

Hygienická príručka Посібник з гігієни

Povinnosti prevádzkovateľa / Обов'язки оператора

Autori publikácie: doc. Ing. Peter Zajác, PhD., Ing. Jozef Čapla, PhD



Co-funded by
the European Union



This work was co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
Innovation of the structure and content of study programs profiling food study fields with a view to digitizing teaching

Táto publikácia bola spolufinancovaná programom Európskej Únie Erasmus+
Inovácia štruktúry a obsahového zamerania študijných programov profilujúcich potravinárske študijné odbory s
ohľadom na digitalizáciu výučby

INGUPS | 2022-1-SK01-KA220-HED-000087766

Hygienická příručka

Povinnosti prevádzkovateľa

Посібник з гігієни

Обов'язки оператора

Obsah

ÚVOD	3
ZÁKLADNÉ POJMY A DEFINÍCIE	5
1. POVINNOSTI PREVÁDZKOVATEĽA	9
2. POŽIADAVKY NA OSOBNÚ HYGIENU ZAMESTNANCOV	11
3. ŠKOLENIE	13
4. VYSLEDOVATEĽNOSŤ POTRAVÍN A POKRMŮV	14
5. STIAHNUTIE POTRAVÍN A POKRMŮV Z TRHU	16
6. POSKYTOVANIE INFORMÁCIÍ SPOTREBITEĽOMI	17
7. ZÁKAZ FAJČENIA	19
8. NEBEZPEČENSTVÁ	20
8.1 Biologické nebezpečenstvo	20
8.1.1 Vnútročné a vonkajšie faktory potravín	21
8.1.2 Cesty kontaminácie mikroorganizmami	24
8.1.3 Kontaminácia potravín, rozpracovaných a hotových pokrmov	24
8.1.4 Všeobecné príčiny prítomnosti nebezpečenstva v potravinách	25
8.1.5 Alimentárne toxikoinfekcie	30
8.1.6 Alimentárne toxikózy	31
8.1.7 Ochorenia z potravín vírusového pôvodu	33
8.1.8 Ochorenia z potravín parazitárneho pôvodu	33
8.1.9 Nešpecifické ochorenia z potravín	34
8.2 Chemické nebezpečenstvo	36
8.3 Fyzikálne nebezpečenstvo	40
8.3 Vplyv technológií na bezpečnosť pokrmov	41
9. ALERGÉNY A GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANIZMY V POKRMOCH	42
10. PÄŤ KLÚČOV K BEZPEČNEJŠIM POTRAVINAM	44
11. NÁKUP A PREVOZ POTRAVÍN NA VÝROBU POKRMŮV	46
12. PRÍJEM POTRAVÍN A OBALOV	47
13. SKLADOVANIE POTRAVÍN	48
14. ZMRAZOVANIE POTRAVÍN	49
15. VÁKUOVÉ BALENIE POTRAVÍN	50
16. VÝROBA POKRMŮV A NÁPOJOV	51
17. VÝDAJ A SERVÍROVANIE POKRMŮV A NÁPOJOV	57
18. PREPRAVA POKRMŮV	58
19. MANIPULÁCIA POČAS ČAPOVANIA	59
20. PREDAJ POTRAVÍN	60
21. SANITÁCIA	62
21.1 Sanitačný program	62
21.1.1 Frekvencia dezinfekcie	65
21.1.2 Vykonávanie sanitácie	67
21.1.3 Pracovné prostriedky	67
21.1.4 Prípravky	67
21.1.5 Aplikácia prípravkov	67
21.1.6 Koncentrácia, teplota a čas pôsobenia prípravkov	67
21.1.7 Záznamy	67
21.1.8 Postup pri vykonávaní čistenia	68
21.1.9 Postup pri vykonávaní dezinfekcie	69
21.1.10 Udržiavacie práce, maľovanie prevádzky	70
21.1.11 Dezinfekcia a deratizácia	70
21.1.12 Zodpovednosť za vykonávanie sanitácie	72

