

Гігієна та безпека харчових продуктів

Подорож харчових продуктів. Аркуш для викладача

Загальна інформація

Ці ресурси отримують фінансування у рамках проекту Європейського Союзу SafeConsume — загальноєвропейського проекту, 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 знання у цій сфері.

У цих матеріалах йдеться про подорож харчових продуктів і різні ризики харчової безпеки та перехресного зараження від етапу покупки до етапів підготовки, приготування та споживання їжі, а також поводження із залишками їжі.

Посилання на національну навчальну програму:

- KS3 (ключовий етап 3): RSHE (Освіта у сфері стосунків, статевих відносин і здоров'я); здоров'я та профілактика; здорове харчування
- KS3: Наука; Живі істоти та середовища їхнього проживання
- 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. Розуміти, що в їжі є шкідливі мікроби, які можуть спричинити харчове отруєння, де їх можна знайти, а також ризики і наслідки харчового отруєння.
2. Розуміти, що таке перехресне зараження і як воно виникає, а також розвинути й нормалізувати навички належної гігієни рук і харчових продуктів, підготовки продуктів у повсякденному житті, щоб стан здоров'я залишався задовільним
3. Розуміти ланцюжок інфекції та критичні моменти гігієни харчових продуктів.

Ресурси:

- Презентація PowerPoint «Подорож харчових продуктів»
- SW (Робочий аркуш учня) «Подорож харчових продуктів»



- Анімаційне відео «Подорож харчових продуктів» проекту SafeConsume

План уроку

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

Вступ

Використовуйте вступні слайди, щоб обговорити хвороби, спричинені харчами, загальні симптоми та те, як людина може бути нездатною визначити, яка саме їжа спричинила хворобу.

Використовуючи анімаційне відео «Подорож харчових продуктів» проекту SafeConsume, ознайомте клас з концепцією перехресного зараження та належної гігієни харчових продуктів і попрактикуйте вдома, показуючи анімаційне відео.

Ознайомте учнів з концепцією подорожі харчових продуктів і з тим, як на кожному етапі цієї подорожі можуть розмножуватися мікроби, а також з різними ризиками перехресного зараження.

Поясніть учням, що до кінця уроку вони детальніше ознайомлюватимуться з подорожжю харчових продуктів.

Використовуйте слайди, щоб обговорити **ризики безпеки харчових продуктів і рішення** для зменшення цих ризиків на кожному етапі подорожі харчових продуктів (планування та покупки; пакування та транспортування; зберігання; підготовка їжі; приготування їжі; зберігання того, що залишилося). Учні можуть заповнити відповідний робочий аркуш, виконуючи це завдання в парах, малих групах або в рамках обговорення у класі.

Факультативно: Використовуйте слайди, щоб розіграти вправу «відволікання на кухні». Після вправи обговоріть з учнями вплив відволікаючих факторів на безпеку харчових продуктів (наприклад, ви могли забути помити руки або використовували для нарізання овочів той самий ніж, яким різали сире м'ясо).

Потім обговоріть з учнями, як вони можуть уникнути або обмежити вплив відволікаючих факторів, наприклад, кладучи брудні ножі прямо в раковину після використання, закінчуючи те, що роблять, перш ніж займатися вирішенням питання, яке відволікає (наприклад, закінчивши миття рук перед тим, як відповідати на телефонний дзвінок, щоб зменшити зараження телефону).



Робочий аркуш учня «Подорож харчових продуктів»

Для кожного етапу подорожі харчових продуктів запишіть ризики та рішення

Планування та покупки — Ризики

Планування та покупки — Рішення

Пакування та транспортування — Ризики



Пакування та транспортування — Рішення

Зберігання — Ризики

Зберігання — Рішення

Підготовка їжі — Ризики



Підготовка їжі — Рішення

Зберігання того, що залишилося — Ризики

Зберігання того, що залишилося — Рішення



Аркуш з відповідями «Подорож харчових продуктів»

Для кожного етапу подорожі харчових продуктів запишіть ризики та рішення

Планування та покупки — Ризики

- Тільки яйця, позначені знаком Британського лева, мають сертифікацію відсутності сальмонели. Інші яйця можуть мати сальмонелу.
- Фрукти та овочі можуть бути заражені шкідливими мікробами із землі.
- Соки з м'яса можуть заразити інші харчові продукти та товари в кошику для покупок.
- Якщо ви не перевірите строки придатності продуктів, які швидко псуються, ви можете придбати продукти, строк придатності яких ось-ось закінчиться, і наражаєте себе на ризик розмноження шкідливих мікробів у їжі.

