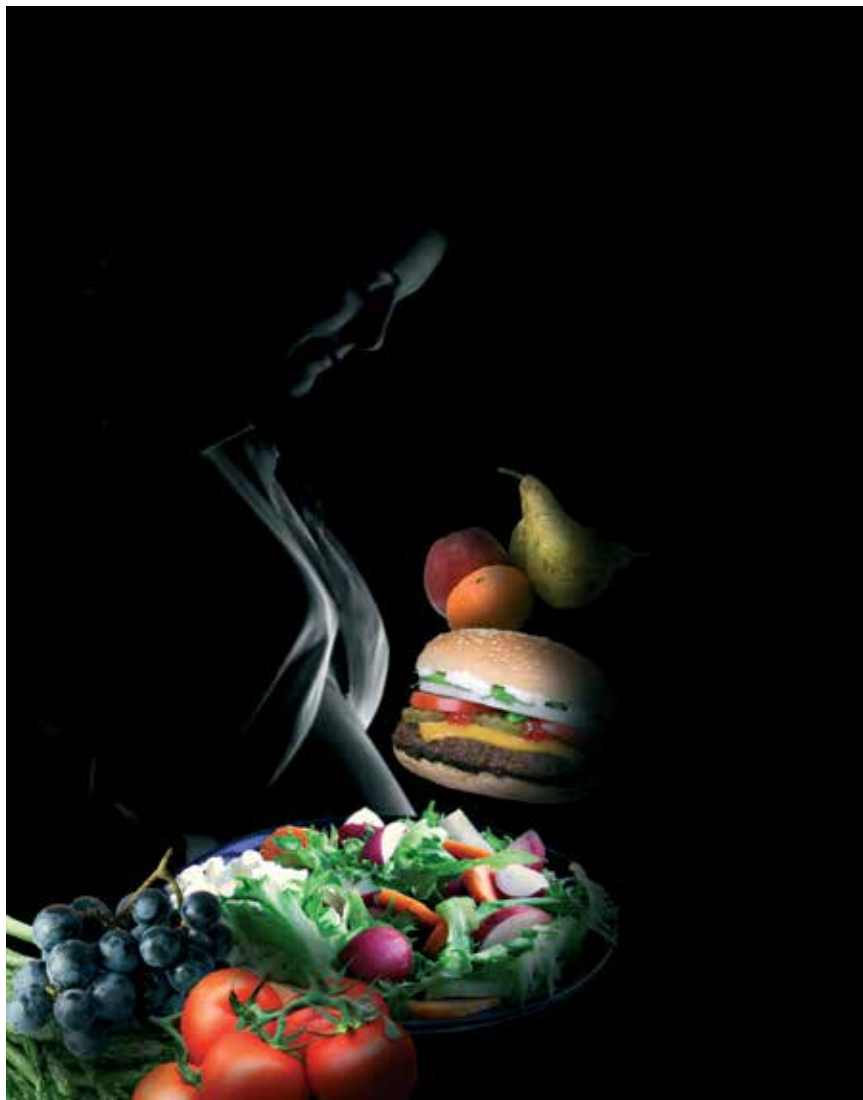


Część 1. Bezpieczne odżywianie w czasie ciąży: obiektywna ocena ryzyka

Jean T. Cox, MS, RD, LN, Sharon T. Phelan, MD

Jeśli twoja pacjentka spróbuje podążać za każdą poradą dotyczącą odżywiania oferowaną przez różnych „ekspertów”, wkrótce może się okazać, że żaden z pokarmów nie jest bezpieczny. Oto jak możesz jej pomóc w zrelaksowaniu się i czerpaniu radości z jedzenia, prezentując obiektywne spojrzenie na ryzyko wystąpienia chorób związanych z pokarmem – od toksoplazmozy po orzeszki ziemne.



Choć kobiety w ciąży mówią, że zaufałyby informacji przekazywanej im przez lekarza, a dotyczącej bezpiecznego odżywiania w czasie ciąży, ankiety prowadzone wśród pacjentek i klinicystów wykazują, że jest to temat rzadko omawiany.^{1,2} Weź pod uwagę fakt, że do twojej pacjentki często dociera wiele sprzecznych informacji i porad dotyczących bezpieczeństwa spożywania określonych typów pokarmów. Przyszła matka może usłyszeć, że nie powinna spożywać danych pokarmów, czy wręcz powinna unikać całych grup pożywienia. Jednocześnie, jeśli podejmie próbę przestrzegania wszystkich udzielanych jej rad, może się okazać, że pozostało jej niewiele opcji pokarmowych. Co powinna zrobić? Celem naszej dwuczęściowej serii jest omówienie niektórych kluczowych wątpliwości dotyczących odżywiania w czasie ciąży. Część pierwsza pomoże w doradzaniu pacjentkom w zakresie bezpiecznego odżywiania, którego celem będzie uniknięcie zakażeń związanych z pokarmem. (Część 2, która ukaże się w kolejnym zeszytcie

Jean Cox, senior clinical nutritionist, dr Phelan, Professor, University of New Mexico School of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, University of New Mexico, Albuquerque, NM. Dr Phelan jest również członkiem kolegium redakcyjnego Contemporary OB/GYN.

