonomicznych.

Sama decyzja o rozpoczęciu procedury *in vitro* jest jedną z najtrudniejszych, przed jaką może stanąć para pragnąca dziecka. Ta książka powstała więc po to, by pomóc czytelnikom w podjęciu tej decyzji poprzez dostarczenie rzetelnej wiedzy i uczciwego obrazu zarówno szans, jak i zagrożeń związanych z tą procedurą.

Jako biolog molekularny i bioetyk, od lat przyglądam się rozwojowi technologii wspomaganego rozrodu. Widzę ogromny potencjał tej metody, ale dostrzegam też narastające wątpliwości – coraz częściej podnoszone przez lekarzy, naukowców i samych pacjentów – co do jej długofalowego wpływu na zdrowie dzieci, kobiet oraz kondycję systemów ochrony zdrowia.

Zbyt często decyzje o poddaniu się procedurze zapadają na podstawie niepełnych, jednostronnie przedstawionych informacji. *In vitro* bywa ukazywane w nadmiernie optymistycznym świetle, pomija się wtedy realne ryzyka czy konsekwencje, o których przyszli rodzice powinni być jasno informowani. Tymczasem świadomość możliwych powikłań, kosztów (nie tylko finansowych), ograniczeń diagnostycznych, a także możliwych problemów etycznych i prawnych – jest kluczowa do podjęcia autonomicznej i w pełni wolnej decyzji.

Jako autor tej książki nie opowiadam się po żadnej ze stron – ani zwolenników, jak i przeciwników tej procedury. Dostrzegam jej ogromne korzyści dla rodzin, ale także związane z nią możliwe problemy. Przedstawiam moim Czytelnikom fakty oparte na rzetelnej, często najnowszej wiedzy naukowej i moje opinie z niej wynikające.

Jestem zwolennikiem wolnej, w pełni autonomicznej, ale i w pełni świadomej decyzji opartej na całościowym obrazie sytuacji, nie na marketingowej czy ideologicznej narracji. W tej książce poruszam więc nie tylko aspekty biologiczne, ale też kliniczne, prawne i praktyczne kwestie o znaczeniu społecznym, aby Czytelnik miał jak najszerzy i jak najbardziej uczciwy obraz sytuacji.

Ostatecznie to para podejmuje decyzję. Nie powinna być ona przypadkowa czy podjęta pod wpływem wyłącznie emocji. Aby podjąć tak poważną decyzję, warto posiadać nie tylko teoretyczną, ale praktyczną wiedzę o samej procedurze zapłodnienia pozaustrojowego, jej złożoności klinicznej, prawnej, konsekwencjach biologicznych, ryzykach czy zwykłych pułapkach prawnych i finansowych, których świadomość zawsze jest cenna.

Do tej wiedzy ma prawo każdy z nas, mimo że o części tych spraw kliniki mówią niechętnie, ponieważ nie jest to w ich interesie finansowym czy prawnym. Każdy z nas ma jednak prawo do tego, aby podejmować decyzję na podstawie jak najszerzego i jak najbardziej realistycznego obrazu sytuacji. Tylko wtedy podjęta decyzja może być w pełni autonomiczna, świadoma i odpowiedzialna.

Zapraszam Cię więc, drogi Czytelniku, do lektury. Nie musisz czytać wszystkiego od deski do deski. To Ty decydujesz. Możesz wybierać dowolne, interesujące Cię rozdziały. Każdy z nich jest napisany jako osobna, spójna całość, a jeśli zachodzi taka potrzeba, tekst odeśle Cię do innych, koniecznych do jego zrozumienia fragmentów. W ten sposób łatwo znajdziesz to, czego szukasz.

Życzę Wam, drodzy Czytelnicy, abyście w Waszej dalszej podróży w poszukiwaniu uczciwej wiedzy o in vitro, odnaleźli odpowiedzi na wszelkie nurtujące Was pytania. Życzę Wam podjęcia świadomej decyzji i wszystkiego co dla Was będzie najlepsze. I obiecuję, że bez względu na decyzję, jaką podejmiecie czy sytuację, w których się znajdziecie, zawsze będę trzymała za Was kciuki!

Monika Zazula

1

IVF – BLASKI I CIENIE ZAPŁODNIENIA POZAUSTROJOWEGO

Debata wokół zapłodnienia pozaustrojowego (z angielskiego „in vitro fertilisation”, IVF) bywa głośna i nasycona emocjami. Jest to w pełni zrozumiałe, bo stawką w dyskusji nie tylko są olbrzymie zyski klinik wspomaganego rozrodu, ale przede wszystkim ludzkie życie i zdrowie, ale także korzyści społeczne oraz dobrostan rodzin. Nie sposób nie dostrzec tego, co metoda ta wnosi do współczesnej medycyny, embriologii i biotechnologii. IVF nie jest wyłącznie kontrowersją. Jest także szansą. Czasem jedyną.

