



# Kur slēpjas Bakteriņi?

Uzdevumu grāmata  
sākumskolas vecuma bērniem

Uzdevumu grāmata sagatavota Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (EFSA) informatīvās kampaņas **Safe2Eat** ietvaros 2024. gadā.

Šīs uzdevumu grāmatas mērķis ir izglītēt bērnus par pārtikas drošību. Grāmata ir veidota sākumskolas vecuma bērniem, taču ar vecāku un audzinātāju palīdzību izzināt svarīgas tēmas par pārtikas drošību, veselību un to, kā izvairīties no kaitīgiem mikroorganismiem, var arī jaunāki bērni.

Kampaņas **Safe2Eat** mērķis ir palīdzēt iedzīvotājiem uzzināt vairāk par pārtikas nekaitīgumu Eiropā un par to, kā pieņemt labi informētus lēmumus: kādu pārtiku iegādāties, ēst un baudīt droši un veselīgi katru dienu.

Latvijā kampaņu īsteno Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides **zinātniskais institūts "BIOR"**.

**Zinātniskais institūts "BIOR"** ir valsts nozīmes pētniecības centrs, kas izstrādā inovatīvas pētniecības metodes, rada jaunas praktiski pielietojamas zināšanas sabiedrības un vides veselības, pārtikas, zivsaimniecības un veterinārmedicīnas zinātņu jomā.

Teksta autores: Inese Sikсна, Elizabete Linde, Ilva Lazda  
#Safe2EatEU

Makets/dizains: Elīna Blekte-Gerāne

 [efsa.europa.eu/lv/safe2eat](https://efsa.europa.eu/lv/safe2eat)

 [efsa@bior.lv](mailto:efsa@bior.lv)

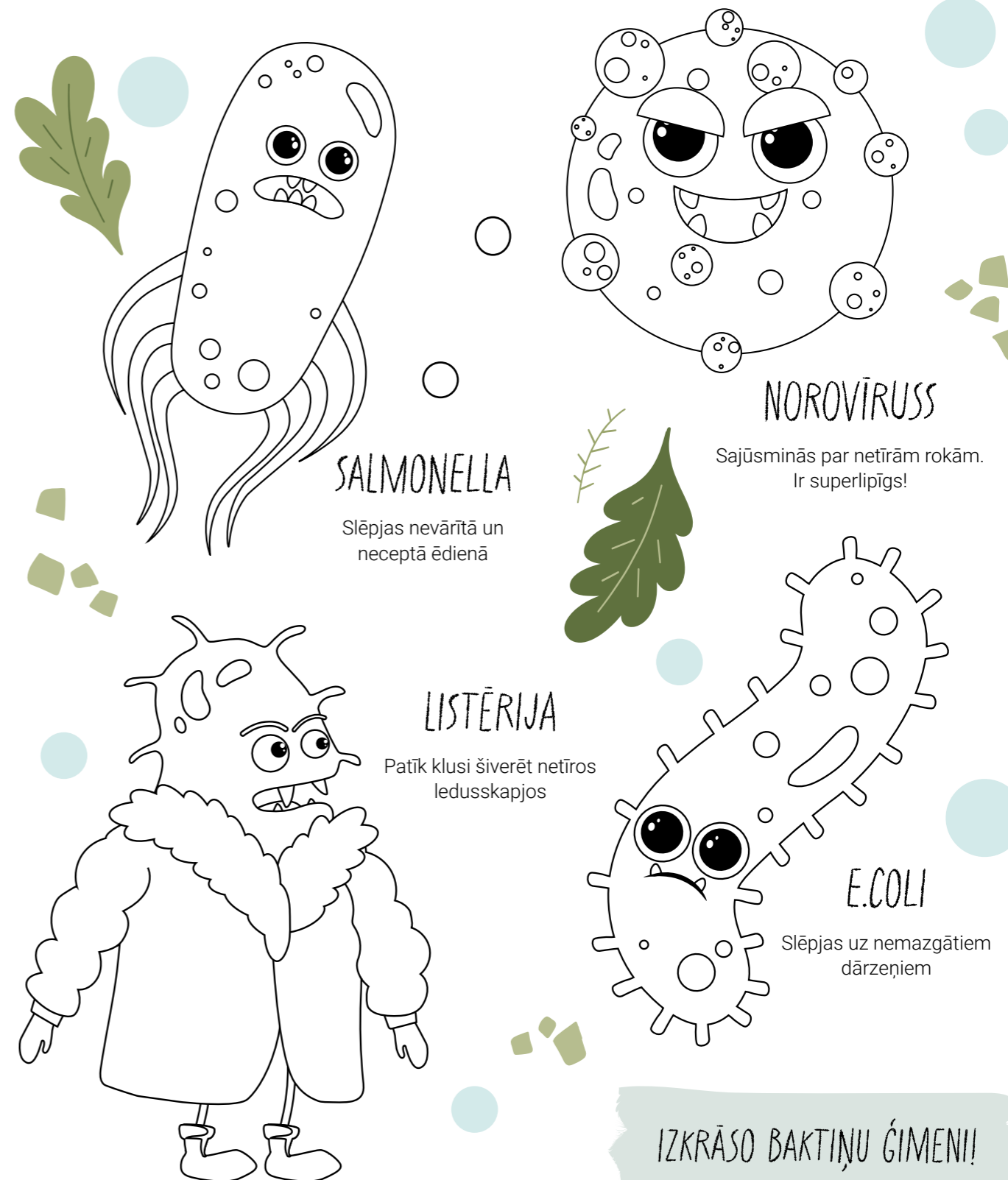


Mums visapkārt ir daudz dažādu mikroorganismu. Ir "labie mikroorganismi" un "sliktie mikroorganismi". "Labie mikroorganismi" palīdz mūsu organismam, bet "sliktie" apdraud veselību.