Ginekologii po Dyplomie, zostanie poświęcona toksynom).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) szacuje, że co roku w Stanach Zjednoczonych na 76 milionów przypadków zatrucia pokarmowego umiera 5000 Amerykanów.³ Dla porównania – 5915 Amerykanów umiera w wyniku wypadków przy pracy, a 42 000 w wypadkach drogowych.⁴ Najbardziej narażone na zatrucia pokarmowe są osoby bardzo młode i w podeszłym wieku, osoby z zaburzeniami układu odpornościowego oraz narażone na kontakt z wysokimi dawkami patogenów występujących w pożywieniu.³ Choć w przeszłości w Stanach Zjednoczonych głównym źródłem czynników chorobotwórczych związanych z pożywieniem były produkty zwierzęce i zanieczyszczona woda, obecnie wzrasta też udział świeżych produktów spożywczych.⁵

Zatrucie pokarmowe w czasie ciąży

Ciężarna jest w takim samym stopniu narażona na zatrucie pokarmowe, jak reszta populacji. Biorąc jednak pod uwagę, że zakażenie może dotyczyć zarówno matki, jak i płodu, praktyki, których celem jest właściwe zachowanie bezpieczeństwa w odżywianiu, są w przypadku ciąży szczególnie ważne (tab. 1).^{1,3,6-9}

Listeria monocytogenes

Niektóre zakażenia pokarmowe wymagają szczególnej uwagi, ponieważ dotyczą ciężarnych w większym stopniu niż populacji ogólnej. *Listeria monocytogenes*, choć zabijana w procesie pasteryzacji i gotowania, może przenosić się drogą powietrzną i zanieczyszczać pożywienie już poddane obróbce termicznej.¹⁰ W przeciwieństwie do większości bakterii może też rosnąć w lodówce.¹¹ Do pokarmów najczęściej ulegających zanieczyszczeniu tym mikroorganizmem należą niepasteryzowane przetwory mleczne oraz produkty przechowywane w lodówce, gotowe do spożycia (mleczne, mięsne, drobiowe, owoce morza), w tym także wędliny. Ogólnie częstość występowania *L. monocytogenes*

TABELA 1

Zasady bezpiecznego przygotowywania i przechowywania pożywienia

1. Czystość

- Myj ręce dokładnie wodą i mydłem, szczególnie tuż przed i po styczności z żywnością czy korzystaniu z toalety, zmienianiu pieluch lub kontakcie ze zwierzętami. Pacjentki nie powinny dotykać błon śluzowych po zetknięciu się z mięsem.
- Myj deski kuchenne, naczynia, sprzęt i blaty gorącą wodą i mydłem. Mycie sprzętu, w tym desek kuchennych, w zmywarce jest jeszcze skuteczniejsze.
- Starannie myj surowe owoce i warzywa w bieżącej wodzie, nawet jeśli ich skórka nie będzie jedzona.
- W celu minimalizacji przenoszenia zanieczyszczenia nie należy myć mięsa ani drobiu.

2. Oddzielanie różnych grup pożywienia w celu uniknięcia wzajemnego zanieczyszczenia

- W trakcie zakupów, przygotowywania i przechowywania żywności trzymaj osobno surowe mięso, drób, owoce morza i produkty gotowe do spożycia.
- Używaj osobnej deski kuchennej do surowego mięsa, drobiu i ryb, a osobnej do świeżych owoców i warzyw.
- Ugotowane potrawy kładź na czystym talerzu. Ugotowana potrawa umieszczona w brudnym naczyniu lub takim, w którym przechowywano surowe mięso, drób lub owoce morza, może zostać zanieczyszczona.

3. Gotowanie we właściwej temperaturze

- Dogotowuj potrawy. Korzystaj z termometrów do gotowania, aby upewnić się, że została osiągnięta właściwa temperatura, pamiętając, że kolor nie jest wiarygodnym wskaźnikiem tego, czy mięso jest już właściwie dogotowane. Docelowe temperatury można znaleźć na stronie: www.fsis.usda.gov/Factsheets/Keep_Food_Safe_Food_Safety_Basics/index.asp
- Jaja gotuj na twardo.
- Podgrzewaj potrawy do 74°C, zagotowuj sosy i zupy