Najbardziej oczywista i niepodważalna korzyść IVF dla społeczeństwa to fakt, że dzięki tej metodzie na świat przyszły miliony dzieci, których inaczej by nie było. W skali globalnej – to ponad 13 milionów ludzi. Obecnie, dzięki technologiom wspomaganego rozrodu (ART), na całym świecie rocznie rodzi się ponad milion dzieci. W Polsce kliniki in vitro szacują, że dzięki tej metodzie urodziło się dotychczas ponad 100 tysięcy osób.

Zanim IVF weszło do kanonu medycyny, dla wielu par diagnoza „niepłodność” była końcem marzeń o rodzicielstwie. IVF okazało się alternatywną drogą. Obecnie, coraz częściej zapłodnienie in vitro jest wskazaniem medycznym przy endometriozie, zaawansowanym wieku kobiety, ciężkich zaburzeniach owulacji², niskiej rezerwie jajnikowej, niepłodności idiopatycznej³ czy zaburzeniach ilościowych lub jakościowych w produkcji nasienia przez mężczyznę.

² owulacja to uwolnienie dojrzałej komórki jajowej z jajnika.

³ niepłodność idiopatyczna to niepłodność o nieznanym przyczynie.

Obecnie wielu specjalistów zwraca uwagę na fakt, że procedura IVF coraz częściej umożliwia nie tylko sam akt zapłodnienia, ale także wcześniejsze wykrycie poważnych wad genetycznych. Zwolennicy tej metody przypominają, że dzięki IVF możliwe jest także macierzyństwo w parach jedнопłciowych (oczywiście przy użyciu komórek rozrodczych od dawców obu płci), rodzicielstwo po chorobach nowotworowych (gdy zamrożono komórki rozrodcze lub materiał biologiczny przed leczeniem), w chorobach mitochondrialnych czy też w sytuacjach, w których ciąża mogłaby zagrażać życiu matki, w przypadku chorób autoimmunologicznych, zaburzeń hormonalnych i niemożności zajścia w ciążę związanej z wieloma innymi przyczynami niepłodności.

Trzeba także powiedzieć wprost, że dzięki rozwojowi technik zapłodnienia in vitro dokonano ogromnego postępu naukowego w wielu dziedzinach takich jak embriologia, genetyka czy biologia rozwojowa. Postęp w technikach IVF przyczynił się również do udoskonalenia kriokonserwacji⁴, mikromanipulacji⁵ na komórkach, czy wielu innych metod diagnostyki molekularnej.

Dla wielu kobiet i mężczyzn sama możliwość „podjęcia próby” rodzicielstwa przywraca poczucie sprawczości, daje nadzieję i w wielu wypadkach pozwala spełnić marzenie o rodzicielstwie. Dziś, dla coraz większej liczby rodzin, in vitro to już nie abstrakcyjna, bezduszna technologia, ale żyjące wśród nich, długo wyczekiwane, bardzo kochane dziecko, śpiące w łóżeczku i niosące radość całej rodzinie.

W książce tej jednak nie będę mówić wyłącznie o samych pozytywnych aspektach zapłodnienia pozaustrojowego, ponieważ ta procedura ma również swoje ciemniejsze strony, o których powinno się także uczciwie i otwarcie informować.

⁴ zamrażanie komórek lub zarodków w bardzo niskiej temperaturze, aby je przechować na później.
⁵ manipulowanie komórkami lub ich częściami pod mikroskopem.

W ostatnich latach coraz częściej mówi się również o negatywnych medycznych konsekwencjach zapłodnienia pozaustrojowego. Niektóre kraje, w tym Niemcy zredukowały z tego powodu liczbę wykonywanych procedur in vitro. Obecnie mniej niż 3% niemieckich dzieci zostaje poczętych za pomocą IVF – jest to o połowę mniej niż jeszcze kilka lat temu (M. von Wolff i Haaf 2020). Jaka jest tego przyczyna?