Планування та покупки — Рішення

- Перевірте, чи є на яйцях знак Британського лева (British Lion). Він гарантує, що всі кури вакциновані проти сальмонели. Якщо ви купуєте на місцевому ринку, пересвідчитися, що яйця не мають сальмонели. Запитайте, якщо не впевнені.
- Мийте фрукти й овочі, щоб очистити їх від залишків бруду або землі, які можуть містити шкідливі мікроби.
- Розмістіть їжу, яка має високий ступінь ризику, в окремому відділенні у кошику для покупок. Наприклад, м'ясо та овочі слід розміщувати окремо, щоб уникнути перехресного зараження у кошику.
- Час: купуйте охолоджені продукти і продукти з високим ступенем ризику наприкінці походу по магазинах. Так ви зменшуєте час їхнього перебування не в холодильнику.
- Плануйте, що збираєтеся готувати, щоб не витратити продукти даремно і не купувати продукти, термін зберігання яких ось-ось закінчиться.

Планування та покупки — Рішення

- Перевірте, чи є на яйцях знак Британського лева. Він гарантує, що всі кури вакциновані проти сальмонели. Якщо ви купуєте на місцевому ринку, пересвідчитися, що яйця не мають сальмонели. Запитайте, якщо не впевнені.
- Мийте фрукти й овочі, щоб очистити їх від залишків бруду або землі, які можуть містити шкідливі мікроби.
- Розмістіть їжу, яка має високий ступінь ризику, в окремому відділенні у кошику для покупок. Наприклад, м'ясо та овочі слід розміщувати окремо, щоб уникнути перехресного зараження у кошику.
- Час: купуйте охолоджені продукти і продукти з високим ступенем ризику наприкінці походу по магазинах. Так ви зменшуєте час їхнього перебування не в холодильнику.
- Плануйте, що збираєтеся готувати, щоб не витратити продукти даремно і не купувати продукти, термін зберігання яких ось-ось закінчиться.



Пакування та транспортування — Ризики

- Перехресне зараження від сирого м'яса / риби до інших харчових продуктів, наприклад, овочів, може відбутися у кошику / сумці для покупок. Чи можуть якісь предмети пошкодити упаковку?
- Їжа може довго стояти знаходитися не у холодильнику, якщо ви не одразу їдете додому або їдете довго.
- Охолоджені продукти можуть нагрітися під час транспортування. У теплі автомобіля можуть швидко розвиватися мікроби.
- Зараження у кошику для покупок.
- Час: купуйте охолоджені продукти і продукти з високим ступенем ризику наприкінці походу по магазинах. Так ви зменшуєте час їхнього перебування не в холодильнику.
- Плануйте, що збираєтеся готувати, щоб не витратити продукти даремно і не купувати продукти, термін зберігання яких ось-ось закінчиться.

Пакування та транспортування — Рішення

- Пакуйте м'ясо та овочі в окремі пакети, щоб запобігти перехресному зараженню.
- Використовуйте пакети-термоси, щоб зберігати охолоджену або заморожену їжу холодною. Так ви зменшите ріст мікробів у продуктах з високим ризиком, наприклад, у курці, але вражайте, що це не зупинить ріст мікробів повністю.
- Мийте торбинки та пакети багаторазового використання. На них можуть бути мікроби, які можуть потрапити на інші харчові продукти при наступному використанні.
- Приносьте харчові продукти додому одразу ж, якщо це можливо. Так ви скоротите час, протягом якого шкідливі мікроби можуть рости на їжі, перш ніж вона знову опиниться в холодильнику.
- час перебування продуктів не в холодильнику.
- Плануйте, що збираєтеся готувати, щоб не витратити продукти даремно і не купувати продукти, термін зберігання яких ось-ось закінчиться.

Зберігання — Ризики

- Можливо, у холодильнику не встановлено належну температуру, щоб обмежити ріст мікробів.
- У холодильнику між різними типами харчових продуктів може статися перехресне зараження, наприклад, з м'яса, яке лежить над овочами, сік може стекти на овочі.
- Сальмонела може рости в яйцях, не позначених Британським левом, якщо зберігати їх при кімнатній температурі.
- Заповнений холодильник, відсутність планування можуть призвести до того, що строк придатності їжі закінчиться. Якщо з'їсти таку їжу, можуть виникнути захворювання, спричинені харчами.

Зберігання — Рішення

- Встановіть температуру в холодильнику на 4°C або нижче, щоб зменшити ріст мікробів.
- Регулярно виймайте з холодильника прострочені продукти або все, що запліснявіло, наприклад, сир.