4. Chłodzenie w celu uniknięcia tzw. niebezpiecznej strefy

- Lodówki domowego użytku powinny chłodzić do 4°C lub poniżej, zamrażarki do -18°C. Systematycznie sprawdzaj temperaturę tych urządzeń przeznaczonych do tego celu termometrem.
- Dbaj, aby pożywienie przechowywać w temperaturze poza tzw. strefą niebezpieczną, czyli taką, w której dochodzi do wzrostu bakterii, na ogół w przedziale między 4 i 6°C.
- Rozmrażaj i marynuj w lodówce, nie na blacie kuchennym.
- Od razu po zakupieniu umieść w lodówce lub zamrażalniku pożywienie łatwo się psujące (czyli produkty łatwo ulegające zanieczyszczeniu bakteriami, jeśli nie są przechowywane w lodówce).
- Produkty gotowe do spożycia i łatwo się psujące (nabiał, mięso, drób, owoce morza) przyrządzaj jak najszybciej.
- Zasada 2 godzin: wyrzucaj produkty łatwo się psujące, jeśli pozostawały w temperaturze pokojowej przez więcej niż 2 godziny. Jeśli dzień jest upalny (powyżej 27°C), skróć ten czas do 1 godziny.

5. Unikanie pożywienia z grup wysokiego ryzyka

- Niepasteryzowanego mleka lub pożywienia przyrządzonego z niepasteryzowanego mleka.
- Surowych lub niedogotowanych mięs, drobiu, jaj, ryb lub owoców morza.
- Niepasteryzowanych soków warzywnych i owocowych.
- Nie otwieraj wypukłych puszek. Gotuj pożywienie puszkowane/wekowane w domu przez 20 minut.
- Zwracaj uwagę na informacje dla konsumentów dotyczące możliwego zakażenia partii żywności znajdującej się w sprzedaży. To nie jest okres, w którym możesz sobie pozwolić na podejmowanie ryzyka.

Informacje pochodzą z: Athearn et al.¹; CDC³; FDA⁶; Montoya et al.⁷; USDA⁸; FSIS.⁹

w kategoriach produktów spożywczych wysokiego ryzyka wynosi 1,82% (zakres 0,7–4,7%), z częstszym występowaniem w produktach pakowanych w sklepie w porównaniu do wędlin,

sałatek garmazeryjnych czy zawierających owoce morza paczkowanych przez producentów.¹²

Ryzyko jest niewielkie. Ryzyko zakażenia *L. monocytogenes* jest niewiel-

TABELA 2

Bezpieczne odżywianie w czasie ciąży

1. Przestrzegaj zaleceń przedstawionych w tabeli 1, w tym:

- Unikaj zanieczyszczenia płynami z opakowań zawierających parówki/wędliny.
- Przechowuj mięsa oddzielnie od warzyw, potraw ugotowanych i gotowych do spożycia.
- Jak najszybciej spożywaj produkty łatwo tracące świeżość i gotowe do spożycia.
- Co tydzień sprawdzaj daty przydatności do spożycia i wyrzucaj każdy przeterminowany produkt spożywczy.
- Przestrzegaj zalecanego okresu przechowywania żywności.
- Od razu wycieraj powierzchnie, na które coś się rozlało. Regularnie czyść lodówkę gorącą wodą i łagodnym detergentem w płynie, splotcz.

2. Wybieraj pokarmy związane z niższym ryzykiem

- Unikaj niepasteryzowanego mleka i jakichkolwiek pokarmów przyrządzonych z mleka surowego.
- Upewnij się, że sery miękkie (feta, brie, Camembert, pleśniowe czy meksykańskie sery queso blanco, queso fresco czy panela) przyrządzono z mleka pasteryzowanego.
- Nie jedz hot-dogów, mielonek czy wędlin, jeśli nie jesteś pewna, że zostały podgrzane do parowania (73°C). Te mięsa mogą być następnie schłodzone. Inną opcją jest przyrządzanie kanapek z mięs gotowanych/pieczonych lub z puszki (łosoś, kurczak, tuńczyk).
- Nie jedz przechowywanych w lodówce pasztetów czy past mięsnych. Możesz jeść ich odpowiedniki z puszki lub poddane takiej obróbce, która pozwala na bezpieczne przechowywanie (do chwili otwarcia fabrycznego opakowania) w temperaturze pokojowej.
- Nie jedz przechowywanych w lodówce wędzonych owoców morza, chyba że zostały one ugotowane. Do niewskazanych ryb należą wędzony łosoś, pstrąg, ryby łososiowate z rodzaju siej, dorsz, tuńczyk i makrela. Często oznakowane są jako: nova-food, lox, zimne wędzenie, wędzone lub jerky. W sklepach sprzedawane są w sekcji produktów chłodzonych lub przy ladzie z wędlinami. Można spożywać ich odpowiedniki puszkowane lub paczkowane w sposób pozwalający na ich przechowywanie (do chwili otwarcia opakowania fabrycznego) w temperaturze pokojowej.