Jeśli nie wiadomo, o co chodzi, zazwyczaj chodzi o pieniądze i tak jest również w tym przypadku. W ostatnich latach pojawiły się kolejne nowe doniesienia o tym, że procedura in vitro może nieść niekorzystne długofalowe konsekwencje zdrowotne zarówno dla matki, jak i poczętych w ten sposób dzieci. Koszty działań medycznych związanych z tymi negatywnymi konsekwencjami dla zdrowia pacjentów są bardzo wysokie i ponoszą je systemy ochrony zdrowia, często wiele lat po samej procedurze in vitro. Są to nierzadko wieloletnie, ogromne koszty (np. terapii), które wynoszą nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych miesięcznie. Z tego powodu zarówno klinicyści, jak i decydenci zajmujący się ochroną zdrowia, w coraz to nowych krajach, coraz chętniej ograniczają liczbę tych procedur. Na razie jednak nie dotyczy to naszego kraju.

Dodatkowo, w ostatnich latach, zajmujący się kwestią zapłodnienia pozaustrojowego niezależni lekarze, biolodzy molekularni oraz biotechnolodzy zaczęli wskazywać, że kliniki wspomaganego rozrodu często **nie informują w sposób w pełni wystarczający na temat możliwych powikłań i patologii, które pojawiają się także na poziomie molekularnym jako konsekwencja manipulacji na embrionach** w najwcześniejszych stadiach ich rozwoju (Zacchini et al. 2019; M. von Wolff i Haaf 2020). Wiele osób nie zdaje sobie sprawy z tych faktów, dotyczy to także części pracowników klinik in vitro czy np. osób decydujących o refundacji procedur.

Na oficjalnych stronach polskiego programu in vitro znalazłam stanowisko, w którym rząd deklaruje, że „nie ma żadnych dowodów, iż ta metoda leczenia niepłodności zwiększa ryzyko wad wrodzonych”. Takie postawienie sprawy przez urzędników ministerialnych jest nieuczciwe i nieprofesjonalne, a przede wszystkim niepoparte rzetelną analizą naukową.

Wada wrodzona to każde nieprawidłowe ukształtowanie ciała, narządów lub ich funkcji, które powstaje już w życiu płodowym. Tak podstawowe powikłania in vitro, jak gigantyzm płodu, wrodzone wady układu sercowo-naczyniowego czy nerwowego bezdyskusyjnie spełniają tę definicję. Tych wad, będących konsekwencją in vitro, jest znacznie więcej (M. von Wolff i Haaf 2020; Veeramani et al. 2024; Bao et al. 2022). Wydaje się, że mamy tu do czynienia z niekompetentną i krótkowzroczną narracją urzędników, napędzaną przez lobby klinik in vitro, któremu oczywiście zależy na zwiększeniu popularności programu – kosztem rzetelnej informacji dla pacjentów.

Specjaliści biją także na alarm, że coraz częściej procedura zapłodnienia in vitro nie zawsze poprzedzona jest właściwą i pełną diagnostyką, która powinna być w pierwszym rzędzie zaproponowana parom zmagającym się z problemem niepłodności, a dopiero na tej podstawie powinno podejmować się próby leczenia. W wielu przypadkach diagnostyka jest wykonywana w sposób zbyt powierzchowny, a pary są zbyt szybko, często niepotrzebnie, zakwalifikowywane jako kandydaci do przeprowadzenia procedury zapłodnienia pozaustrojowego.

Nie jest to dobra strategia, ponieważ in vitro proponuje się w wielu przypadkach zbyt pochopnie, a jest to procedura medyczna, która może być bardzo obciążająca dla organizmu matki. Jak wspomniałam powyżej – w niektórych przypadkach pojawiają się też inne konsekwencje tej procedury, o których również opowiadam w tej książce.

Podczas in vitro mogą pojawić się problemy, które skutkują wystąpieniem rozmaitych zaburzeń embrionu oraz powikłaniami ciąży i porodu. Co więcej, długofalowe skutki zdrowotne osoba poczęta metodą IVF może odczuwać przez całe życie.

Procedury zapłodnienia pozaustrojowego, ze względu na swoją specyfikę i ograniczenia techniczne, mogą grozić ciężkimi powikłaniami, a nawet zgonem u matki, choć sytuacje te są stosunkowo rzadkie. Może też dojść, i to jest sytuacja znacznie częstsza, do uszkodzenia embrionu, jego przypadkowego zniszczenia lub obumarcia (Pavone et al. 2011; Simopoulou et al. 2014). O tych oraz innych ryzykach jest mowa w kolejnych rozdziałach tej książki. Zdecydowałam się opisać je dość dokładnie, ponieważ kliniki rzadko informują szczegółowo na ten temat. **Tymczasem wiedza na temat możliwych powikłań, ryzyk i pułapek tej procedury jest kluczowa dla przyszłych rodziców i wydaje się konieczna do podjęcia tak poważnej decyzji, jaką jest rozpoczęcie przygotowań do procedury zapłodnienia pozaustrojowego.** W klinikach zajmujących się wspomaganiem rozrodu informacje te powinny być przekazywana przyszłym rodzicom w odpowiednich warunkach, na odpowiednim etapie, we właściwy, informatywny i jednocześnie pełen empatii sposób, tak, aby przystępująca do procedury para miała możliwość otrzymania wyczerpujących odpowiedzi na wszelkie zadawane pytania. Niestety nie zawsze się tak dzieje...