"Sliktie mikroorganismi" var slēpties visur. Tie var būt veikalā, virtuvē, ledusskapī, uz dažādiem pārtikas produktiem un uz mūsu rokām.

Iepazīsties – **Baktiņu ģimene**, kurai patīk savairoties pārtikā un radīt nejaukas sajūtas vēderā. Viņi īpaši priecājas, ja Tu aizmirsti nomazgāt rokas vai augļus un dārzeņus. Vēl Baktiņiem patīk neiztīrīti ledusskapji.

**Te arī viņi – brašie, bet kaitīgie Baktiņi:**



Kaitīgos Bakteriņus Tu jau zini. Tagad laiks iepazīt īstos varoņus – **Lapiņu ģimeni**. Tie ir: mamma, tētis, septiņgadīgais Toms un vecākā māsa – deviņgadīgā Anna.

Viņu mājām un pārtikai katru dienu cenšas uzbrukt Jaunie Bakteriņi. Taču Toms un Anna ir gudri un zinoši – viņi nepadosies!

Viņu uzdevums? Uzvarēt Jaunos Bakteriņus un parūpēties par pārtikas drošību mājās.

Kādu dienu bērni ar mammu nolēma kopā izcept pankūkas. **“Pankūku diena!”** priecīgi iesaucās Toms. Anna jau gandrīz sajuta tikko ceptu pankūku smaržu.

Mamma ar bērniem sāka meklēt ledusskapī pankūku cepšanai vajadzīgās sastāvdaļas. Toms pārbaudīja produktus un pamanīja, ka pienam ir **beidzies derīguma termiņš**. Tam bija nepatīkama smaka! Mājās nebija arī olu.



Anna noteica: *“Izskatās, ka Bakteriņi jau sāk savu uzbrukumu! Mums jāuzmanās! Citādi viņi var sabojāt mūsu pankūku dienu!”*

*“Ak, nē!”* Toms iesaucās. *“Es zinu! Dosimies uz veikalu pēc svaigām sastāvdaļām! Svaigi produkti ir labākie ieroči pret Bakteriņiem!”*

Apņēmības pilni visi trīs devās uz veikalu nopirkt sastāvdaļas pankūku cepšanai.

KATRAM PĀRTIKAS PRODUKTAM IR DERĪGUMA TERMIŅŠ. TAS IR NORĀDĪTS UZ IEPAKOJUMA.

## ATCERIES!

Uzraksts **“Izlietot līdz...”** norāda datumu, līdz kuram pārtika ir droša un to drīkst lietot uzturā.

Parasti derīguma termiņu norāda produktiem, kuri ātri bojājas. Piemēram, iepriekš pagatavotiem pārtikas produktiem, zivīm, gaļai, pienam un citiem produktiem, ko iegūst no dzīvniekiem.



Pēc derīguma termiņa beigām pārtiku nevajadzētu gatavot vai sasaldēt, pat ja tā izskatās un smaržo labi.

Produktus ar norādi **“Ieteicams līdz...”** var lietot pēc norādītā datuma tikai tad, ja tos pareizi uzglabā:



## Nedrīkst ēst produktus, uz kuriem ir pelējums!

Nekad neēd maizi, ievārījumu, krējumu vai biezpienu ar pelējumu! To nevar vienkārši noņemt. Piemēram, nevar nogriezt maizei sapelējušo daļu vai noņemt no ievārījuma pelējuma kārtu. Ēdiens joprojām var būt sabojāts.

Pelējums ir viltīgs! Tas var būt arī tur, kur to neredz.

**Kāpēc pelējums ir kaitīgs?** Pelējums ražo toksīnus, kas pat nelielā daudzumā ir kaitīgi veselībai. Toksīni var ietekmēt organismu dažādi. Piemēram, var sākties vemšana.

## Aizvērtā iepakojumā un piemērotā temperatūrā glabātā pārtikas produktā baktērijas dzīvot negrib!

Ir bīstami produktu ilgi turēt, piemēram, saulē, vai ēst pēc derīguma termiņa beigām. Bakteriņu ģimene uzreiz sarosās! Viņi tur vēlas dzīvot un sarīkot savu ballīti. Tad produkti ir pagalam.

