



# Bezpieczeństwo w blokach żywnościowych oraz higiena przygotowywania i spożywania posiłków

Elżbieta Niedźwiedź-Ziobro  
Kierownik Oddziału  
Higieny Żywności i Żywienia  
WSSE w Rzeszowie



# WYTYCZNE

Rozdział 2. – Bezpieczeństwo żywności i żywienia.....	4
Rozdział 3. – Próbki żywnościowe.....	9

Instrukcja w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych dla stacjonarnych obozów pod namiotami



Warszawa, kwiecień 2024 r.



## Aktualizacja instrukcji w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych dla stacjonarnych obozów pod namiotami

09.05.2024



Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Sanitarnego oraz WSSE w Rzeszowie została zamieszczona [zaktualizowana Instrukcja w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych dla stacjonarnych obozów pod namiotami](https://www.gov.pl/web/gis/aktualizacja-instrukcji-w-sprawie-wymagan-higieniczno-sanitarnych-dla-stacjonarnych-obozow-pod-namiotami).

<https://www.gov.pl/web/gis/aktualizacja-instrukcji-w-sprawie-wymagan-higieniczno-sanitarnych-dla-stacjonarnych-obozow-pod-namiotami>

Instrukcja określa wymagania higieniczno-sanitarne, jakie muszą być spełnione podczas wypoczynku dzieci i młodzieży na **obozach prowadzonych metodą harcerską**.

Dzięki stosowaniu się organizatorów do zawartych w instrukcji wymagań, pobyt dzieci i młodzieży na letnich obozach może być nie tylko przyjemny, ale przede wszystkim bezpieczny.



# Przepisy prawne regulujące bezpieczeństwo zdrowotne żywności

- ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r.  
o bezpieczeństwie żywności i żywienia  
(Dz. U. z 2023 r. poz. 1448)

## Dział IV Wymagania higieniczne

- art. 59 ust. 1 Podmioty działające na rynku spożywczym są obowiązane przestrzegać w zakładach wymagań higienicznych określonych w rozporządzeniu nr 852/2004.







# Przepisy prawne regulujące bezpieczeństwo zdrowotne żywności

- rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004 r. str. 1 ze zm. - Polskie wydanie specjalne, rozdział 13, tom 34, str. 319 ze zm.):

## ZAŁĄCZNIK II

### OGÓLNE WYMOGI HIGIENY DLA WSZYSTKICH PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH PRZEDSIĘBIORSTWA SPOŻYWCZE

#### ROZDZIAŁ III

#### WYMAGANIA DOTYCZĄCE RUCHOMYCH I/LUB TYMCZASOWYCH POMIESZCZEŃ (JAK DUŻE NAMIOTY)





# Przepisy prawne regulujące bezpieczeństwo zdrowotne żywności

- art. 2 ust. 1 lit. a rozporządzenia nr 852/2004:
- higiena żywności oznacza środki i warunki, jakie są niezbędne do kontroli zagrożeń i zapewnienia zdatności do spożycia przez ludzi środków spożywczych, biorąc pod uwagę cel, do jakiego mają zostać użyte.
- art. 3 rozporządzenia nr 852/2004 stanowi, że:
- przedsiębiorstwa sektora spożywczego zapewniają, iż na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywności odbywających się pod ich kontrolą, spełniane są właściwe wymogi higieny określone w tym rozporządzeniu.







# Zasady Dobrej Praktyki Higienicznej

Zgodnie z definicją podaną w art. 3 ust. 3 pkt 8 ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia:

**dobra praktyka higieniczna (Good Hygienic Practice – GHP)**  
– są to działania, które muszą być podjęte, i warunki higieniczne, które muszą być spełniane i kontrolowane na wszystkich etapach obrotu, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności.



Każde przedsiębiorstwo sektora spożywczego jest zobowiązane do opracowania własnego zakładowego programu lub instrukcji Dobrej Praktyki Higienicznej, które są podstawą do wdrożenia systemu HACCP. Program taki powinien uwzględniać strukturę organizacyjną i specyfikę działalności danego zakładu.

# Zasady Dobrej Praktyki Higienicznej

## Wymogi Dobrej Praktyki Higienicznej obejmują:

- lokalizację i otoczenie zakładu,
- obiekty zakładu i ich układ funkcjonalny,
- maszyny i urządzenia,
- procesy mycia i dezynfekcji,
- zaopatrzenie w wodę,
- kontrolę odpadów,
- zabezpieczenie przed szkodnikami i kontrole w tym zakresie,
- szkolenie personelu,
- higienę personelu,
- prowadzenie dokumentacji i zapisów z zakresu GHP.





## Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

załącznik II rozdział VIII ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 852/2004:

Każda osoba pracująca w styczności z żywnością powinna utrzymywać wysoki stopień czystości osobistej i nosić odpowiednie, czyste i, gdzie stosowne, ochronne okrycie wierzchnie.







## ✓ Prawidłowo

Włosy prawidłowo upięte i schowane pod nakryciem głowy

Brak kolczyków, łańcuszków oraz innych ozdób (uszy, szyja, nos itd.)