Kolejnym częstym problemem, na który należy uczulać pary przystępujące do tego typu programów, jest opieka nad ciężarną już po uzyskaniu ciąży, a właściwie... jej brak. Pacjentki kliniki wspomaganego rozrodu od samego początku powinny być jasno informowane, czy klinika, która przeprowadzała procedurę zapłodnienia pozaustrojowego, zajmuje się także prowadzeniem ciąż swoich pacjentek. W większości przypadków tak nie jest. Najczęściej informa-

cja na ten temat znajduje się w umowie małym druczkiem, co powoduje, że para nie ma na ten temat pojęcia. Tymczasem powiadomienie o tym pacjentek zbyt późno, np. już po uzyskaniu ciąży, może narażać przyszłych rodziców na stres związany ze zmianą lekarza prowadzącego i organizacją całej opieki nad ciężarną praktycznie od nowa.

Trzeba pamiętać, że ciąży po IVF są ciążami wysokiego ryzyka, często obarczone powikłaniami. To jest przyczyną, dlaczego istnieje wśród klinik in vitro tendencja do przerzucania kosztów dalszej, wyskospecjalistycznej opieki nad pacjentkami na inne podmioty lecznicze. Pozwala to klinikom w przypadku powikłań minimalizować swoją odpowiedzialność, natomiast wysokie koszty takiej opieki medycznej czy leczenia powikłań będą przerzucone z klinik na państwowy system ochrony zdrowia. W ten sposób kliniki zabezpieczają się przed ponoszeniem kosztów finansowych i skutków prawnych, gdy coś pójdzie nie tak, jak powinno.

Nie bez znaczenia jest także rzetelna informacja na temat ponoszonych kosztów, które powinny być na każdym etapie w pełni przejrzyste i jasne dla przystępującej do in vitro pary. Pełna procedura jednego cyklu IVF, jeśli obejmuje także testy preimplantacyjne⁶, w przypadku gdy nie jest dofinansowana, kosztuje w Polsce czy krajach europejskich nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych (cenniki można znaleźć na stronach klinik in vitro). Także refundacja nie daje gwarancji, że poniesione wydatki nie będą wysokie. Zarówno pary z programów refundacyjnych jak i pary ponoszące wszystkie wydatki samodzielnie wpadają w pułapkę lejków sprzedażowych związanych z najczęściej niepotrzebnymi usługami premium. W Polsce jest wiele par, które po podsumowaniu wszystkich dotychczasowych kosztów wszystkich cykli, doliczyły się kwot kilkuset tysięcy złotych.

6 Inaczej: testy przedimplantacyjne – testy genetyczne zarodków uzyskanych podczas in vitro, jeszcze przed przeniesieniem do jamy macicy.

W przypadku gdy para kwalifikuje się do programu refundacyjnego, finansowaniem objęta jest procedura in vitro – od kwalifikacji i badań, po wszystkie etapy zapłodnienia pozaustrojowego. Należy jednak pamiętać, że niektóre ważne elementy procedury nie są objęte finansowaniem w ramach rządowego programu in vitro. Nie wszystkie leki konieczne do przeprowadzenia tej procedury są dofinansowane. Program nie obejmuje dofinansowania leków, usług premium a także niektórych dodatkowych procedur, takich jak inseminacja czy mogąca kosztować nawet kilkanaście tysięcy złotych diagnostyka lub zabiegi chirurgiczne – ich wykonanie wymaga samodzielnego pokrycia kosztów przez parę. Poddające się procedurze IVF, nawet finansowanej przez Państwo, pary muszą więc przygotować się na dodatkowe (dla wielu bardzo wysokie), koszty własne. Istnieje też ryzyko wypadnięcia z programu lub nagłego przerwania procedur. W listopadzie 2025 skończyły się pieniądze w budżecie programu refundacyjnego⁷, większość klinik z dnia na dzień odwoływała procedury lub zmuszała pacjentki do pokrycia kosztów z własnych środków co spowodowało wypadnięcie par z programu⁸.