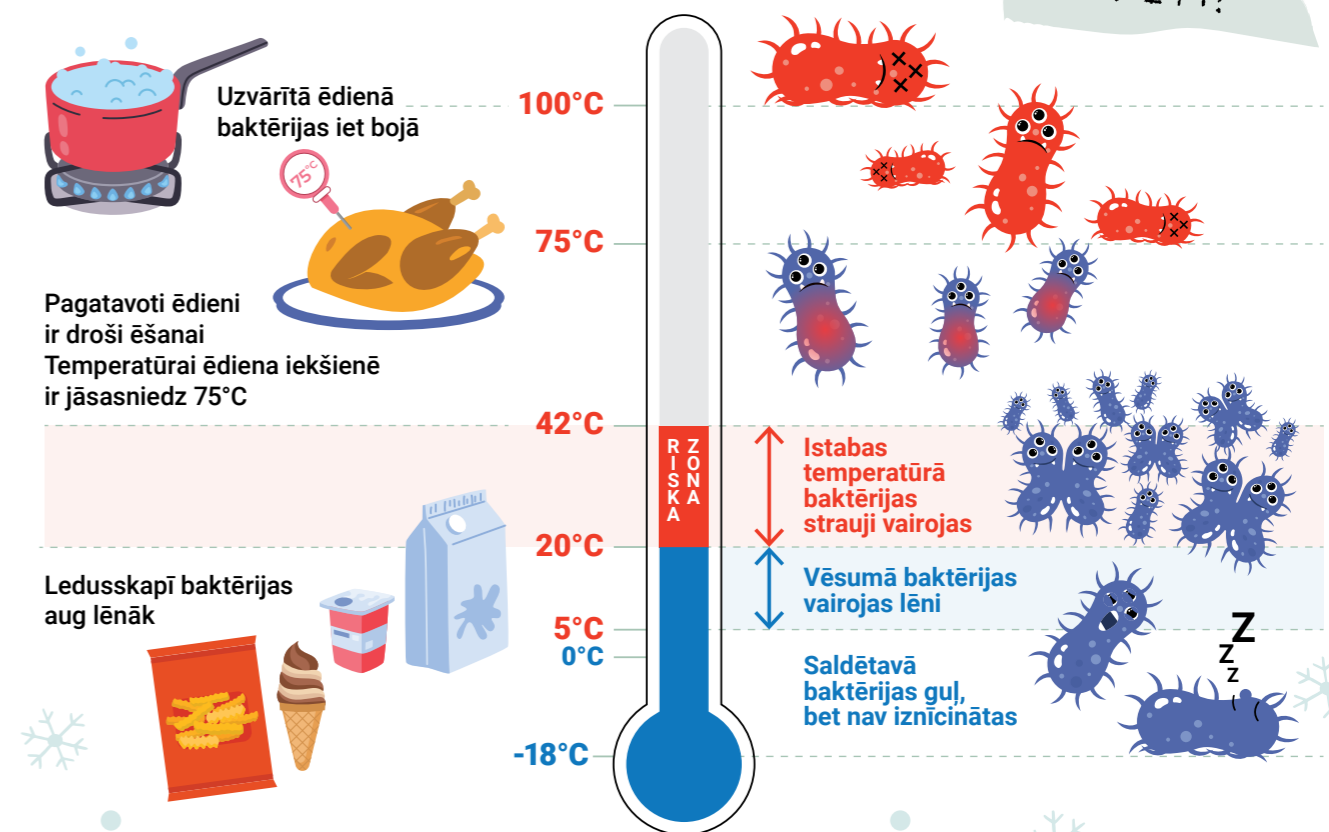
- Pagatavotu ēdienu neturi ārpus ledusskapja ilgāk par 2 stundām!
- Siltumā baktēriju skaits ik pēc 20 minūtēm kļūst divreiz lielāks.

TE IR JAUKI, BRAUC CIEMOS!



## Kurā temperatūrā baktērijas jūtas vislabāk?

IZPĒTI!



## Baktērijai vārdā Listērija īpaši patīk dzīvot mūsu ledusskapjos.

Tā ļoti labi pacieš aukstumu. Visbiežāk par savu mājvietu listērija izvēlas sieru un tādu pienu, kāds nāk no lauku saimniecības. Veikalā pirktais piens pakā ir izkarsēts, tāpēc listērijai nepatīk.

Listērijai patīk auksti kūpināta vai jēla, līdz galam neizcepta vai neizvārīta gaļa un zivis. Tā ar prieku apmetas uz dzīvi produktos, kurus ledusskapī ilgi uzglabā, piemēram, vakuuma iepakojumā.





Pirms došanās uz veikalu  
Lapiņu ģimene nolēma izveidot  
nepieciešamo produktu sarakstu,  
lai visu atcerētos.

## UZDEVUMS

Izveido iepirkumu sarakstu! Tas  
palīdzēs ģimenei plānot ēdienkarti un  
izlietot visus pārtikas produktus līdz  
derīguma termiņa beigām.

Piedalies ģimenes ēdienkartes  
plānošanā arī Tu!



## DĀRGUMU MEDĪBAS VEIKALĀ

Atzīmē, kuri produkti veikalā jānopērk!

Veikals, kurā iepirksimies

Datums

- |                          |  |                          |  |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |

Pievieno savu  
"dārgumu"!

Pievieno savu  
"dārgumu"!

## IEPIRKUMU SARAKSTS

Veikals, kurā iepirksimies

Datums

**Gaļa, olas, zivis**

- 
- 
- 
- 
- 

**Piens un piena produkti**

- 
- 
- 
- 
- 

**Graudaugu produkti, kartupeļi**

- 
- 
- 
- 
- 

**Augļi, ogas un dārzeņi**

- 
- 
- 
- 
- 

**Citi produkti (dzērieni, mērces)**

- 
- 
- 
- 
-

# IEPIRKUMU SARAKSTS

Veikals, kurā iepirksimies

Datums

## Gaļa, olas, zivis

## Piens un piena produkti

## Graudaugu produkti, kartupeļi

## Augļi, ogas un dārzeņi

## Citi produkti (dzērieni, mērces)

# DĀRGUMU MEDĪBAS VEIKALĀ

Atzīmē, kurus produktus nepieciešams iegādāties veikalā!

Veikals, kurā iepirksimies

Datums

<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pievieno savu "dārgumu"!

Pievieno savu "dārgumu"!

Veikalā mamma, Anna un Toms nopirka visus vajadzīgos produktus. Mamma palūdza bērniem paskatīties, vai olas veikalā ir ledusskapī vai uz plaukta.

Ja olas veikalā ir ledusskapī, tad arī mājās tās jāliek ledusskapī. Ja olas veikalā ir plauktā, tad arī mājās tās var turēt virtuves skapītī. Toms izvēlējās olas no ledusskapja.

ATBRAUCOT NO VEIKALA, UZREIZ NOMAZGĀ ROKAS!

Veikalā Tu un citi pircēji pieskaras daudziem produktiem, tādēļ uz rokām paliek daudz dažādu mikroorganismu.



## EKSPERIMENTS

Pārbaudi jautrā eksperimentā, kurš ir labākais roku mazgāšanas veids!