Brak zewnętrznych kieszeni

Czyste ubranie

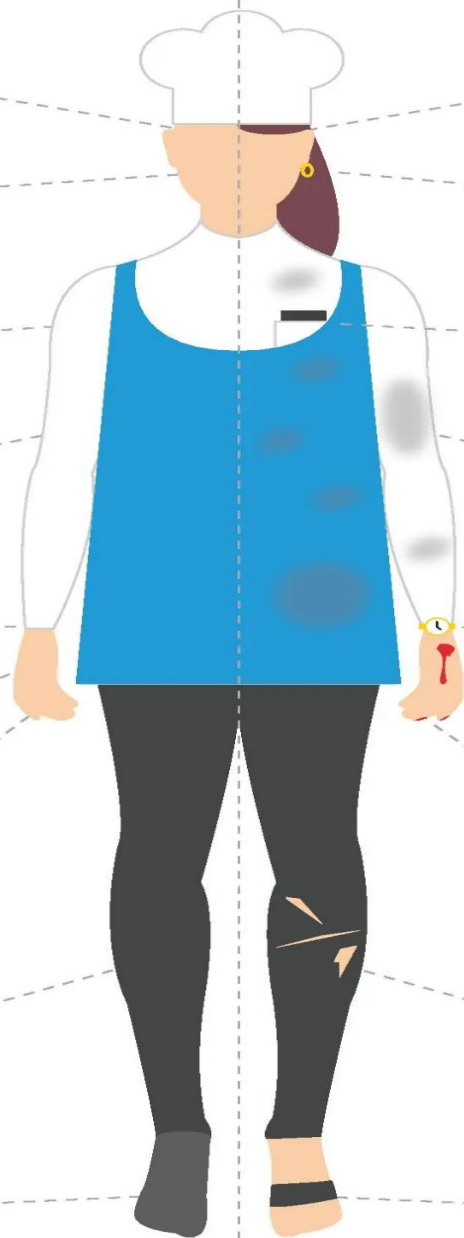
Bez zegarka, pierścionków i innych ozdób

Dłonie bez skaleczeń, ran, zakażenia lub owrzodzeń na skórze

Paznokcie krótkie i czyste

Podarte ubranie należy naprawić lub wymienić na nowe

Obuwie ochronne



## ✗ Nieprawidłowo

Włosy długie lub nieprawidłowo upięte wystają spod nakrycia głowy

Kolczyk w uchu lub inne podobne

Kieszeń zewnętrzna w której dodatkowo przechowywane są prywatne rzeczy pracownika np. telefon

Brudne ubranie

Zegarek, pierścionek, bransoletka

Otwarta krwawiąca rana

Długie i pomalowane paznokcie

Rozerwana odzież ochronna

Nieodpowiednie obuwie (np. klapki)



## Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

### Rękawiczki jednorazowe – czy są obowiązkowe?

Decyzja o noszeniu rękawiczek w kuchni zależy od wielu czynników, takich jak:

- przepisy prawne (w niektórych krajach jest zapis w przepisach prawnych o ich obligatoryjnym noszeniu, w Polsce nie ma wprost zapisanego obowiązku ich zakładania),
- polityka firmy,
- preferencje personelu,
- koszty.

Jednak nawet jeśli przepisy nie wymagają noszenia rękawiczek, warto rozważyć ich zastosowanie ze względu na korzyści związane z bezpieczeństwem żywności i ochroną personelu.







## Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

W przypadku kontaktu z szybko psującymi się produktami spożywczymi **zaleca się** stosowanie rękawiczek jednorazowych. Przed założeniem rękawiczek pracownik powinien dokładnie umyć ręce.

Rękawiczki jednorazowe należy wymieniać po każdym kontakcie z pojemnikami na odpady, z brudnymi powierzchniami lub z surowcami.

**Rękawiczki jednorazowego użytku należy wyrzucić po użyciu i nie wolno ich myć, ani używać ponownie.**





# Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

## Zalety noszenia rękawiczek:

- Zmniejszenie ryzyka zakażenia – rękawiczki mogą chronić personel kuchenny przed zakażeniem bakteriami, wirusami i innymi zanieczyszczeniami przenoszonymi przez żywność.
- Ochrona żywności – rękawiczki mogą zapobiec zanieczyszczeniu żywności przez naturalne oleje i bakterie obecne na skórze.
- Bezpieczeństwo pracownika – rękawiczki mogą chronić ręce przed oparzeniami, skaleczeniami i innymi obrażeniami związanymi z pracą w kuchni.
- Wzmacnianie wizerunku – noszenie rękawiczek może być postrzegane jako świadectwo dbałości o higienę i bezpieczeństwo w kuchni, co może wpływać na postrzeganie restauracji przez klientów.





# Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

## Mankamenty noszenia rękawiczek:

- Uśpienie czujności – zapominanie o ich zdejmowaniu przy przejściu z prac brudnych do czystych (**bezpośrednie zagrożenie zanieczyszczenia krzyżowego**).
- Niewygodne w noszeniu – niektórzy pracownicy mogą odczuwać dyskomfort podczas noszenia rękawiczek przez dłuższy czas, co może wpływać na ich wydajność i komfort pracy.
- Ograniczona zręczność – rękawiczki mogą ograniczać zręczność rąk, co może utrudniać precyzyjne operacje, takie jak drobne krojenie lub składanie potraw.
- Koszty – zakup rękawiczek jednorazowych może być kosztowny, zwłaszcza jeśli są one wymieniane często w ciągu dnia.
- Ekologiczne konsekwencje – rękawiczki jednorazowe mogą generować dużą ilość odpadów, co ma negatywny wpływ na środowisko.



# Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji żywności

## Pracownicy powinni myć ręce (bardzo ważne!)

- przed rozpoczęciem pracy z żywnością,
- każdorazowo po wyjściu z toalety,
- po każdej czynności z surowcem lub półproduktem i każdej innej czynności „brudnej”,
- po każdym wyjściu poza przestrzeń produkcyjną,
- okresowo podczas pracy, gdy następuje zmiana rodzaju wykonywanej czynności, po każdej przerwie,
- oczyszczeniu nosa,
- obchodzeniu się z odpadami,
- jedzeniu, picciu, dotykaniu części ciała.

## Myj ręce – chroń życie!

To prosty i skuteczny sposób by zatrzymać rozprzestrzenianie się zakażeń!



[www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl)



Główny  
Inspektorat  
Sanitarny





## Znaczenie badań lekarskich osób zatrudnionych przy produkcji żywności

Obowiązek wykonywania badań sanitarno-epidemiologicznych regulują wprost przepisy:

- rozdziału 2 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2023 r. poz. 1284 ze zm.),
- art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2023 r. poz. 1448),
- art. 4 ustawy z dnia 4 lutego 2011 r. o opiece nad dziećmi w wieku do lat 3 (Dz. U. z 2024 r. poz. 338 ze zm.).



## Znaczenie badań lekarskich osób zatrudnionych przy produkcji żywności

art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia:

*Osoba pracująca w styczności z żywnością powinna uzyskać określone przepisami o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi orzeczenie lekarskie dla celów sanitarno-epidemiologicznych o braku przeciwwskazań do wykonywania prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby.*

Podmiot działający na rynku spożywczym jest obowiązany przechowywać w aktach osobowych orzeczenia lekarskie oraz udostępniać je na żądanie organów urzędowej kontroli żywności.

Kopie orzeczenia lekarskiego znajdują się w miejscu wykonywania pracy przez osobę, której dotyczy to orzeczenie lub dokumentacja.





## Znaczenie badań lekarskich osób zatrudnionych przy produkcji żywności

Badania do celów sanitarno-epidemiologicznych, zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 5 ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, powinny być wykonane u wszystkich osób podejmujących lub wykonujących prace, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby, bez względu na rodzaj zatrudnienia, a więc także osób zatrudnionych na podstawie umów cywilno-prawnych.

Badania u osób zatrudnionych na stanowiskach związanych z ryzykiem przeniesienia zakażenia drogą pokarmową (osoby zatrudnione na stanowiskach związanych z przygotowaniem, wydawaniem i podawaniem podopiecznym posiłków w związku z istniejącym zagrożeniem przeniesienia drogą pokarmową zakażenia na inne osoby), zgodnie z art. 6 ust. 2 pkt 3 ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi wykonywane są na podstawie skierowania przez pracodawcę albo zlecającego wykonanie pracy.



## Znaczenie badań lekarskich osób zatrudnionych przy produkcji żywności

Wymóg posiadania orzeczeń do celów sanitarno-epidemiologicznych dotyczy jedynie tych grup pracowników, którzy w ocenie pracodawcy podejmują czynności zawodowe stanowiące ryzyko przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby.

W przypadku pracowników obsługi placówek wypoczynkowych (administracji i stanowisk biurowych) należy dokonać indywidualnej oceny podejmowanych czynności na danym stanowisku pracy w celu ustalenia zasadności kierowania poszczególnych osób na badania do celów sanitarno-epidemiologicznych.







# Zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej

Zgodnie z definicją podaną w art. 3 ust. 3 pkt 9 ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia:

**dobra praktyka produkcyjna (Good Manufacturing Practice – GMP) – w odniesieniu do produkcji żywności:**

**działania, które muszą być podjęte, i warunki, które muszą być spełniane, aby produkcja żywności odbywała się w sposób zapewniający bezpieczeństwo żywności, zgodnie z jej przeznaczeniem.**