Przechowywanie zamrożonych zarodków dofinansowywane jest tylko przez okres trzech lat, po czym koszty przechowywania ponoszą rodzice zamrożonych embrio-
nów (jest to obecnie koszt kilkuset złotych rocznie, najczęściej 500-1000zł/rok). Tak więc przy szacowaniu wydatków należy również uwzględnić dodatkowe środki na przechowywanie nadprogramowych embrionów, które pozostały w klinice po zabiegu i nie zostały przeniesione do macicy matki. Należy pamiętać, że są to koszty opłacane w formie abonamentowej, przez wiele lat. Na razie, w przypadku Polski, przechowywanie jest możliwe przez

⁷ <https://tvn24.pl/polska/skonczyly-sie-pieniadze-na-in-vitro-na-rok-2025-kliniki-wstrzymuja-procedury-st8749290> Dostęp 27.11.2025

⁸ <https://tvn24.pl/zdrowie/skonczyly-sie-pieniadze-na-in-vitro-sygnały-od-pacjentek-komentarze-lekarzy-st8742269> Dostęp 27.11.2025

okres 20 lat („Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o leczeniu niepłodności”).

W Polsce, ze względu na obowiązujące prawo, w przypadku przechowywania nadprogramowych zarodków w klinikach wspomaganego rozrodu rodzice muszą się pogodzić także z możliwością utraty praw do własnych dzieci, genetycznie będących ich potomstwem. Tak jest nie tylko w Polsce, ale i w wielu miejscach na świecie.

W wielu klinikach umowy przewidują, że w przypadku rezygnacji z opłaty abonamentowej za przechowywane embriony, lub gdy kończy się ustawowo przewidziany dwudziestoletni okres ich przechowywania rodzice tracą do nich prawa, a ich potomstwo, będące wciąż na embrionalnym etapie rozwoju, może być przekazane innym parom w ramach tzw. adopcji embrionu.

Należy się więc liczyć z tym, że potomstwo danej pary wbrew jej intencjom zostanie przekazane przez klinikę innej parze czy badaczom do przeprowadzenia eksperymentów naukowych, a więc zarodek zostanie zniszczony lub dziecko się urodzi bez wiedzy rodziców (jeśli embrion zostanie oddany przez klinikę do adopcji prenatalnej⁹).

Kontrowersje, a często szok, w niektórych kręgach budzi także pobieranie nasienia do badania czy zapłodnienia pozaustrojowego. Pozyskiwanie próbki nasienia poprzez masturbację jest bowiem standardową procedurą w wielu klinikach leczenia niepłodności. Procedura taka czy badanie nasienia nie musi jednak wiązać się wyłącznie z masturbacją: metod pobierania nasienia jest kilkanaście (Gerris 1999) i część klinik umożliwia akceptowane przez poszczególne religie czy światopoglądy, alternatywne formy pobrania nasienia do badań.

Po zakończeniu kwalifikacji i pogłębionej diagnostyki, w standardowym przebiegu procedury zapłodnienia po-

⁹ W takich przypadkach pojawia się jeszcze jedno, choć niezwykle rzadkie, wyzwanie etyczne: zdarzały się już sytuacje, gdy nieświadome rodzeństwo, nieznając swojego pokrewieństwa, spotkało się w dorosłym życiu i weszło ze sobą w relację.

zaustrojowego, jednym z kluczowych etapów jest indukcja owulacji i pobranie komórek jajowych z wykorzystaniem punkcji jajników. Na tym etapie może pojawić się cały szereg powikłań, poczynając od zespołu hiperstymulacji jajników (OHSS), który w postaci ciężkiej dotyka nawet 5% kobiet poddawanych tego typu stymulacji hormonalnej (Sansone et al. 2011; Pfeifer et al. 2016).

W tym miejscu można wspomnieć także o innych, już długofalowych skutkach ciągnionych powyżej opisanych procedur. Specjalistyczna literatura donosi o możliwym związku IVF i hormonalnej stymulacji jajników z przypadkami nowotworów złośliwych (Sergentanis et al. 2014; Spaan et al. 2016; Berk-Krauss et al. 2018; Rizzuto et al. 2013), ciąży pozamaciczej, poronień (Bu et al. 2020), pojawiają się zrosty¹⁰. Występują także częściej cięższe mnogie, które niosą ze sobą szereg komplikacji (w niektórych krajach, np. USA ze względu na transfer kilku zarodków jednocześnie odsetek ten wynosi 50% wszystkich ciąży po IVF (w wielu takich przypadkach dochodzi do konieczności usunięcia jednego z dzieci). Stąd w Polsce preferuje się transfer 1-2 zarodków, a cięższe mnogie zdarzają się rzadziej. Literatura także donosi o związku przewlekłego stresu związanego z procedurami IVF i wystąpienia ciężkich przypadków depresji u kobiet (Rooney i Domar 2018).