Informacje adaptowane za: FDA⁶; CDC¹⁰; FDA.¹¹

kie, nawet jeśli ktoś spożyje zanieczyszczoną żywność,¹⁰ i na ogół prowadzi jedynie do łagodnego niezytu żołądka lub objawów grypopodobnych (gorączka, ból głowy, ból mięśni).^{13,14} Poważniejszymi objawami listeriozy są: mdłości, wymioty, ból brzucha, biegunka z gorączką oraz możliwe zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, posocznica i zapalenie mózgu. Według Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN) „związek między liczbą spożytych *L. monocytogenes* (dawką) a prawdopodobieństwem wystąpienia choroby (odpowiedzią), w połączeniu z ciężkością objawów wynikających z wysokości tej dawki, nie jest w pełni zrozumiany”.¹³

Na szczęście *L. monocytogenes* nie jest patogenem występującym powszechnie. Dane FoodNet z 2007 roku wykazały, że częstość zakażeń tym patogenem wynosi 0,27 na 100 000 osób

w populacji (w porównaniu do 14,92 na 100 000 w przypadku zakażeń *Salmonella*, czy 12,79 na 100 000 w przypadku zakażeń *Campylobacter*).¹⁵ Częstość zakażenia osób w grupie wiekowej 5-49 lat wynosi 0,07/100 000. Najnowsze szacunki zachorowalności wynoszą 2000 przypadków, w tym 420 zgonów, rocznie.^{15,16}

Prawdopodobieństwo wystąpienia listeriozy jest w przypadku kobiet w ciąży podwyższone i w około jednej trzeciej zachorowań występuje właśnie u ciężarnych.¹⁰ Objawy u pacjentki w ciąży mogą być podobne do grypy czy odmiedniczkowego zapalenia nerek i nawet wtedy, gdy objawy są nieliczne lub bardzo łagodne, *L. monocytogenes* może przejść przez łożysko i zakazić płód.¹⁷

Obniżenie ryzyka pacjentki. W tabeli 2 przedstawiono zalecenia dotyczące redukcji ryzyka.^{6,10,11} Wydane

w 2005 r. zalecenia Food and Drug Administration (FDA) ostrzegają jedynie przed spożywaniem tych serów miękkich, które sporządzono z mleka niepasteryzowanego.¹¹ Większość znajdujących się w sprzedaży serów miękkich, w tym sery meksykańskie, wydaje się produkowana z mleka pasteryzowanego, ale wskazana jest ostrożność przy spożywaniu serów importowanych i pleśniowych.

Salatki garmażeryjne stanowią kolejną grupę pokarmów budzącą wątpliwości. Z jednej strony US Department of Agriculture (USDA) włącza je do grupy, wobec której należy zachować ostrożność.¹⁸ Z drugiej, najnowsze publikacje FDA nawet o nich nie wspominają.¹¹ Według badania dotyczącego ryzyka zakażenia, prowadzonego na zlecenie FDA w 2003 r., najczęstszym źródłem zakażeń były wędliny garmażeryjne (z >5 przypadkami zakażenia na miliard porcji), których spożyciu towarzyszyło 1600 przypadków zachorowań.¹³

Zaleca się podgrzewanie wędlin do momentu parowania. Łosoś, kurczak czy tuńczyk z puszki nie noszą zagrożenia zakażeniem *L. monocytogenes*.

Toxoplasma gondii: nie tylko koty

Toxoplasma gondii (*T. gondii*) również zasługuje na szczególną uwagę ze względu na przechodzenie pasożyta przez łożysko, a także dlatego, że dzieci, które przeżywają zakażenie *T. gondii*, cierpią na odległe powikłania.¹⁴ Choć niektóre źródła sugerują, że ciężarne są bardziej narażone na zarażenie tym pasożytem, nie ma przekonujących dowodów na poparcie takiego stwierdzenia.^{14,19} Źródła pożywienia obejmują zakażone mięso (jeśli nie zostało dogotowane lub jest surowe), niepasteryzowane mleko, niemyte owoce i warzywa oraz zanieczyszczoną wodę.^{14,20} Wskaźnik zarażeń z produktów mięsnych wydaje się maleć, ale wciąż może być istotny, szczególnie gdy mięso pochodzi od zwierząt hodowlanych w źle prowadzonych, nie w pełni kontrolowanych hodowlach.²⁰