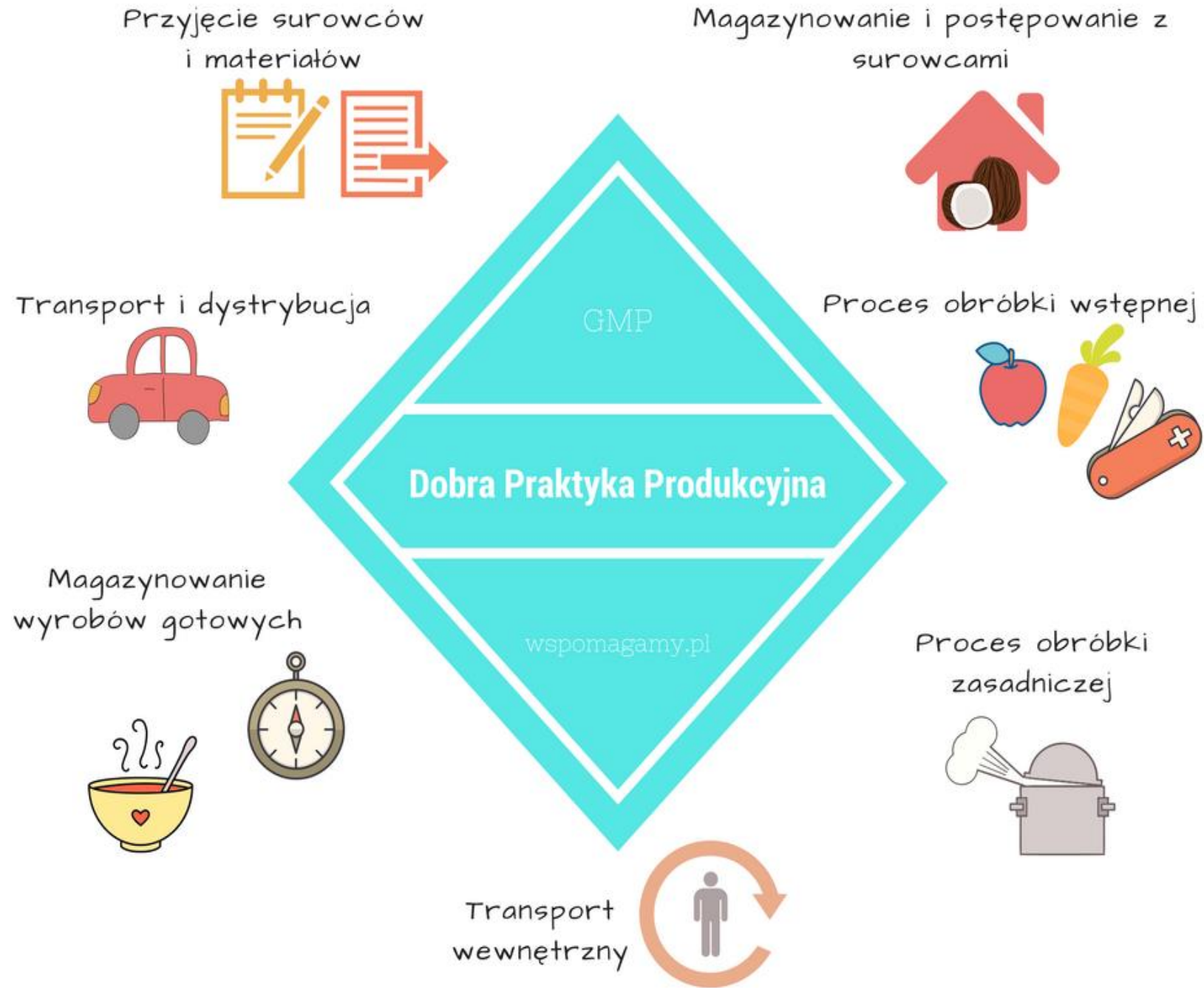




# Zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej

## Wymogi Dobrej Praktyki Produkcyjnej obejmują:

- przyjęcie surowców i materiałów
- magazynowanie i postępowanie z surowcami
- procesy obróbki wstępnej
- procesy obróbki zasadniczej
- transport wewnętrzny
- magazynowanie wyrobów gotowych
- transport zewnętrzny i dystrybucja wyrobów.



# Pięć kroków do bezpiecznej żywności

1. Dbaj o higienę
2. Oddziel produkty surowe od gotowanych
3. Gotuj dokładnie
4. Przechowuj żywność we właściwych temperaturach
5. Używaj bezpiecznej wody i surowców

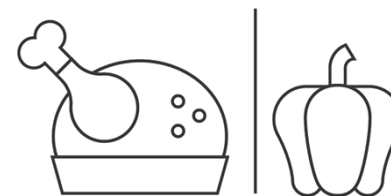
## BEZPIECZNA ŻYWNOSĆ



1

### Utrzymuj czystość

- myj ręce przed kontaktem z żywnością i podczas jej przygotowywania
- myj i odkażaj powierzchnie i sprzęty wykorzystywane podczas przygotowywania żywności
- chroń kuchnię i żywność przed owadami i innymi zwierzętami



2

### Oddzielaj żywność surową od ugotowanej

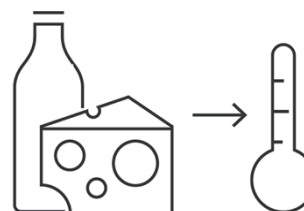
- oddzielaj surowe mięso od innej żywności
- do przygotowywania surowej żywności używaj oddzielnego sprzętu i przedmiotów, np. noży i desek
- magazynuj żywność w oddzielnych pojemnikach



3

### Gotuj dokładnie

- przede wszystkim mięso, jaja i owoce morza
- odgrzewaną żywność przed spożyciem odgrzej do temperatury powyżej 70° C



4

### Utrzymuj żywność w odpowiedniej temperaturze

- ugotowaną żywność pozostawiaj w temperaturze pokojowej maksymalnie przez 2 godziny
- gotowane i łatwo psujące się produkty przechowuj w lodówce (w temperaturze poniżej 5°C)
- nie rozmrażaj zamrożonej żywności w temperaturze pokojowej (zanurz produkt w ciepłej wodzie lub użyj urządzeń grzejnych)



5

### Używaj bezpiecznej wody i żywności

- używaj bezpiecznej wody lub poddaw ją takim działaniom, aby stała się ona bezpieczna
- do spożycia wybieraj tylko świeżą żywność
- myj owoce i warzywa, szczególnie jeśli jesz je na surowo
- nie jedz żywności, która utraciła już datę przydatności do spożycia





## W jaki sposób żywność może stać się niebezpieczna?

**Pożywienie** – zawierające głównie białka i węglowodany, gdyż są potrzebne do wzrostu i rozmnażania.

**Kwasowość** – w optymalnym zakresie pH od 4,6 do 7,5. Tego rodzaju kwasowość mają takie produkty jak chleb, surowe mięso, melon, mleko, gotowane warzywa. Z drugiej strony, wysoka kwasowość pH 1-4 (sok z cytryny, ocet) zapobiega wzrostowi mikroorganizmów.