Sam proces inkubacji embrionów ma też swoje ograniczenia. Pierwsze zaburzenia rozwojowe embrionów zaczynają się już pojawiać na wczesnym etapie i nie wszystkie zarodki, zarówno rosnące w warunkach fizjologicznych, jak i te w inkubatorach, będą rozwijać się prawidłowo – część zarodków obumrze, część będzie obciążona wadami genetycznymi. Dlatego embriony, które rozwijają się w warunkach sztucznych, przechodzą w laboratoriach embriologicznych swoistą kontrolę jakości. Zarodki mogą na tym

¹⁰ zrosty to bliznowate połączenia między narządami miednicy mniejszej, powstające wskutek wcześniej-szych zabiegów (np. *in vitro*), stanów zapalnych lub endometriozy, które mogą ograniczać ruchomość tkanek i utrudniać zajście w ciążę.

etapie być poddawane selekcji, a najlepiej rokujące embriony zostają zarekomendowane do transferu. Na tym etapie pojawia się konieczna decyzja, które embriony zostaną przetransferowane do jamy macicy. **Rodzice muszą więc podjąć decyzję, które dziecko będzie miało szansę na dalszy rozwój, a które ich potomstwo tej szansy na tym etapie nie otrzyma.** Jest to ogromny dylemat i wielki stres dla rodziców, którzy muszą stanąć przed tego rodzaju wyborem. Rodzice najczęściej opierają się na doświadczeniu i rekomendacjach personelu kliniki¹¹ oceniającego, które embriony mają największe szanse na prawidłowy rozwój. Często ta decyzja jest związana z selekcją preimplantacyjną (Savulescu 2001; Viotti 2020), uznawaną przez niektórych za eliminację zarodków o charakterze eugenicznym (Anomaly 2018). Oprócz wątpliwości związanych z samą selekcją embrionów i utylizacją zarodków z wadami genetycznymi pojawia się kolejny problem natury biomedycznej związany z pobieraniem materiału do testów preimplantacyjnych, gdzie wykonuje się tzw. biopsję blastomeru¹² (Kalma et al. 2018). Tego typu mechaniczna ingerencja zawsze pozostawia ślady. Długofalowymi skutkami takiej ingerencji mogą być: występowanie w dorosłym życiu otyłości, cukrzycy i zaburzeń metabolicznych, a także nowotworów złośliwych. Ukazały się również informacje o możliwym nieprawidłowym rozwoju intelektualnym czy zaburzeniach zachowania u myszy, które gdy były embrionami, miały wykonaną biopsję blastomeru. Przypuszcza się, że podobne mechanizmy mogą dotyczyć ludzi (Sampino et al. 2014).

Podczas procedury zapłodnienia in vitro rodzice muszą stawić czoła kolejnej decyzji, która dla wielu par jest poważnym dylematem. Jest to kwestia poświęcenia dobrostanu jednych dzieci w stadium zarodkowym, aby ich kosztem mogło narodzić się inne upragnione dziecko. Niewykorzy-

¹¹ lub w ostatnim czasie algorytmów sztucznej inteligencji, którą posługują się specjaliści.

¹² blastomer to każda z pojedynczych komórek (wyglądem przypominająca małą bąbelkę) powstała w wyniku kolejnych podziałów zygoty (zapłodnionej komórki jajowej) we wczesnych etapach rozwoju zarodka.

stane embriony będą przechowywane w ciekłym azocie. Niestety, próby implantacji zamrożonych embrionów częściej kończą się niepowodzeniem w stosunku do prób implantacji „świeżych” embrionów. Należy też mieć również świadomość, że większość magazynowanych w ekstremalnie niskiej temperaturze poczętych przez parę dzieci, przechowywanych w stadium embrionalnym, nigdy nie zostanie wykorzystana, niewiele rodzin decyduje się bowiem na wielokrotne transfery. Implantacja wszystkich embrionów, których biologicznymi rodzicami jest dana para, zazwyczaj jest po prostu niemożliwa.