Palūdz vecākiem uz Tavām rokām uzliet mazliet eļļas un uzbērt kanēli! Iedomājies – kanēlis uz Tavām rokām ir baktērijas un vīrusi. Tev tie jānomazgā!

Mazgā rokas trīs veidos:

1. ar aukstu ūdeni un bez ziepēm;
2. ar siltu ūdeni un bez ziepēm;
3. ar siltu ūdeni un ar ziepēm!

Uz plaukstiņām uzzīmē, cik daudz "baktēriju un vīrusu" uz Tavām rokām palika!



Vai tiesa, ka tikai trešajā veidā Tev izdevās nomazgāt rokas pavisam tīras? Silts ūdens un ziepes vislabāk palīdz nomazgāt no rokām taukaino kārtiņu un netīrumus. Protams, silts ūdens un ziepes nepatīk arī sliktajām baktērijām un vīrusiem!

Atceries šo eksperimentu katru reizi, kad mazgā rokas!



## Kā Baktiņu ģimene nonāk Tavās mājās?

Pavisam vienkārši! Tu nejauši vari tos atvest mājās no veikala. Veselībai kaitīgi mikroorganismi var būt uz rokām un uz dažādiem pārtikas produktiem.

Ir svarīgi augļus un dārzeņus pirms ēšanas nomazgāt. Tad baktērijas un vīrusi nenonāks Tavā organismā.

Augļus un dārzeņus mazgā katru atsevišķi, nevis izlietnē visus kopā. Mazgājot turi augļus un dārzeņus rokās vai ieliec sietā!

**Pievērs uzmanību!** Jēlu gaļu, piemēram, vistu, labāk nemazgāt. Ja uz gaļas būs baktērijas, ūdens tās var izšķakstīt pa visu virtuvi.

Baktiņu ģimenei ļoti patīk dzīvot jēlā gaļā un zivīs! Tāpēc šie produkti jāglabā atsevišķi no cita ēdiena. Īpaši nepareizi ir turēt gaļu un zivis kopā ar tādiem produktiem, ko ēd bez vārīšanas, cepšanas vai grilēšanas.



Ieraksti,  
cik dēlišu  
saskaitīji.

## UZDEVUMS

### Saskaiti, cik dēlišu produktu griešanai ir Tavās mājās!

Atceries! Jēlu gaļu un zivis nedrīkst griezt uz tā paša dēliša, uz kura pēc tam griezīsi dārzeņus vai citus produktus.

Tā var pārnest baktērijas no gaļas uz citiem produktiem.

Virtuvē jābūt vismaz diviem dēļiem. Viens dēlītis jēlai gaļai un zivīm, otrs – visam pārējam.

## UZDEVUMS

Toms palīdzēja mammai salikt pareizajos plauktos ledusskapī visus no veikala atnestos produktus.

Palīdzi savai ģimenei! Ar līnijām savieno katru produktu ar to vietu ledusskapī, kur šis produkts var droši glabāties un nesabojāties.



## PAREIZĀS ATBILDES



Olas drošāk glabāt ledusskapja plauktā. Ledusskapja durvīs var būt mainīga temperatūra. Tur olas var ātrāk bojāties.

Ledusskapja durvīs var droši glabāt dažādas mērces un dzērienus.



Jēla gaļa un zivis obligāti jāglabā atsevišķi no produktiem, kurus ēd bez vārīšanas, cepšanas vai grilēšanas. Tad mikroorganismi no gaļas un zivīm nevar nokļūt uz citiem produktiem. Vislabāk gaļu un zivis turēt viszemākajā ledusskapja plauktā.

## ATCERIES!

Ledusskapī jāievēro noteikums: **kas pirmais ielikts, tas pirmais jāizņem!** Piemēram, ledusskapī jau ir biezpiens. Kad Tu nopērc vēl biezpienu, jauno paciņu liec aizmugurē agrāk nopirktajai.

Tā jādara ar visiem produktiem. Tad agrāk nopirktie produkti netiks aizmirsti un nebūs jāmet ārā.

Tagad visi produkti ir sakārtoti! Varam kopā ar Tomu un Annu sākt gatavot pankūku mīklu.

Bet uzmanies! Mīklā liek jēlas olas. Tajās var būt Bakteriņu ģimenes pārstāve Salmonella!

Pirms pārdošanas olas veikalā pārbauda, bet neliels risks inficēties ar Salmonellu tomēr ir.

**Tāpēc neēd jēlu mīklu! No tās var sāpēt vēders un rasties caureja.**

Neuztraucies, karstumā Salmonella neizdzīvo. Tāpēc gatavās pankūkās šīs baktērijas vairs nebūs. Droši vari ēst gan pankūkas, gan ceptas vai vārītas olas!



## UZDEVUMS

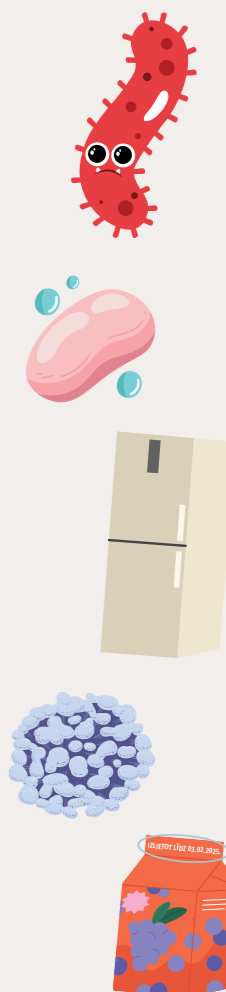
Baktēriju ģimenes baktērijas ir viltīgas. Tas var slēpties un būt pavisam nemanāmas. Taču Tu vari iemācīties un zināt, kas ēdienā var būt bīstams veselībai.