- Не кладіть в холодильник необов'язкові продукти, наприклад, великі пляшки з водою. Продукти, які потрібно зберігати в холодильнику: м'ясні та молочні продукти, а також деякі продукти, які були відкриті, наприклад, банки з варенням, соуси.
- Дотримуйтеся строків придатності. Вони вказують на безпечність харчових продуктів.
- Зберігайте яйця в холодильнику, щоб вони довше залишалися свіжими. Яйця, які не позначені Британським левом, повинні зберігатися в холодильнику, щоб запобігти розвитку сальмонели.
- Накривайте сире м'ясо кришкою або зберігайте його в добре закритій упаковці, щоб з нього не витікав сік і щоб уникнути перехресного зараження в холодильнику.
- Заморожуйте готові до споживання продукти, якщо не збираєтеся їсти їх протягом наступних кількох днів. Хоча таким чином ви призупините ріст мікробів, бактерії не гинуть, тож продукти слід спожити протягом 24 годин після розморожування. Споживайте продукти протягом трьох-шести місяців після заморожування, оскільки з часом якість погіршується.

Підготовка їжі — Ризики

- Якщо у вас інфекція (наприклад, норовірусна інфекція або застуда), ви можете заразити їжу або кухонні поверхні інфекційними мікробами і передати інфекцію іншим людям.
- Якщо для приготування м'яса та овочів використовувати один і той самий ніж або дошку, можна спричинити перехресне зараження.
- Якщо ви не миєте руки перед приготуванням їжі та після обробки сирого м'яса, ви можете поширити шкідливі мікроби на поверхні та іншу їжу.
- Сирі продукти, як-от фрукти та овочі, м'ясо та морепродукти, можуть бути вкриті шкідливими мікробами. Тому вони становлять ризик під час підготовки їжі.
- Із заражених ганчірок і губок шкідливі мікроби можуть потрапити на руки та поверхні.
- Якщо ви миєте курку в раковині, шкідливі мікроби можуть потрапити на кухонні поверхні та їжу.

Підготовка їжі — Рішення

НЕ готуйте їжу для інших, якщо ви хворі, щоб запобігти поширенню інфекції.

Щоб уникнути перехресне зараження:

- Використовуйте окремі дошки та ножі для м'яса та овочів або ретельно мийте їх теплою водою з милом після використання для м'яса.
- Мийте руки водою з милом і ретельно очищуйте поверхні.
- Використовуйте окремі ганчірки / губки для миття посуду, очищення поверхонь і для витирання рук. Обов'язково висушуйте їх після використання та регулярно замінюйте.
- НЕ мийте курку чи інше м'ясо.
- Обов'язково мийте сирі овочі та фрукти.



Зберігання того, що залишилося — Ризики

- Тепла їжа, яка для охолодження перебувала без холодильника тривалий час, — сприятливе середовище для розвитку мікробів, які ростуть при кімнатній температурі.
- Можливо, їжа не була розморожена в холодильнику належним чином, наприклад, ви лишили курку розморожуватися біля раковини, а це може спричинити ріст бактерій кампілобактер.
- Їжа, яка залишилася, зберігалася не у холодильнику, якщо її потрібно з'їсти швидко, або не в морозильній камері, якщо ви планували з'їсти її пізніше.
- Їжа, яка залишилася, нагрівалася кілька разів. Це може сприяти росту мікробів, коли їжу то нагрівають, то охолоджують.

Зберігання того, що залишилося — Рішення

- Охолодіть їжу, яка залишилася, і помістіть її в холодильник якомога швидше — протягом двох годин після приготування. Це правило особливо важливо для рису, адже він може містити бактерію, бацилус цереус (*Bacillus cereus*), спори якої витримують високу температуру. А тоді розмножуватися при низьких температурах від 4 до 6°C.
- Ретельно розігрійте їжу, яка залишилася, щоб убити будь-які потенційно присутні бактерії.
- Використайте охолоджену їжу, яка залишилася, протягом двох днів, щоб обмежити ріст мікробів. Якщо сумніваєтеся, заморозьте таку їжу. Так ви призупините ріст мікробів.
- Розморожуйте продукти (особливо м'ясо) в холодильнику, а не при кімнатній температурі.
- Наклеюйте на їжу, що залишилася, етикетки з датами, особливо якщо зберігаєте її в морозилці, щоб ви знали, коли ця їжа була приготована. Їжа повинна зберігатися в морозильній камері не більше трьох-шести місяців, потім її якість погіршиться.