Warto także zwrócić uwagę na nie do końca uregulowany status prawny potomstwa przechowywanego w ciekłym azocie. Sytuacja staje się całkowicie niejasna w przypadku rozstania pary rodzicielskiej lub braku/wycofania zgody na kolejny transfer ze strony biologicznego ojca.

W tym miejscu należy zwrócić także uwagę na konsekwencje molekularne zapłodnienia in vitro u poczętych tą metodą dzieci. Jeden z najwybitniejszych specjalistów zajmujących się konsekwencjami molekularnymi i epigenetycznymi¹³ zapłodnienia pozaustrojowego u dzieci – prof. Tomas Haaf zwraca uwagę na szereg zaburzeń związanych z procedurą IVF i jej konsekwencjami u osób, które zostały poczęte pozaustrojowo. Jego odkryciom poświęcę osobne rozdziały. Uważa on, że konsekwencją poczęcia dziecka za pomocą in vitro mogą być m.in.: zaburzenia w rozwoju i funkcji organów wewnętrznych, poronienia, przedwczesny poród, choroby metaboliczne w dorosłym życiu, nieprawidłowe działanie układu sercowo-naczyniowego, nowotwory złośliwe ujawniające się już od najmłodszych lat, a nawet przedwczesne starzenie.

¹³ Molekularne konsekwencje – to zmiany, które zachodzą bardzo głęboko, w strukturze komórek, a konkretnie w cząsteczkach, z których zbudowane jest nasze ciało, takich jak białka czy kod genetyczny. Epigenetyczne konsekwencje – to z kolei zmiany w tym, jak działa nasze DNA, bez wpływu na sekwencję samego kodu genetycznego. Można to porównać do „przełączników”, które decydują, które geny mają być włączone, a które wyłączone — od tego zależy jakie białka i w jakiej ilości będą produkowane przez organizm.

Opiekujący się tymi pacjentami lekarze, w tym pediatrzy, powinni mieć pełną wiedzę na temat możliwości wystąpienia niektórych powikłań jak przedwczesne starzenie się układu sercowo-naczyniowego u niektórych dzieci i młodych dorosłych. Istnieją proste badania, które pomagają wykryć tego typu nieprawidłowości i ocalić zdrowie i życie takich osób, o czym piszę w tej książce w rozdziale 59. **Jest to niezwykle ważna informacja, która powinna dotrzeć do każdego pediatry i rodzica takiego dziecka.**

Zagrożeń związanych z procedurami zapłodnienia pozaustrojowego nie sposób w dzisiejszych czasach ignorować. My, naukowcy wiemy już coraz więcej. W ostatnich latach dowiedzieliśmy się, że osoby poczęte metodą *in vitro* mogą przez całe życie nosić subtelne, ale realne ślady tych interwencji – na poziomie najgłębszym, molekularnym, a nawet epigenetycznym, czyli dotyczącym tego, jak funkcjonuje ich własne DNA.

Czy to wszystko unieważnia znaczenie tej technologii? Nie. Bo choć *in vitro* niesie ryzyka, jest też jednym z najważniejszych osiągnięć współczesnej medycyny. Dlatego rozmowa o nim nie może ograniczać się do ostrzeżeń. Musi być równocześnie uczciwa i empatyczna.

W kolejnych rozdziałach nie otrzymasz prostej rekomendacji „tak” albo „nie”. Czytelnikami tej książki są przede wszystkim osoby stojące przed jednym z najtrudniejszych wyborów w życiu – często ostatnią i jedyną szansą na zostanie rodzicami. Wyborem, który powinien być całkowicie autonomiczny, ale nie będzie taki, jeśli podczas podejmowania decyzji zabraknie rzetelnej, uczciwej i praktycznej wiedzy.

Właśnie dlatego powstała ta książka. Nie znajdziesz tu, drogi Czytelniku, uproszczeń, oceny ani ideologii. Znajdziesz za to coś, czego dotąd brakowało w debacie – możliwie najbardziej kompleksowy i przystępny opis całej pro-

cedury in vitro: od aspektów biologicznych, przez prawne i etyczne, po emocjonalne i finansowe.