**Pārbaudi savu vērgumu!**

**Atrodi vārdu režģī desmit ar pārtikas drošību saistītus vārdus!**



L	R	Z	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K
E	H	I	K	L	V	Z	C	V	B	G	A	Ņ	A	B
D	M	E	R	T	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S
U	S	P	F	G	S	G	B	H	J	K	M	K	K	L
S	T	E	M	P	E	R	A	T	Ū	R	A	Z	C	U
S	C	S	B	N	L	M	K	E	R	T	Z	I	U	Z
K	G	O	P	A	Ī	S	T	D	F	H	G	J	K	G
A	L	D	S	F	B	H	Ē	J	K	L	Ā	A	S	L
P	A	C	D	V	A	B	R	N	M	E	T	R	T	A
I	S	D	Ē	F	S	G	I	G	A	E	R	T	U	B
S	M	V	L	A	E	R	J	T	S	A	U	Z	I	Ā
D	E	R	Ī	G	U	M	A	T	E	R	M	I	Ņ	Š
Ā	C	V	T	B	N	M	S	A	E	S	U	L	I	A
Z	R	T	I	Š	P	E	L	Ē	J	U	M	S	O	N
P	A	E	S	A	Z	C	V	B	N	M	S	S	E	A





# PAREIZĀS ATBILDES



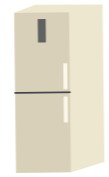
BAKTĒRIJAS



ZIEPES



LEDUSSKAPIS



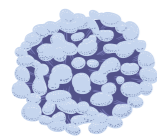
MAZGĀT



TEMPERATŪRA



L	R	Z	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K
E	H	I	K	L	V	Z	C	V	B	G	A	Ņ	A	B
D	M	E	R	T	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S
U	S	P	F	G	S	G	B	H	J	K	M	K	K	L
S	T	E	M	P	E	R	A	T	Ū	R	A	Z	C	U
S	C	S	B	N	L	M	K	E	R	T	Z	I	U	Z
K	G	O	P	A	Ī	S	T	D	F	H	G	J	K	G
A	L	D	S	F	B	H	Ē	J	K	L	Ā	A	S	L
P	A	C	D	V	A	B	R	N	M	E	T	R	T	A
I	S	D	Ē	F	S	G	I	G	A	E	R	T	U	B
S	M	V	L	A	E	R	J	T	S	A	U	Z	I	Ā
D	E	R	Ī	G	U	M	A	T	E	R	M	I	Ņ	Š
Ā	C	V	T	B	N	M	S	A	E	S	U	L	I	A
Z	R	T	I	Š	P	E	L	Ē	J	U	M	S	O	N
P	A	E	S	A	Z	C	V	B	N	M	S	S	E	A



PELĒJUMS



VESELĪBA

DERĪGUMA TERMIŅŠ



UZGLABĀŠANA



# ATCERIES!

**Sliktie mikroorganismi var ielavīties virtuvē un nokļūt mūsu pārtikas produktos arī citādos veidos.**

Virtuves tīrība ir tikpat svarīga kā pareiza pārtikas produktu uzglabāšana un gatavošana.

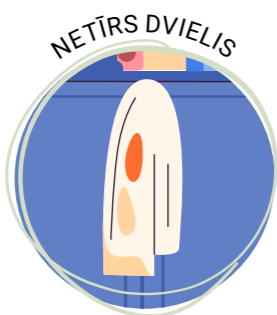
Netīrā virtuvē baktērijas var ātri izplatīties un apdraudēt mūsu veselību.

# UZDEVUMS

Aplūko zīmējumu! Kur ir netīrs un varētu patikt dzīvot sliktajiem mikroorganismiem? Ar zīmuli apvelc šīs vietas! Apvelc arī tās vietas, kur nav droši glabāt ēdienu.



## PAREIZĀS ATBILDES



## ATCERIES!

### 1. Nomazgā

**Tīras rokas, tīri pārtikas produkti un tīra virtuve!**

Pirms ēšanas vai gatavošanas nomazgā rokas, augļus un dārzeņus. Tīrība pasargā no baktērijām!



### 2. Pagatavo

**Karstums nogalina baktērijas!**

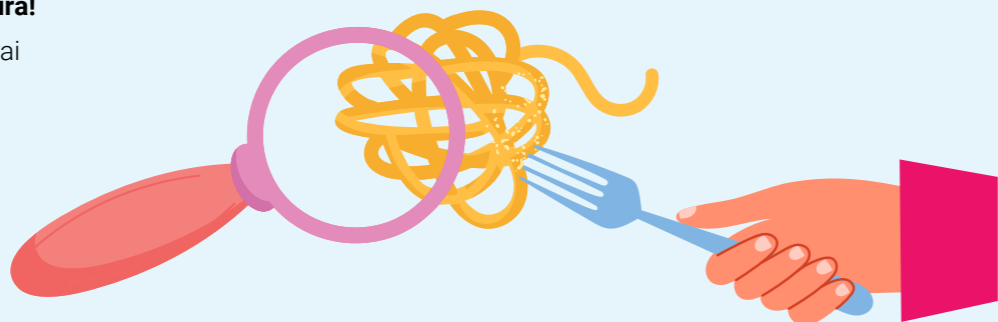
Pārliecinies, ka gaļa, zivis un olas ir labi izceptas vai izvārītas.



### 4. Pārbaudi

**Apskati un pasmaržo!**

Pirms ēšanas apskati un pasmaržo ēdienu. Ja tas slikti izskatās vai smaržo – labāk neēd!