TABELA 3

Wskazówki dotyczące toksoplazmozy

1. Przestrzegaj zaleceń ogólnych przedstawionych w tabeli 1.
2. Zamrażaj mięsa na kilka dni przed gotowaniem.
3. Gotuj mięsa do uzyskania przez nie temperatury wewnętrznej wynoszącej co najmniej 71,1°C. (Niektóre mięsa i drób wymagają nawet wyższej temperatury do zabicia występujących w nich patogenów). Nie próbuj mięsa dopóty, dopóki nie zostało w pełni ugotowane. Mięsa marynowane, suszone lub wędzone nadal mogą zawierać czynniki zakaźne.
4. Dbaj, aby piaskownice dla dzieci pozostawały przykryte.
5. Zakładaj rękawice do pracy w ogródku lub podczas kontaktu z piaskiem w piaskownicy. Pamiętaj o starannym umyciu rąk po każdym kontakcie z ziemią/piaskiem.
6. Obieraj lub starannie myj owoce i warzywa przed spożyciem.
7. Myj ręce po kontakcie z surowym mięsem.
8. Dbaj, aby twoje koty nie przebywały poza domem/mieszkaniami. Nie karm ich surowym lub niedogotowanym mięsem czy niepasteryzowanym mlekiem.
9. Codziennie czyść kocią kuwetę. Jeśli to możliwe, poproś o pomoc innych. Jeśli nie, zawsze po oczyszczeniu kuwety myj starannie ręce mydłem i ciepłą wodą. Zdezynfekuj pustą kuwetę niemal wrzącą wodą przez 5 minut przed jej ponownym napełnieniem.
10. Nie przygarniaj nowych kotów i unikaj kontaktów z wolno żyjącymi kotami, szczególnie kociętami, gdy jesteś w ciąży.
11. Unikaj spożywania mleka niepasteryzowanego, zwłaszcza koziego.
12. Nie pij wody ze źródeł, strumieni itp., chyba że zostanie przegotowana.
13. Zadbaj, aby w twoim domu nie było gryzoni lub innych pośrednich źródeł zakażenia.
14. Jeśli oprawiasz upolowane dzikie ptactwo lub zwierzynę płową, zakop organy wewnętrzne zwierzęcia tak, aby nie miały do nich dostępu wolno żyjące (dzikie) koty, które mogą roznosić zakażenie.

Adaptowane za: FDA⁶; Montoya et al.⁷; Dubey et al.²⁰; Jones et al.²²; Cornell University²³; CDC.²⁴

Zamrożenie mięsa zabija cysty *T. gondii*, a dodanie roztworu soli (często określanego terminem marketinowym marynata) także może mieć podobne działanie.²⁰ Do zarażenia człowieka może dojść w wyniku spożycia cyst tkankowych występujących w niedogotowanym zakażonym mięsie lub w wyniku spożycia pokarmów, napojów lub kurzu zawierającego jaja *T. gondii*. Proporcja zarażeń wynikających ze spożycia cyst obecnych w tkankach do zarażeń spowodowanych spożyciem jaj^{7,20,21} pozostaje nieznana, ale na podstawie dawnych szacunków, za połowę przypadków odpowiada zanieczyszczone mięso.²² Częstość występowania cyst *T. gondii* jest szczególnie wysoka u zarażonych dzikich ptaków i zwierzyn płowej.²⁰

Oznaki choroby wystąpią u niewielu dorosłych, zatem kliniczna toksoplazmoza występuje rzadko.^{14,20} U niektórych występują łagodne objawy przypominające grypę, ale większość nie zdaje sobie sprawy, że doszło u nich do zarażenia *T. gondii*. U więk-

szości ciężarnych w chwili zarażenia nie wystąpią objawy.^{7,20} Nawet bez objawów u matki może dojść do przeniesienia zarażenia na płód przez łożysko.

Ryzyko zarażenia płodu występuje wtedy, gdy do zarażenia matki *T. gondii* doszło w trakcie lub tuż przed zajściem w ciążę.¹⁴ Jeśli kobieta jest seropozytywna przed zajściem w ciążę, prawdopodobieństwo przeniesienia zarażenia na płód jest niewielkie, choć niedawno opublikowana praca kwestionuje to stwierdzenie, wskazując na badania, w których wykazano, że wskaźnik reaktywacji wydaje się znacznie wyższy niż oczekiwano.^{14,19,20} Całkowite wskaźniki transmisji wydają się wynosić 20-50%, są najniższe w pierwszym trymestrze (10-15%) i najwyższe w trzecim (60-90%).^{20,22} Ekspozycja płodu w pierwszym trymestrze wiąże się jednak z cięższym zarażeniem, prowadzącym do wystąpienia wad wrodzonych.^{7,20,22}

W niektórych krajach, w tym we Francji i Austrii, prowadzone są ruty-

nowe badania przesiewowe ciężarnych pod kątem zarażenia *T. gondii*. Takich badań nie prowadzi się w Stanach Zjednoczonych ze względu na kontrowersje dotyczące skuteczności leczenia.^{7,14} Liczba przypadków wrodzonej toksoplazmozy pozostaje nieznana (nie jest to choroba zgłaszana do rejestrów), ale szacuje się, że w Stanach Zjednoczonych występuje między 400 a 4000 przypadków rocznie.²³