**Temperatura** – mikroorganizmy rosną najlepiej w temperaturach pomiędzy **5°C i 63°C**. Jest to tak zwana **STREFA WYSOKIEGO RYZYKA**.

**Czas** – im dłużej żywność znajduje się w **STREFIE WYSOKIEGO RYZYKA**, tym więcej zawiera mikroorganizmów. Po czterech godzinach przebywania w takich temperaturach żywność zawiera wystarczającą liczbę mikroorganizmów do wywołania choroby.



## W jaki sposób żywność może stać się niebezpieczna?

### Czego potrzebują mikroorganizmy do wzrostu?

**Tlenu** – niektóre mikroorganizmy potrzebują do rozmnażania tlenu i dlatego rosną w ugotowanym ryżu, surowych mieszankach czosnkowo-olejowych, gotowanych/pieczonych ziemniakach, które są przechowywane przez kilka godzin. Z drugiej strony istnieją mikroorganizmy takie jak np. *Clostridium Botulinum* (laseczka jadu kiełbasianego), które preferują warunki beztlenowe i w tych warunkach wytwarzają i uwalniają toksyny (np. jad kiełbasiany) w produktach konserwowych (konserwy mięsne, mięso w solance, które nie zostało odpowiednio przetworzone, puszki mięsne i warzywne).

**Wilgoci** – im więcej wody w żywności, tym lepsze środowisko dla rozwoju mikroorganizmów.





## W jaki sposób żywność może stać się niebezpieczna?

Temperatura wrzenia wody

▶ 100°C

Temperatura gotowania  
dezaktywuje większość bakterii

STREFA WYSOKIEGO RYZYKA  
Szybki wzrost bakterii

▶ 63°C

Mikroorganizmy rosną najlepiej w temperaturach między 5°C i 63°C w tzw. „STREFIE WYSOKIEGO RYZYKA”.

▶ 5°C

Temperatura zamarzania wody

▶ 0°C

Temperatury krzepnięcia powstrzymują  
wzrost bakterii, ale ich nie zabijają

▶ Poniżej 0°C





## W jaki sposób żywność może stać się niebezpieczna?

Rodzaje żywności będące najbardziej narażone na zagrożenie:

- mleko i produkty mleczne,
- sosy,
- czerwone mięso (wołowina, wieprzowina, jagnięcina) i drób,
- ugotowany ryż, fasola i warzywa,
- ryby, mięczaki i skorupiaki,
- świeże sałaty i kiełki,
- jaja (z wyjątkiem suszonych jaj), żywność zawierająca
- niedogotowane jaja,
- pokrojone i cięte świeże warzywa,
- tofu i białko sojowe używane jako zamiennik mięsa,
- mieszanki olejów z dodatkiem przypraw i ziół.





# Częste źródła skażenia mikrobiologicznego, źródła, z których pochodzą i sposób, w jaki można je kontrolować

## Mikroorganizmy

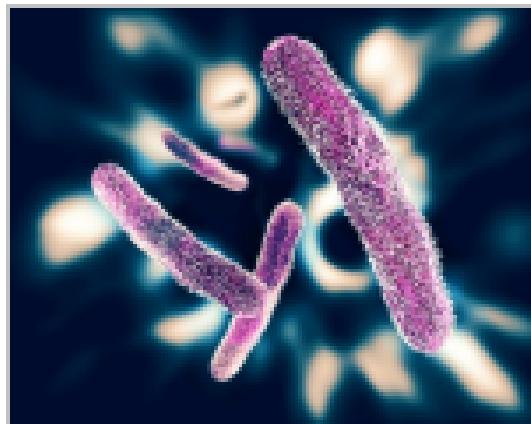
### Listeria monocytogenes



Listeria toleruje słone środowisko (solanka) i może rosnąć nawet w temperaturach od  $+2^{\circ}\text{C}$  do  $4^{\circ}\text{C}$ . Gotowanie w temperaturach wyższych niż  $65^{\circ}\text{C}$  zabija tę bakterię. Ważne jest, aby wiedzieć, że Listeria może zakazić żywność po jej ugotowaniu.

Mięso, jaja, woda, ryby wędzone, sery (zwłaszcza miękkie) i surowe warzywa.

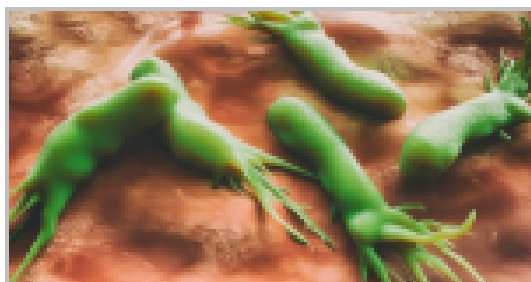
### Shigella



Temperatura wzrostu  $10^{\circ}\text{C}$  –  $47^{\circ}\text{C}$ , pH 4-9, chłodzenie żywności do  $5^{\circ}\text{C}$  zapobiega wzrostowi tej bakterii, a gotowanie żywności w odpowiedniej temperaturze kontroluje jej wzrost.