To pierwsza taka publikacja na rynku, która w maksymalnie uczciwy sposób prowadzi przez wszystkie opcje dotyczące tej decyzji – krok po kroku, z empatią, ale bez unikania trudnych pytań. Bo tylko dzięki tej wiedzy indywidualny wybór „tak” lub „nie” może być naprawdę świadomy i wolny. A to wystarczający powód, by sięgnąć dalej — do kolejnych rozdziałów. Zapraszam Cię więc drogi Czytelniku do dalszej lektury. Koniecznie zajrzyj do spisu treści znajdującego się na końcu tej książki, który obejmuje wszystkie 3 tomy tej serii. Wskaże on, gdzie można znaleźć potrzebne informacje i pozwoli je łatwo odszukać.



dr n. med. Monika Zazula

o Autorce

Biolog molekularny, bioetyk, naukowiec, wykładowca i popularyzatorka nauki. Szkolona w Polsce, Norwegii, Włoszech, Portugalii i USA. Wielokrotna liderka i koordynatorka projektów badawczych, rozwojowych oraz edukacyjnych w Polsce i za granicą. Wieloletni wykładowca akademicki. Autorka i współautorka książek naukowych oraz licznych specjalistycznych artykułów z biomedycyny. Autorka programów profilaktycznych dla pacjentów. Doradca bioetyczny. Doradca inwestycyjny w zakresie nowych technologii biomedycznych. Ekspertka i audytorka Komisji Europejskiej.

Skontaktuj się z nami!

Chcesz się do nas odezwać? Będzie nam bardzo miło! Robimy wszystko, co w naszej mocy, żeby nasza praca była rzetelna, przydatna i realnie wspierająca pacjentów oraz personel medyczny. Jeśli masz pytania, coś Cię zaintrygowało, potrzebujesz wskazówki albo po prostu chcesz się podzielić swoją opinią – śmiało napisz do nas na adres:

office@topbiomedical.expert

Twoje słowa (nawet jedno zdanie!) naprawdę mają dla nas znaczenie.

◆ **Zapraszamy na naszą stronę:**

<https://topbiomedical.expert/home/>

◆ **Polub nas na Facebooku:**

<https://www.facebook.com/profile.php?id=61575883590025>

◆ **Śledź na Instagramie:**

https://www.instagram.com/biotopia_tbme/

i czytaj najnowsze doniesienia, jak żyć długo i pozostawać w jak najlepszej kondycji oraz jak chronić swoje zdrowie.

A jeśli to, co robimy, uznasz za wartościowe i chcesz nam podziękować – możesz postawić nam symboliczną kawę:

<https://buymeacoffee.com/topbiomedicaexpert> albo wesprzeć nasz zespół na Patronite, fundując w ten sposób zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży. Takie gesty dodają nam skrzydeł i pozwalają działać jeszcze lepiej.

Dziękujemy, że jesteście z nami!
Zespół Top Biomedical Expert

W PRZYGOTOWANIU RÓWNIEŻ:

TOM II

CZĘŚĆ III

CIAŻA Z IN VITRO: WYJĄTKOWA CIAŻA,
SPECJALNE POTRZEBY

CZĘŚĆ IV

IN VITRO: RYZYKA, PUŁAPKI I PRAWO



TOM III

CZĘŚĆ V

CO JESZCZE WARTO WIEDZIEĆ
O IN VITRO?

CZĘŚĆ VI

Q&A: UCZCIWE ODPOWIEDZI
NA WASZE PYTANIA

CZĘŚĆ VII

JAK ROZMAWIAĆ O NIEPŁODNOŚCI I IN VITRO?

In vitro: Fakty, ryzyka, pułapki.

Co musisz wiedzieć, aby ochronić swój portfel,
uniknąć problemów prawnych oraz świadomie
zadbać o zdrowie matki i dziecka
– teraz i w przyszłości.

Autor: Monika Zazula

Copyright © 2025 Top Biomedical Expert sp. z o.o.

Wydawca: Top Biomedical Expert

Wydanie I

Łódź 2025

ISBN: 978-83-978676-0-4

Sprzedaż ebooka:

<https://topbiomedical.expert/shop-pl/>

W realizacji projektu udział brał cały zespół
Top Biomedical Expert, a w szczególności:

dr n. med. Monika Zazula – autor

Irena Pregler – projekt okładki i skład graficzny

Kinga Nowak – redakcja i korekta

Bolek Sysio – produkcja

Adrian Kaszowski – korekta merytoryczna

TOM I

ŁÓDŹ 2025

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza książka nie stanowi porady medycznej i nie zastępuje konsultacji czy kontaktu z lekarzem. Autorka dołożyła wszelkich starań, aby przekazać informacje zgodne z aktualnym stanem wiedzy specjalistycznej, jednak publikacja ta ma charakter wyłącznie informacyjny. Wszystkie decyzje dotyczące diagnostyki i leczenia powinny być podejmowane indywidualnie przez pacjenta i lekarza prowadzącego, z uwzględnieniem konkretnej sytuacji klinicznej pacjenta.