Zalecenia służące zminimalizowaniu ryzyka zarażenia *T. gondii* przedstawiono w tabeli 3.^{6,7,20,22-24} Obejmują one czyszczenie kocich kuwet przez inną osobę, a nie przez ciężarną, i unikanie przygarniania kociąt nieznanego pochodzenia w okresie ciąży. Choć udokumentowano, że koty są nosicielami *T. gondii*, posiadanie kota nie jest istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia wrodzonej toksoplazmozy.²⁰⁻²² Nie tylko nie jest konieczne unikanie kotów domowych, aby zapobiec zarażeniu, ale takie postępowanie dałoby jedynie fałszywe poczucie bezpieczeństwa.^{20,21} Prawdopodobieństwo zarażenia się od kota trzymanego w domu, który nie poluje samodzielnie i nie jest karmiony surowym mięsem, jest małe.²³

Surowe ryby

Ryby mogą być nosicielami pasożytów, w tym robaków obłych, tasiemców, płazińców, bakterii i wirusów.²⁵ Chociaż zamrożenie ryby może zabijać pasożyty, źródłem patogenów może też być sushi, sashimi oraz ceviche (ryba marynowana w kwaśnej zalewie, czyli w soku z owoców cytrusowych lub occie).²⁵⁻²⁷ Surowa ryba w sushi nie jest zalecana ze względu na możliwość zanieczyszczenia pasożytami, ale jedzenie sushi gotowanego lub opartego na warzywach jest w czasie ciąży bezpieczne.

Kiełki należy gotować

Kiełki warzywne (lucerny, koniczyny, rzodkiewki) wiązane z różnymi patogenami, w tym z *Escherichia coli* O157:H7 i *Salmonella*.²⁸ Badanie przeprowadzone w 2007 r. poświęco-

ne żywności sprzedawanej w Stanach Zjednoczonych wykazało obecność *E. coli* O157:H7 w 1,5% kiełków lucerny w porównaniu do badanej mielonej wołowiny (0,17%).²⁹

Nasiona należy zdezynfekować, jednak żadna godna zaufania metoda nie eliminuje wszystkich patogenów. Kiełki produkowane są w ciepłym, wilgotnym środowisku, co nasila rozwój patogenów. Mycie prawdopodobnie nie jest skuteczne, ponieważ bakterie występujące na powierzchni nasion w okresie kiełkowania ulegają internalizacji.²⁸ Zaleca się, aby osoby z grupy wysokiego ryzyka, w tym ciężarne, unikały spożywania surowych kiełków.

Jaja: gotuj odpowiednio

Bakterie *Salmonella* mogą występować na powierzchni skorupki niemytych jaj, ale zakażona kura może też składać jaja zawierające bakterie wewnątrz.³⁰ Najnowsze szacunki wskazują, że 1 na 20 000 jaj zawiera bakterie. Jaja należy gotować na twardo, do chwili pełnego ścięcia zarówno białka, jak i żółtka.³¹ Potrawy zawierające jaja należy gotować do 72°C. Jaja należy przechowywać w lodówce i szybko umieszczać w lodówce potrawy z nich przygotowane. Do przygotowania potraw zawierających surowe jaja należy używać jaj pasteryzowanych.

Orzeszki ziemne: sprzeczne wyniki badań

Jeszcze w latach 90. minionego wieku kobietom w ciąży zalecano unikanie spożywania orzeszków ziemnych w okresie ciąży i laktacji w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa rozwoju u płodu uczulenia na ten produkt.^{32,33} Mimo tych zaleceń częstość występowania uczulenia na orzeszki ziemne wzrasta. Choć część najnowszych badań popiera praktykę zalecania ciężarnym unikania jedzenia orzeszków ziemnych, inne badania kwestionują te zalecenia, spekulując, że mogą one odnieść przeciwny do zamierzonego skutek, nie dopuszczając do rozwinięcia immunotolerancji.^{34,35}

Kluczowe zagadnienia

- Wzrasta liczba zakażeń wywołanych przez mikroorganizmy zanieczyszczające produkty nieprzetworzone (owoce, warzywa).
- Podgrzewaj wędliny do momentu, kiedy zaczną parować.
- Mycie kiełków prawdopodobnie nie jest skuteczne.
- Gotuj jaja do całkowitego ścięcia (zarówno białka, jak i żółtka).