Woda, surowe mięso, niepasteryzowane produkty mleczne, warzywa, produkty delikatnesowe, sałatki

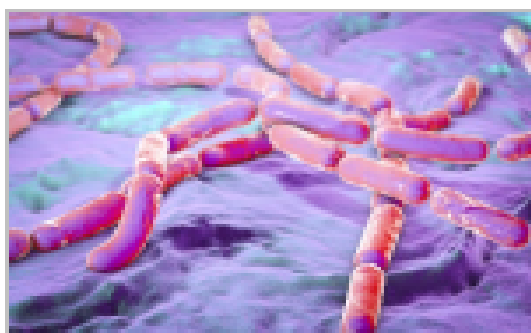
### Campylobacter jejuni



Temperatura wzrostu 25°C – 45°C, pH 5,0 – 9,0, przechowywanie żywności w temperaturach poniżej 5 °C i odpowiednie temperatury gotowania zapobiegają wzrostowi bakterii.

Kurczak, wołowina, surowe mleko, mięso mielone, sałaty. Jedzenie niedogotowanego kurczaka lub gotowej do spożycia żywności, która miała kontakt z surowym kurczakiem, jest najczęstszym źródłem infekcji.

### Bacillus cereus



Temperatura wzrostu 10°C – 45°C, pH 5,0 – 9,0. Trzymanie żywności w odpowiedniej temperaturze i czasie dla przechowywania w zimnie i ciepłe zapobiega wzrostowi i produkcji toksyn.

Ryż i resztki, a także sosy, zupy i inne przygotowane produkty spożywcze, które zbyt długo pozostawały w temperaturze pokojowej. Źródłem mogą być drób wieprzowina, jaja.

### Staphylococcus aureus



Temperatura wzrostu 7°C – 48°C, pH 4 – 9,6, wytwarza toksyny, które mogą przetrwać w niskich temperaturach. Odpowiednia temperatura gotowania, w zależności od rodzaju żywności, zabija bakterie, ALE TOKSYNY POZOSTAJĄ.

Ryż, tłuczone ziemniaki, makarony, gotowane warzywa, mięso, słone produkty mięsne, takie jak szynka, kremy, ciasta ze śmietaną, surowy ser mleczny, sałatki, zupy.



*Clostridium perfringens*



Temperatura wzrostu 16°C – 48°C, pH 5 – 8,5. Odpowiednie temperatury gotowania i podgrzewania zabijają tę bakterię.

Surowe mięso i drób, mleko, mięso delikatosowe, jaja, ryby, kremy.

*Clostridium botulinum*



Temperatura wzrostu 5°C – 46°C, pH 4,8 – 8,0. Temperatura powyżej 121,1°C zabija zarodniki botulinum w ciągu 5 minut i inaktywuje toksyny.

Mięso, drób, sosy i gulasze, przyprawy, sok z marchwi, pomidory w puszcze, czosnek w oleju, sos serowy w puszcze, ziemniaki (ziemniaki w mundurkach). Również domowe konserwy szparagowe, fasolka szparagowa, buraki, kukurydza. Sfermentowane ryby i inne zwierzęta wodne.

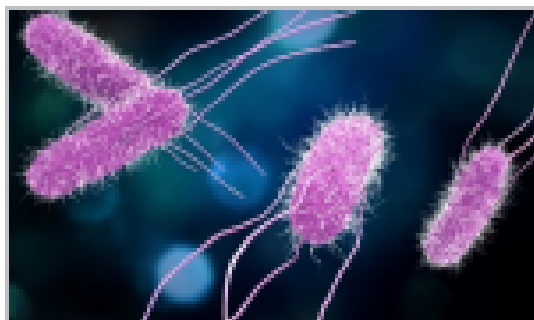
*Yersinia enterocolitica*



Temperatura wzrostu 2°C – 40°C, pH 4,5 – 10.

Surowe i niedogotowane mięso wieprzowe, wołowe, jagnięce. Surowe mleko i produkty wytwarzane z surowego mleka (także sery), drób, woda, owoce morza.

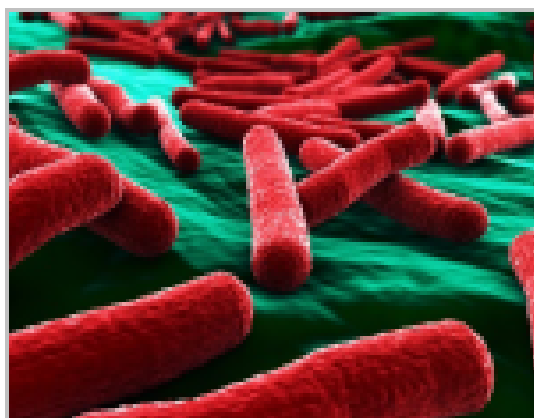
## Salmonella



Temperatura wzrostu 5°C – 45°C, pH 4-8, temperatura 4°C i poniżej hamuje wzrost Salmonelli, podczas gdy w temperaturze 70°C większość szczepów *Salmonella sp.* zostanie zabitych po ok. 10 sekundach (wymaga to, aby wszystkie części żywności osiągnęły tę temperaturę).

Mięso, w szczególności surowe mięso ze świń, indyków i kurczaków, jaja, mleko, ale także owoce i warzywa liściaste, jeżeli praktyki rolnicze lub późniejsze obchodzenie się z nimi były nieodpowiednie.

## Escherichia coli



Temperatura wzrostu 4°C – 45°C, pH 4,4-9,7. Bakteria ta może przetrwać chłodzenie i zamrażanie. Gotowanie w temperaturze powyżej 70°C przez odpowiednio długi czas zabija *E. Coli*.