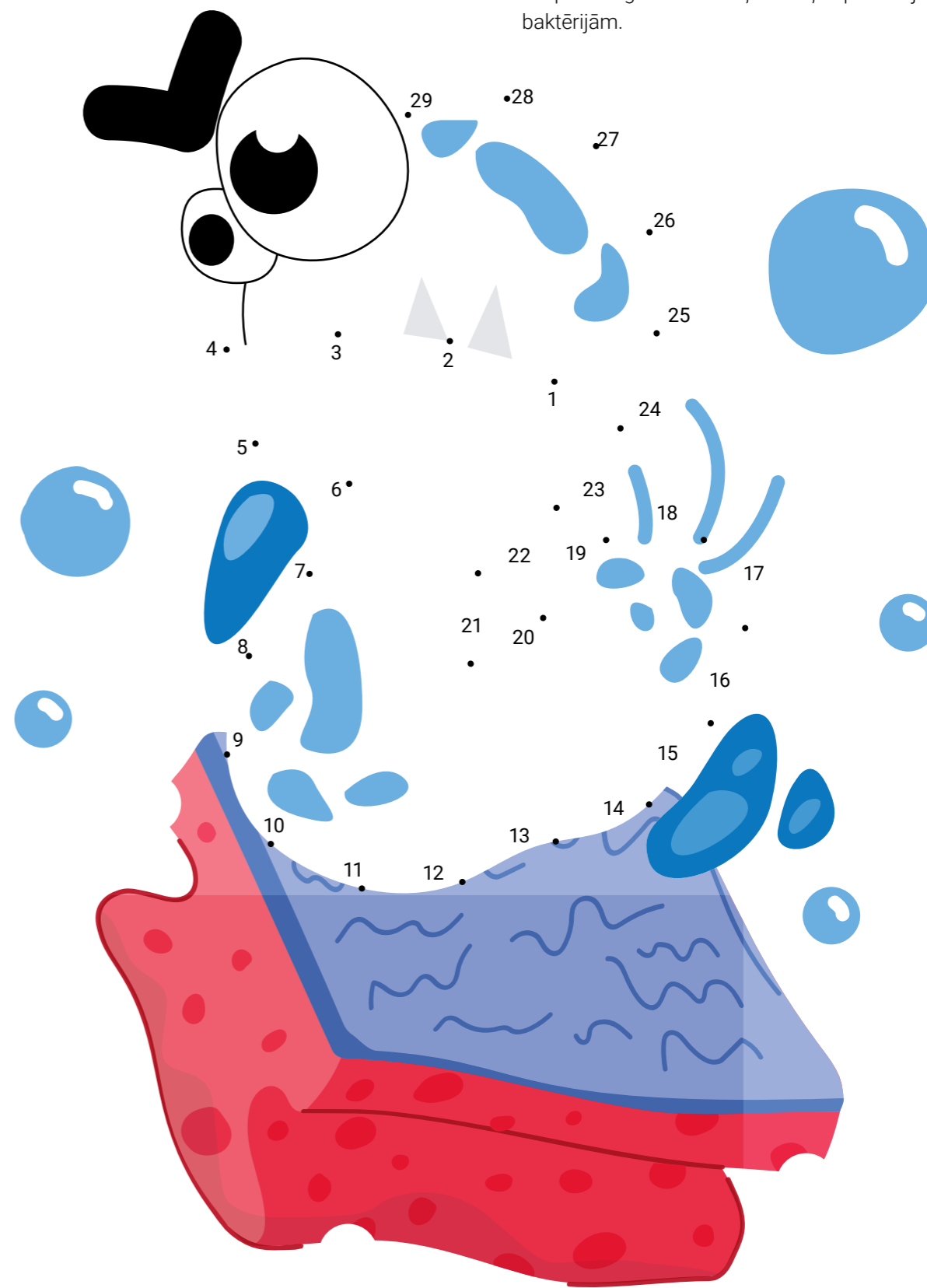
## SAVELC PUNKTUS,

Tā uzzināsi, kāpēc ir svarīgi virtuvē ievērot tīrību!

## ATCERIES!

Regulāri mazgā un nomaini trauku mazgāšanas švammīti. Vienmēr kārtīgi iztīri izlietni!

Arī virtuves dvieļi ir regulāri jāmaina. Netīri un pārāk ilgi lietoti dvieļi var kļūt par mājvietu baktērijām.



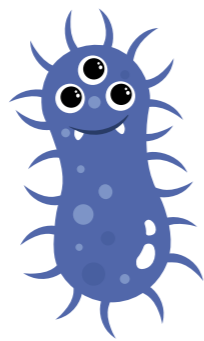
# UZDEVUMS

Nu jau Tu esi daudz uzzinājis par to, kā izvairīties no Baktiņu ģimenes Tavā virtuvē un pārtikas produktos. Tagad izej labirintu!

- **Atbildot pareizi** uz jautājumu **zilajā lauciņā**, met metamo kauliņu vēlreiz!
- **Ja Tu piekrīti apgalvojumam zaļajā lauciņā**, dodies divus lauciņus uz priekšu!
- **Ja piekrīti apgalvojumam sarkanajā lauciņā**, dodies trīs lauciņus atpakaļ!

**Ja Tev jāiet lauciņu atpakaļ, vēlreiz izlasi iepriekš rakstīto! Tā Tu nostiprināsi savas zināšanas!**

Pirms sāc spēli, sagatavo metamo kauliņu un spēlētāju kauliņus!