Badanie przeprowadzone w 2008 r. wykazało, że do rozwoju uczulenia nie dochodzi w łonie matki.³⁶ Inne nowe badania wykazały, że środowiskowa ekspozycja na orzeszki ziemne pełni ważniejszą rolę niż ich spożywanie przez matkę w okresie ciąży czy karmienia piersią. Badacze ci sugerują, że zarówno ekspozycja środowiskowa, jak i spożywanie produktów zawierających orzeszki przez dzieci mogą stanowić ważne czynniki odgrywające rolę zarówno w uczuleniu, jak i rozwijaniu tolerancji.³⁷

Ponieważ nadal nie rozumiemy przyczyn wystąpienia u dzieci uczulenia na orzeszki ziemne, dyskusja prawdopodobnie będzie trwała.³⁵ Według American Academy of Pediatrics „obecnie nie ma dowodów na to, że ograniczenie w spożywaniu określonych pokarmów przez kobietę w ciąży odgrywa znaczącą rolę w zapobieganiu atopii u dzieci”.³² Lekarz powinien zapewnić pacjentkę, że nie powinna czuć się winna, jeśli zje masło orzechowe.³³

Wpływ poglądów kulturowych dotyczących odżywiania

Różnice kulturowe stawiają dodatkowe wyzwania w dziedzinie bezpiecznego odżywiania. Niektóre pacjentki mogą spożywać surowe mięso, sery sporządzone z surowego mleka lub przygotowywać posiłki w naczyniach pokrywanych emaliami zawierającymi ołów, co może podwyższać ryzyko zachorowania.

Pacjentki mogą też być ostrożniejsze niż ogół populacji. Ciężarna pacjentka z Francji może obawiać się, jeśli nie zostanie przeprowadzony u niej test na *T. gondii*, uznawany za standard opieki w jej ojczystym kraju. Osoby z krajów rozwijających

się, w których woda z wodociągów najczęściej jest zanieczyszczona, często będą, w ramach zachowania ostrożności, kupowały wodę butelkowaną. Pacjentki w Stanach Zjednoczonych należy zapewnić, że woda z wodociągów jak najbardziej nadaje się do spożycia, a kupowanie wody w butelkach nie tylko nie jest konieczne, ale wręcz niezalecane, ponieważ taka woda nie zawiera wystarczającej ilości fluoru.

Niektóre pacjentki obawiają się spożywania pewnych pokarmów czy połączeń pokarmów, uznając je za niebezpieczne. Na przykład Meksykanka w ciąży może słyszeć od swojej rodziny, że nie powinna jeść wieprzowiny, jeśli zażywa jakiegokolwiek leki, w tym witaminy, ponieważ może to doprowadzić do zgonu jej lub płodu. Pacjentkom tym mówi się również, że spożywanie cytryn/limonek prowadzi do rozrzedzenia krwi, a jedzenie chili może powodować wysypkę na twarzy i pupie dziecka³⁸ lub kolkę. Zalecamy, abyś mając pod opieką taką pacjentkę, starał się zapoznać z błędnymi opiniami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz kulturowymi tabu dotyczącymi odżywiania.

Kobieta w ciąży może czuć się przytłoczona przeciwstawnymi poradami i opiniami na temat zdrowego odżywiania. Możesz jej pomóc w uzyskaniu bardziej wyważonego podejścia do właściwego odżywiania w czasie ciąży.

Contemporary OB/GYN, Vol 54, No. 11, November 2009, p. 44. Part 1. Food safety in pregnancy: Putting risk into perspective.

PIŚMIENICTWO

1. Athearn PN, Kendall PA, Hillers V, et al. Awareness of acceptance of current food safety recommendations during pregnancy. *Matern Child Health J.* 2004;8:149-162.
2. Morales S, Kendall PA, Medeiros LC, et al. Health care providers' attitudes toward current food safety recommendations for pregnant women. *Appl Nurs Res.* 2004;17:178-186.