Woda, żywność z dodatkiem wody, sałatki, niepasteryzowane soki owocowe (jabłko, pomarańcza, marchew, inne), surowe mleko, produkty wytwarzane z surowego mleka. Escherichia coli O157: H7 jest bardzo toksycznym szczepem i występuje w jelitach zwierząt i ludzi. Złe praktyki uprawy i kulinarne umożliwiają zakażenie żywności.



## Grzyby

### Pleśnie i drożdże



Rosną w niskim pH, a nawet na produktach o niskiej zawartości wody. W przypadku niektórych pleśni, mają one zdolność wytwarzania toksyn (mykotoksyn) mogących stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Mykotoksyny przedostają się głęboko do żywności, więc nawet po fizycznym usunięciu pleśni ich toksyny pozostaną i ze względów technologicznych prawie niemożliwym jest ich usunięcie z żywności w której się znalazły.

Piwo, wino, jogurty owocowe, wędliny i produkty solone, napoje bezalkoholowe, soki owocowe, owoce i warzywa, orzechy, konserwy, sery, zboża i szeroki wybór przechowywanych produktów spożywczych. |



## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

Jaja są surowcem, który może być źródłem zakażenia Salmonellą. Jaja przeznaczone do bezpośredniej produkcji należy umieścić na stanowisku przeznaczonym do ich obróbki wstępnej brudnej. Następnie umyć je w ciepłej wodzie ze środkiem myjącym antybakteryjnym. Po umyciu jaja poddaje się dezynfekcji jedną z następujących metod:

- dezynfekcja termiczna (wyparzenie):

Zanurzyć jaja we wrzątku na 10–15 sekund. Należy zanurzać jaja pojedynczo, gdyż większa liczba jaj włożonych do wrzątku znacznie obniża jego temperaturę, co powoduje nieskuteczność dezynfekcji.







## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

- dezynfekcja chemiczna:

Zanurzać jaja w roztworach płynów dezynfekujących. Opłukać pod bieżącą wodą.

- dezynfekcja promieniami UV:

Umieścić jaja w naświetlaczu UV. Naświetlać według instrukcji podanej przez producenta.

Dezynfekcji można poddawać jaja o nieuszkodzonych skorupkach.

**Po dezynfekcji jaja należy przelożyć do czystego pojemnika (nie tej samej wytlaczanki!)**

i do czasu ich zużycia przechowywać w lodówce. Po dezynfekcji jaja można wnieść do kuchni właściwej. Po przeprowadzeniu obróbki wstępnej należy umyć i zdezynfekować ręce.





## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

Przy dezynfekcji jaj naświetlaczem UV koniecznie należy zachować instrukcję obsługi oraz przeszkolić personel z obsługi maszyny oraz konieczności zapisywania i zliczania naświetleń. W zależności od parametrów technicznych trwałość promienników UV może wynosić 2000 godz., innych 7500 godz.

Z uwagi na pogarszające się parametry bakteriobójcze, wymianę lamp należy bezwzględnie przeprowadzić po upływie określonej w instrukcji liczby godzin pracy lamp.

*Przykład: czas naświetlania 30 jaj (1 wsad) to 150 s., a producent zaleca wymianę lamp po upływie 7500 godz. To w przeliczeniu ok. 180 000 wsadów.*



# Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi

## Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

### Błędy przy obróbce mięsa:

- Mycie kurczaka pod bieżącą wodą.
- Przechowywanie surowego kurczaka z inną żywnością.
- Powtórne stosowanie naczyń, w których przechowywany był surowy drób.
- Nieodpowiednia higiena rąk.
- Brak dbałości o czystość przyborów kuchennych.







## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

### **Nie myjemy kurczaka pod bieżącą wodą.**

Ta zasada dotyczy nie tylko kurczaka, ale też wszystkich surowych mięs.

Surowe mięso jest najczęściej zanieczyszczone niebezpiecznymi dla człowieka bakteriami z rodzajów: *Salmonella*, *Campylobacter* czy *Clostridium perfringens*.

Mycie daje nam też **przeświadczenie, że pozbywamy się szkodliwych bakterii.**

Bakterie te mogą znaleźć się na produkcie w wyniku pozyskania go od zarażonego zwierzęcia lub pojawić się w trakcie procesu produkcji w niehigienicznych warunkach.

**Myjąc mięso pod bieżącą wodą rozprzestrzeniaemy je na powierzchnię zlewu oraz inne naczynia i przybory kuchenne umieszczone wokół zlewu, w tym na inne środki spożywcze.**



## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

- ❑ Nie przechowujemy surowego mięsa w pobliżu żywności gotowej do spożycia i nie umieszczamy go na wyższych kondygnacjach w lodówce, niż produkty do bezpośredniego spożycia.**

W lodówce surowe mięso należy przechowywać na najniższej kondygnacji – na półce zaraz nad szufladami do warzyw.

Mięso najlepiej przechowywać w lodówce, **w foliowym woreczku lub na talerzu przykrytym folią spożywczą**. Najlepsza temperatura dla niego to 2°C. Świeże mięso zachowuje świeżość w lodówce przez około trzy dni. Mielone mięso przechowujemy najkrócej – maksymalnie kilka godzin, najlepiej jednak użyć mięso zaraz po zmieleniu.



