

Гігієна та безпека харчових продуктів

Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці

Походження

Ці ресурси отримують фінансування у рамках проєкту Європейського Союзу SafeConsume — загальноєвропейського проєкту, що спрямований на зниження захворювань, спричинених харчовими патогенами. Більше інформації на сайті <http://safeconsume.eu/>.

Ці ресурси були розроблені після дослідження з учнями й викладачами з усієї Європи та перевірені у навчальних закладах під час розробки.

Після досліджень зі споживачами по всій Європі було виявлено декілька видів ризикованої поведінки, пов'язаної з харчовими продуктами, і ми прагнемо покращити навчання у цій сфері. У цьому блоці показано спалах захворювання на вечірці та події, які відбуваються далі, через недотримання гігієни і правил безпеки харчових продуктів.

Посилання на національну навчальну програму:

KS3 (ключовий етап 3): RSHE (Освіта у сфері стосунків, статевих відносин і здоров'я); здоров'я та профілактика.

KS4: GCSE (Загальний атестат про середню освіту) у сфері приготування їжі та харчування; підготовка та приготування їжі — наукові принципи, що лежать в основі підготовки та приготування їжі.

Результати опанування матеріалу:

1. Визначати шкідливі мікроби, які зазвичай зустрічаються в їжі
2. Визначити умови, які сприяють розвитку шкідливих мікробів, і як цьому запобігти
3. Розуміти, як безпечно транспортувати, зберігати й підготовлювати їжу
4. Розуміти ризики і наслідки харчового отруєння

Ресурси:

- Презентація PowerPoint «Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»
- SW (Робочий аркуш учня): «Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»
- Аркуш з відповідями учня: «Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»

План уроку

Призначений для учнів 15-18 років, але може бути адаптований для учнів 11-14 років



Вступ

1. Перегляньте усі слайди у презентації PowerPoint **«Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»**.
 2. Є запитання, пов'язані з кожною частиною підготовки їжі до вечерки, наприклад, до підготовки овочів, до приготування на грилі і подачі.
 3. Цю вправу можна виконувати в класі, або учні можуть працювати в парах чи в малих групах, щоб обговорити кожне запитання презентації.
 4. Попросіть учнів робити примітки до кожного запитання у **робочому аркуші: «Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»**.
 5. Попросіть учнів по черзі поділитися роздумами щодо кожного запитання з рештою класу та обговоріть відповіді.
- **Аркуш з відповідями учня: «Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці»**
можна використовувати як керівництво для обговорення, щоб перевірити всі підняті питання.



Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці Аркуш з відповідями учня

1. Перехресне зараження

- a. Що повинна пам'ятати мама Джона (John), готуючи салат і курку, щоб запобігти перехресному зараженню?

- b. Чому потрібно бути обережними, коли поруч з овочами стоїть тарілка із сирю куркою?

2. Приготування м'яса

- a. Що відбувається з бактеріями на сирому м'ясі під час приготування?

- b. Що можна зробити, щоб ретельно приготувати м'ясо на мангалі?

- c. Як перевірити готовність м'яса?

- d. Чому після приготування м'ясо важливо класти на чисту тарілку?



3. Харчове отруєння

а. Як ви думаєте, який мікроб(и) спричинив отруєння Джона і його гостей? І як це сталося?

б. Чому літній гість підпадав під вищий ризик отруєння?

с. Чому не всі гості почувалися погано?



Розслідування спалаху захворювання: Спалах захворювання на вечірці. Аркуш з відповідями учня

1. Перехресне зараження

а. Що повинна пам'ятати мама Джона, готуючи салат і курку, щоб запобігти перехресному зараженню?

Мама Джона повинна пам'ятати про необхідність:

- мити руки перед приготуванням будь-якої їжі та після роботи з сирою куркою. По можливості, використовувати окремі дошки та ножі для сирової курки та салату. Якщо у господарстві одна дошка або один ніж, потрібно ретельно вимити дошку та ніж після приготування сирової курки.

б. Чому потрібно бути обережними, коли поруч з овочами стоїть тарілка із сирою куркою?

У сирій курці природним чином можуть бути такі бактерії, як кампілобактер (*Campylobacter*) або сальмонела (*Salmonella*). Необхідно бути обачними, щоб бактерії з сирової курки не були перенесені на овочі або інші готові до вживання продукти, оскільки це може спричинити отруєння.

2. Приготування м'яса

а. Що відбувається з бактеріями на сирому м'ясі під час приготування?

Бактерії на сирому м'ясі гинуть під дією тепла під час приготування.

б. Що можна зробити, щоб ретельно приготувати м'ясо на мангалі?

При приготуванні на мангалі тепло розподіляється нерівномірно, тому деякі частини м'яса просмажуються раніше, а деякі — пізніше. Важливо перевернути м'ясо на мангалі, щоб воно добре просмажилось зусібіч і зсередини.

с. Як перевірити готовність м'яса?

Перш ніж подавати свинину, птицю (наприклад, курку) і фарш, переконайтеся, що вони дуже гарячі й добре просмажені. Розрізаючи найтовстішу частину м'яса, переконайтеся, що м'ясо не має рожевого кольору, а сік, що витікає з нього, — прозорий.

Також можна використовувати термощуп (якщо він у вас є), щоб перевірити температуру найтовстішої частини м'яса. М'ясо добре приготувалося, якщо використовується одна з перелічених нижче температурних комбінацій:

- 60°C протягом 45 хвилин
- 65°C протягом 10 хвилин
- 70°C протягом 2 хвилин
- 75°C протягом 30 секунд
- 80°C протягом 6 секунд

д. Чому після приготування м'ясо важливо класти на чисту тарілку?

Важливо класти приготоване м'ясо на чисту тарілку, щоб уникнути перехресного зараження бактеріями із сирого м'яса.



3. Харчове отруєння

а. Як ви думаєте, який мікроб(и) спричинив отруєння Джона і його гостей? І як це сталося?

Імовірно, що Джон і ті його гості, які їли курку, були інфіковані *сальмонелою* або кампілобактером, які зазвичай зустрічаються у сирій курці. Отруєння могло бути спричинене тим, що приготовану курку поклали на ту саму тарілку, на якій лежала сира курка. Пескатаріанці могли бути інфіковані бактерією *лістерія моноцитогенес* (*Listeria monocytogenes*), яка розмножилася до небезпечного рівня на лососі, коли той лежав не у холодильнику, поки Джон грав у футбол, чи лежав на столі після приготування закуски.

б. Чому літній гість підпадав під вищий ризик отруєння?

Цей гість був літнього віку і хворів на цукровий діабет, а це — два фактори ризику, оскільки здатність організму боротися зі шкідливими мікробами й хворобами не така ефективна.

Літні люди та люди з діабетом, як правило, мають ослаблену імунну систему, яка не так ефективно позбавляється від шкідливих мікробів.

с. Чому не всі гості почувалися погано?

Те, чи почувалися гості погано, могло бути пов'язано з тим, чи вони їли їжу із шкідливими мікробами і якщо їли, то в якій кількості, а також зі здатністю їхньої імунної системи боротися з інфекцією. Наприклад, деякі гості могли бути інфіковані, але не проявляти симптомів, оскільки на всіх інфекції впливають по-різному. До категорій людей, які мають більший ризик захворіти і перебіг хвороби яких буде більш серйозним, належать: люди старше 65 років, до 5 років, вагітні жінки та особи з ослабленою імунною системою, наприклад, через діабет, захворювання печінки або нирок, алкоголізм та ВІЛ/СНІД; або люди, які проходять хіміотерапію або променеву терапію.