3. CDC. Foodborne illness: frequently asked questions. January 10, 2005. www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/files/foodborne_illness_FAQ.pdf. Accessed July 14, 2009.
4. Ropeik D, Gray G. Risk: A Practical Guide for Deciding What's Really Safe and What's Really Dangerous in the World Around You. New York: Houghton Mifflin; 2002.
5. Sivapalasingam S, Friedman CR, Cohen L, et al. Fresh produce: a growing cause of outbreaks of foodborne illness in the United States, 1973 through 1997. *J Food Prot.* 2004; 67:2342-2353.
6. FDA. General Guidelines Food Safety for Moms-to-Be, At a Glance. www.fda.gov/ResourcesForYou/HealthEducators/ucm081819.htm. Accessed July 15, 2009.
7. Montoya JG, Remington JS. Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Clin Infect Dis.* 2008; 47:554-566.
8. USDA. Dietary Guidelines for Americans 2005: Key Recommendations for the General Population. www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/recommendations.htm. Accessed August 8, 2008.
9. FSIS. Thermy campaign. www.fsis.usda.gov/OA/thermy/Research.pdf. Accessed August 8, 2008.
10. CDC. Listeriosis, 3/27/08. www.cdc.gov/nczved/dfbmd/disease_listing/listeriosis_gi.html. Accessed March 27, 2008.
11. FDA. Listeria: frequently asked questions, food safety for moms-to-be. August 24, 2005. www.fda.gov/ResourcesForYou/Consumers/ucm083320.htm. Accessed August 27, 2005.
12. Gombas DE, Chen Y, Clavero RS, et al. Survey of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods. *J Food Prot.* 2003; 66:559-569.
13. CFSAN/FSIS. Quantitative assessment of relative risk to public health from foodborne *Listeria monocytogenes* among selected categories of ready-to-eat foods. September 2003. www.foodsafety.gov/~dms/lmr2-toc.html. Accessed August 27, 2008.
14. Smith JL. Foodborne infections during pregnancy. *J Food Prot.* 1999;62:818-829.
15. CDC. FoodNet facts and figures. www.cdc.gov/foodnet/factsandfigures.htm. Accessed August 6, 2008.
16. Voetsch AC, Angulo FJ, Jones TF. Reduction in the incidence of invasive listeriosis in foodborne diseases active surveillance network sites, 1996-2003. *Clin Infect Dis.* 2007; 44:513-520.
17. Schlech WF. Foodborne listeriosis. *Clin Infect Dis.* 2000; 31:770-775.
18. FSIS. Fact Sheets: Protect your baby and yourself from listeriosis. www.fsis.usda.gov/factsheets/Protect_Your_Baby/index.asp. Accessed September 16, 2008.
19. Miller CM, Boulter NR, Ikin RJ, et al. The immunobiology of the innate response to *Toxoplasma gondii*. *Int J Parasitol.* 2009;39:23-39.
20. Dubey JP, Jones JL. *Toxoplasma gondii* infection in humans and animals in the United States. *Int J Parasitol.* 2008; 38:1257-1278.
21. Remington JS, McLeod R, Thulliez P, et al. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, Wilson CB, et al, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2006:947-1091.
22. Jones JL, Lopez A, Wilson M. Congenital toxoplasmosis. *Am Fam Physician.* 2003;67:2131-2138.
23. Cornell University. Toxoplasmosis in cats. Cornell University Feline Health Center. www.vet.cornell.edu/fhc/brochures/toxo.html. Accessed August 1, 2008.
24. CDC. Toxoplasmosis: Prevention and Control. www.cdc.gov/toxoplasmosis/prevent.html. Accessed August 27, 2008.
25. CFSAN. Managing food safety: a regulator's manual for applying HACCP principles to risk-based retail and food service inspections and evaluating voluntary food safety management systems. Annex 3—Hazard analysis. April 2006. www.cfsan.fda.gov/~dms/hret3-a3.html. Accessed September 8, 2008.
26. Atanassova V, Reich F, Klein G. Microbial quality of sushi from sushi bars and retailers. *J Food Prot.* 2008;71:860-4.
27. Sakanari JA, McKerron JH. Anisakiasis. *Clin Microbiol Rev.* 1989;2:278-84.
28. Mohle-Boetani JC, Farrar JA, Werner SB, et al. *Escherichia coli* O157 and *Salmonella* infections associated with sprouts in California, 1996-1998. *Ann Intern Med.* 2001 Aug 21;135:239-247.
29. Erickson MC, Doyle MP. Food as a vehicle for transmission of Shiga toxin-producing *Escherichia coli*. *J Food Prot.* 2007;70:2426-2449.
30. Egg Safety Center. „Frequently asked questions about egg food safety. www.eggsafety.org/f_a_q.htm. Accessed August 11, 2008.
31. FDA. Playing it safe with eggs: what consumers need to know. www.foodsafety.gov/~dms/fs-eggs.html. Accessed August 6, 2008.
32. Greer FR, Sicherer SH, Burks W, et al. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics.* 2008;121:183-191.
33. Sicherer SH, Sampson HA. Peanut allergy: emerging concepts and approaches for an apparent epidemic. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;120:491-503.
34. Willers SM, Wijga AH, Brunekreef B, et al. Maternal food consumption during pregnancy and the longitudinal development of childhood asthma. *Am J Respir Crit Care Med.* 2008;178:124-131.
35. Shaheen SO, Cullinan P. Peanuts in pregnancy: what is a mother to do? *Am J Respir Crit Care Med.* 2008;178:113-114.
36. Bønnelykke K, Pipper CB, Bisgaard H. Sensitization does not develop in utero. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;121:646-651.
37. Fox AT, Sasieni P, du Toit G, et al. Household peanut consumption as a risk factor for the development of peanut allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;123:417-423.
38. Gamboa JA. Miscelánea de hábitos y creencias. Biblioteca Virtual de la Yucataneidad. www.uady.mx/sitios/editoria/biblioteca-virtual/miscelanea/index.html. Accessed August 11, 2008.