# PORZĄDEK W LODÓWCE!

**NABIAŁ, SERY, MASŁO, JAJKA, JOGURTY**



**NIE PRZEPELNIJĄ PÓLEK - POZWÓL NA PRZEPLÝW POWIETRZA**

**WĘDLINY, GOTOWE POTRAWY**



**RESZTKI**

**NIGDY NIE WKŁADAJ CIEPŁEGO JEDZENIA DO LODÓWKI**

**SUROWE  
MIĘSO**



**OWOCE MORZA SUROWE RYBY**

**WKŁADAJ SUROWE JEDZENIE NA TALERZU, LUB W PUDEŁKU,  
BY CHRONIĆ PRZED KAPANIEM**

**WARZYWA**



**OWOCE**



**PRZECHOWUJ OWOCE I WARZYWA W OSOBNYCH SZUFLADACH**



**Nie trzymaj w lodówce bananów,  
ziemniaków, cebuli i czosnku.**



Suche jedzenie	10/15°C
Owoce / warzywa	3/7°C
Nabiał	2/4°C
Mięso	0/2°C
Ryby	-1/1°C
Zamrażarka	-18°C

**Idealne temperatury  
w lodówce**

## DOPUSZCZALNY OKRES MROŻENIA

### MIĘSO

	steaki	6-12
	mięso pieczone	9-12
	mięso mielone	3-4
	boczek	1
	kiełbasa	1-2
	zupy	4
	bulion	4-6
	gulasz	4-6

### DRÓB

	w całości	1
	części	6-9
	jajka (nie w skorupce)	9

### RYBY

	z małą zaw. tłuszczu	6
	tłuste	2-3
	w panierce	4-6
	ugotowane	4-6
	wędzone	2
	owoce morza	2

### NABIAŁ

	masło	9
	margaryna	12
	lody	2
	sery	6
	jogurty	1-2

### INNE

	ryż	6
	mąka	12
	chleb	3
	ciasto	2-3
	ciastka	4-6
	pizza	1-2
	ziola	12+
	przyprawy	12+
	orzechy	9-12
	tofu	5
	sok w kartonie	8-12
	owoce	12
	warzywa	8





## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

- ❑ Nie należy powtórnie stosować naczyń, w których przechowywany był surowy drób lub przyborów z którymi miał styczność.**

Mycie przyborów kuchennych, z którymi miało styczność surowe mięso z kurczaka, jest niezwykle ważne. **Pozwala ograniczyć prawdopodobieństwo zarażenia się chorobotwórczymi drobnoustrojami.** Tak samo sytuacja ma się do naczyń, w których umieszczony był drób — czy to do panierowania, czy przyprawiania. Nie powinno się korzystać z nich ponownie. To dość poważny błąd, który popełniamy, przygotowując kurczaka, za który możemy przyplacić własnym zdrowiem.



## Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi Obróbka wstępna, tzw. „brudna”

### **❑ Przy obróbce surowego mięsa bezwzględnie należy zachować higienę rąk.**

Po przyprawieniu bądź panierowaniu surowego kurczaka, którego dotykamy rękami, zawsze należy pamiętać o dokładnym umyciu dłoni. Często o tym zapominamy, a taki błąd może okazać się fatalny w skutkach. Roznoszenie się bakterii z surowego mięsa nie jest trudne, dlatego warto mieć to na uwadze i pamiętać o zachowaniu higieny rąk, każdorazowo po kontakcie dłoni z mięsem.

**Pamiętajmy, żeby w pierwszej kolejności przygotowywać surówki, sałatki, a następnie przystępować do obróbki mięsa!**



# Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi

## Obróbka cieplna

Drobnoustroje chorobotwórcze mogą namnażać się w żywności w temperaturze pomiędzy **5°C a 63°C**. Drobnoustroje chorobotwórcze mogą przetrwać, jeśli żywność nie zostanie poddana gotowaniu lub pieczeniu w całości. Drobnoustroje, które przetrwały mogą namnażać się w sprzyjających warunkach np. gdy produkt jest niedogotowany lub niedopieczony.

Żywność może zostać zanieczyszczona przez sprzęt stosowany do mieszania i ubijania w przypadku, gdy wcześniej sprzęt ten był wykorzystywany do obróbki żywności surowej lub częściowo przegotowanej i nie został oczyszczony w sposób właściwy. Brudny termometr kuchenny może również powodować zanieczyszczanie żywności.



- **Bezpieczeństwo żywności**

# Obróbka cieplna

- Podgrzewaj żywność do temperatury **min. 70°C**
- Nie przechowuj ugotowanej żywności **w temperaturze pokojowej** dłużej niż **2 godz.**
- Właściwa obróbka cieplna zabija **prawie wszystkie** niebezpieczne mikroorganizmy





# Wymogi sanitarne obowiązujące w produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi

## Schładzanie

Bezpośrednio po przygotowaniu potrawy należy ją schłodzić tak szybko jak to możliwe. Temperatura wewnątrz potrawy powinna być obniżona z 60°C do 10°C w czasie nie dłuższym niż 2 godziny, a następnie potrawę taką należy przechowywać w temperaturze nie większej niż 4°C.

**Najwięcej przypadków zatruc pokarmowych jest związanych z obróbką termiczną (kombinacja temperatury i czasu obróbki) oraz zbyt długim czasem schładzania potraw.**



# Dziękuję za uwagę

preferencje żywieniowe dzieci na obozie