## STARTS

**1**  
Pirms ēšanas  
Tu nomazgā visus  
dārzeņus un augļus –  
arī tos, kurus mizosi.  
Piemēram, ābolus.

EJ DIVUS LAUCIŅUS  
UZ PRIEKŠU! ▶

**2**  
Kurā vietā  
ledusskapī  
jāuzglabā olas?

JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶



**3**  
Tu griez svaigus  
dārzeņus un augļus  
uz tā paša dēlīša, uz  
kura grieza jēlu gaļu.

EJ TRĪS LAUCIŅUS  
ATPAKAĻ! ◀

**4**  
Pirms iepirkšanās  
Tu izveido sarakstu  
ar nepieciešamajiem  
pārtikas produktiem.

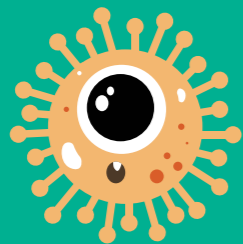
EJ DIVUS LAUCIŅUS  
UZ PRIEKŠU! ▶

**5**  
Patiesība vai meli?  
Vai jēla gaļa pirms  
gatavošanas ir  
jāmazgā?



JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶

**10**  
Tu mazgā rokas  
pirms ēšanas un  
ēdiena gatavošanas.



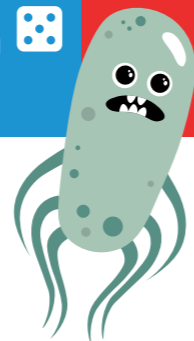
EJ DIVUS LAUCIŅUS  
UZ PRIEKŠU! ▶

**9**  
Patiesība vai meli?  
Ēdienreizē neapēsto  
ēdienu iesaka ielikt  
ledusskapī 2 stundu  
laikā.

JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶

**8**  
Tu mazgā rokas  
bez ziepēm.

EJ TRĪS LAUCIŅUS  
ATPAKAĻ! ◀



**7**  
Gaļas un zivju  
griešanai Tu izmanto  
atsevišķu dēlīti.

EJ DIVUS LAUCIŅUS  
UZ PRIEKŠU! ▶

**6**  
Tu pienu izņem  
no ledusskapja  
un atstāj uz galda  
vairākas stundas.

EJ TRĪS LAUCIŅUS  
ATPAKAĻ! ◀

**11**  
Patiesība vai meli?  
Ja maize ir sapelējusi,  
drīkst izmest  
sapelējušās šķēles un  
turpināt ēst atlikušo  
maizi.

JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶

**12**  
Patiesība vai meli?  
Svaigu dārzeņu un  
augļu noskalošana zem  
tekoša ūdens izlietnē ir  
labākais mazgāšanas  
veids.

JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶

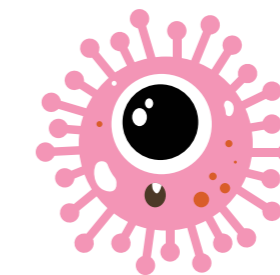
**13**  
Tu mēdz pagaršot  
neceptu cepumu vai  
kūkas mīklu, kurā ir  
jēlas olas.

EJ TRĪS LAUCIŅUS  
ATPAKAĻ! ◀

**14**  
Kas vispirms ir  
jāizdara, atbraucot  
no lielveikala?

JA ATBILDĒJI PAREIZI –  
MET METAMO KAULIŅU  
VĒLREIZ! ▶

## FINIŠS



PAREIZĀS ATBILDES

20. lpp. →

# KAS PIEAUGUŠAJIEM JĀZINA PAR PĀRTIKAS DROŠĪBU MĀJĀS

Pirms kādā Eiropas Savienības valstī var pārdot kādu pārtikas produktu, tam ir jāatbilst šajā valstī un visā ES spēkā esošajiem noteikumiem. Pie tam veikalu plauktos esošos produktus regulāri, izlases kārtībā sūta uz laboratoriju pārbaudīt to kvalitāti un nekaitīgumu. Latvijā šo uzraudzību veic Pārtikas un veterinārais dienests. Līdz ar to varam nešaubīties, ka veikalā nopērkamā pārtika ir droša ēšanai.

Tomēr papildu riskam sevi varam pakļaut, produktus nenomazgājot, pārvadājot un glabājot neatbilstošā temperatūrā, nepietiekami termiski apstrādājot vai pieļaujot citas ar pārtikas drošību saistītas kļūdas.

Uzdevumu grāmatiņa izveidota, lai ar dažādiem uzdevumiem bērni patstāvīgi vai kopā ar vecākiem un skolotājiem apgūtu drošus pārtikas glabāšanas un lietošanas noteikumus.

## Vai zinājāt, ka "vēdera vīrusi" mīt arī uz augļiem un dārzeņiem?

Uz dārzeņiem var būt daudz kaitīgu mikroorganismu, kas izraisa slimības. Pārtikas pārbaudēs visbiežāk atrod baktērijas, piemēram, E. coli, salmonellu un listēriju.

Dažkārt uz dārzeņiem ir arī norovīruss, ko sauc par "vēdera vīrusu". Tas izraisa vēdergrauzes un caureju.

Tāpēc dārzeņi un augļi jāmazgā pa vienam – rokās vai sietā, lai tie nesaskaras ar izlietni.



Ledusskapja nevēlamie iemītnieki Bakteriņu ģimene ir tā sauktās "sliktās baktērijas" un citi veselībai bīstami mikroorganismi un parazīti. Piemēram, nemazgātas dārza un meža ogas rada risku inficēties ar ehinokoku, kas organismā izraisa cistas un grūti pakļaujas ārstēšanai. To pārnēsā un izdala suņu dzimtas savvaļas dzīvnieki – lapsas, jenotsuņi un vilki.

Nelielās, ar aci nesaskatāmās parazītu olas ir lipīgas – tās viegli pielīp pie ogām, tāpēc pirms lietošanas uzturā tās ir kārtīgi jānomazgā. Ogas, tāpat kā augļus un dārzeņus, nedrīkst mazgāt tieši izlietnē, jo netīra izlietne var būt lieliska mājvieta baktērijām.



## Jēlai gaļai un zivīm – savu dēlīti!

Svarīgi ir mazgāt ne tikai produktus, bet arī dēlīšus un nažus produktu griešanai. Dēlīšiem un nažiem vienmēr jābūt tīriem. Tad mikroorganismi nevar nokļūt no viena pārtikas produkta uz citu.

Katrā virtuvē jābūt vismaz diviem dēlīšiem. Vienam jēlas gaļas un zivju griešanai, otram – dārzeņu, maizes un citu produktu griešanai.

2. Ledusskapja iekšpusē. Ledusskapja durvīs ir mainīga temperatūrā, kas īpaši patīk baktērijām uz olas čaumalas.
5. Meli. Gaļa nav jāmazgā, jo baktērijas ar ūdeni var uzšļakstīties uz galda vai traukiem.

9. Patiesība.
11. Meli. Pelējums var nemanāmi izplatīties visā produktā. Tāpēc veselībai kaitīgas ir arī tās maizes šķēles, uz kurām pelējums nav redzams.
12. Patiesība.
14. Jānomazgā rokas.

PAREIZĀS ATBILDES

## Īpaši grūtniecēm bīstamās listērijas

Vēl viens svarīgs pārtikas drošības posms ir pareiza produktu glabāšana. Listērijas to aukstuma izturības dēļ bieži dēvē par "ledusskapja baktērijām". Tās var ilgstoši saglabāties un pat vairoties pārtikas produktos temperatūrā no 0° līdz +4°C. Nepalīdz arī produktu sasaldēšana: saldētava novērš tikai listēriju vairošanos, bet tās nenogalina.

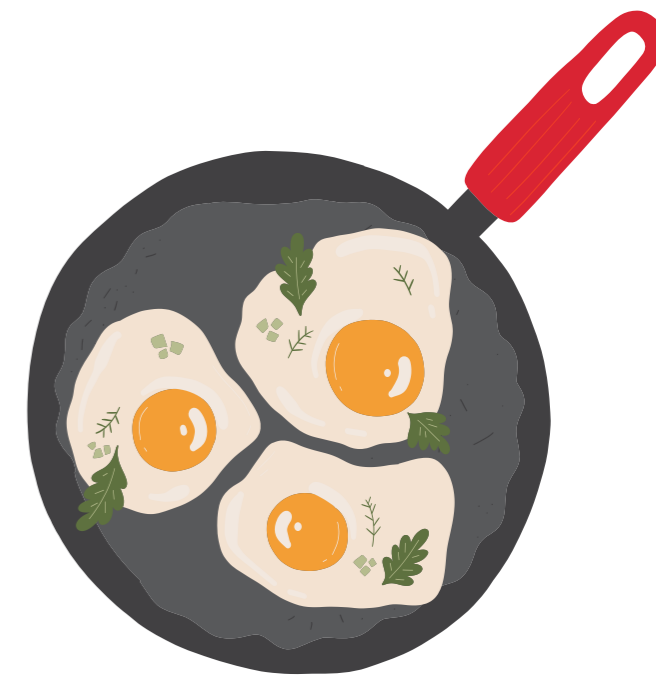
### Galvenais inficēšanās veids ir nepietiekami apstrādātu vai nepareizi uzglabātu pārtikas produktu lietošana.

Galvenokārt tas attiecas uz mīksto sieru, nepasterizētu pienu, nepietiekami pagatavotu vai auksti kūpinātu gaļu, pārtikas produktiem vakuuma iepakojumā ar ilgu derīguma termiņu un salātiem. Tieši tāpēc grūtniecēm neiesaka ēst mazaļģu lasi, suši vai sierus, kas gatavoti no nepasterizēta piena. Izvairīties no listērijām palīdz produktu derīguma termiņa ievērošana un tīrs ledusskapis. Svarīgi arī glabāt ledusskapī jēlu gaļu un zivis atsevišķi no citiem produktiem.

## Olas un salmoneloze

Vēl jāatceras, ka veselības riskus var izraisīt dažu produktu lietošana uzturā bez termiskas apstrādes. Šāds produkts ir **olas**. Lietojot uzturā termiski neapstrādātas olas, pastāv neliels risks **inficēties ar salmonelozi, kas izraisa sliktu dūšu, vemšanu, caureju, drudzi, galvassāpes**. Protams, olas pirms pārdošanas pārbauda. Inficēšanās risku paaugstina to nepareiza uzglabāšana. Tādēļ nevajadzētu nogaršot pašiem vai dot nogaršot bērnam neceptu cepumu vai kūku mīklu, kurā ir olas. Nevar pārbaudīt salmonellas esamību mājas vistu olās, tomēr arī tās var droši lietot pat svaigā veidā, ja trīs minūtes karsē 60 grādu temperatūrā.

Ola šajā gadījumā saglabāsies kā jēla, bet to var droši lietot pat tādu ēdienu pagatavošanai, kuros ir svaigi putota ola.



## Noņem pelējumu no ievārījuma un ēd? Par šo gan vecmāmiņai nav taisnība!

**Nedrīkst ēst vai gatavot produktus, uz kuriem ir redzams pelējums!** Piemēram, maizi, ievārījumu, krējumu vai biezpienu ar pelējumu. Pelējumu nav iespējams vienkārši noņemt no pārtikas produktiem, piemēram, nogriežot maizei sapelējušo daļu vai ievārījumam noņemot pelējuma kārtu. Pelējums neredzamā veidā jau var būt izplatījies visā produktā.

Kāpēc pelējums ir kaitīgs? Pelējums var ražot veselībai kaitīgos toksīnus. Pat neliels toksīnu daudzums var izraisīt gan vemšanu vai caureju, gan smagākas saslimšanas ar aknu vai nieru bojājumiem, alerģiskām reakcijām un infekcijām.



## Kā tad ar pūdētajiem sieriem?

Zilo sieru, brī, kamambēru vai citu sieru ražošanā izmanto pelējumu. Taču tas piemērots lietošanai pārtikā, tāpēc šos sierus droši var ēst.