Зміст

ГОЛОВНА	3
ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	5
1. ОБОВ'ЯЗКИ ОПЕРАТОРА	9
2. ВИМОГИ ДО ОСОБИСТОЇ ПІСНИ ПРАЦІВНИКИ	11
3. НАВЧАННЯ	13
4. ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	14
5. ВИЛУЧЕННЯ З ОБІГУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА СТРАВ	16
6. НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ СПОЖИВАЧЕВІ	17
7. НЕ ПАЛИТИ	19
8. НЕБЕЗПЕКИ	20
8.1 Біологічні небезпеки	20
8.1.1 Внутрішні та зовнішні харчові фактори	21
8.1.2 Шляхи зараження мікроорганізмами	24
8.1.3 Забруднення продуктів харчування, незавершеного виробництва та готових страв	24
8.1.4 Загальні причини наявності небезпечних речовин у продуктах харчування	25
8.1.5 Аліментарні токсикозні інфекції	30
8.1.6 Аліментарний токсикоз	31
8.1.7 Харчові хвороби вірусного походження	33
8.1.8 Харчові хвороби паразитарного походження	33
8.1.9 Неспецифічні харчові захворювання	34
8.2 Хімічні небезпеки	36
8.3 Фізичні небезпеки	40
8.3 Вплив технологій на безпеку харчових продуктів	41
9. АЛЕРГЕНІ ТА ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ У ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ	42
10. П'ЯТЬ КЛЮЧІВ ДО БЕЗПЕЧНОЇ ЇЖІ	44
11. ЗАКУПІВЛЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ	46
12. ПРИЙОМ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ТА УПАКОВКИ	47
13. ЗБЕРІГАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	48
14. ЗАМОРОЖУВАННЯ ПРОДУКТІВ	49
15. ВАКУУМНА УПАКОВКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	50
16. ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ТА НАПОЇВ	51
17. РОЗДАЧА ТА ПОДАЧА ЇЖІ ТА НАПОЇВ	57
18. ТРАНСПОРТ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЇЖІ	58
19. ПОВОДЖЕННЯ ПІД ЧАС ВРІЗАННЯ	59
20. ПРОДАЖ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	60
21. САНІТАРІЯ	62
21.1 Програма санітарії	62
21.1.1 Частота дезінфекції	65
21.1.2 Впровадження санітарних заходів	67
21.1.3 Робочі ресурси	67
21.1.4 Підготовка	67
21.1.5 Застосування препаратів	67
21.1.6 Концентрація, температура та час дії препаратів	67
21.1.7 Записи	67
21.1.8 Порядок проведення прибирання	68
21.1.9 Порядок проведення дезінфекції	69
21.1.10 Технічне обслуговування, маларні роботи	70
21.1.11 Дезінсекція та винищення	70
21.1.12 Відповідальність за проведення санітарної обробки	72

Úvod

Тато гигиеническая инструкция је уречена пре превádzкы veřejného stravování, stánky s rychlým občerstvením a jiné zařízení s ambulantním prodejem pokrmů a nápojů. Гигиеническая инструкция је документом, который має помічť превádzkovatelem s dodržiavaním aktuálnych požiadaviek týkajúcich sa hygieny potravín a s uplatňovaním zásad HACCP. **Členské štáty Európskej únie podporujú vypracovanie príručiek správnej výroby a hygienickej praxe ako aj príručiek využívajúcich princípy systému HACCP. Prevádzkovatelia sa pritom môžu sami rozhodnúť, či schválenú verziu hygienickej príručky budú používať, resp. si vypracujú vlastnú dokumentáciu správnej výroby/hygienickej praxe vrátane systému HACCP.**

Vytvorenie vlastného systému správnej výroby/hygienickej praxe, vrátane systému HACCP je pre prevádzkovateľov odborne náročné. Z tohto dôvodu vznikla táto гигиеническая инструкция. Cieľom príručky je zrozumiteľne a prehľadne opísať povinnosti prevádzkovateľov a zamestnancov, ktoré vyplývajú z legislatívy Európskej únie a Slovenskej republiky. Táto инструкция obsahuje гигиенические zásady, ktoré sa majú uplatňovať v prevádzkach.

Тато гигиеническая инструкция је уречена пре превádzкы veřejného stravování, stánky s rychlým občerstvením a jiné zařízení s ambulantním prodejem pokrmů a nápojů, ktoré vyrábajú a podávajú:

- studené pokrmy,
- teplé pokrmy,
- pokrmy z tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov a pokrmy z čiastočne tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov,
- nápoje a
- predávajú potraviny.

Prevádzkovatelia a zodpovední vedúci pracovníci si musia prečítať celú гигиеническую инструкцию a podľa nej začať uplatňovať гигиенические zásady. Prevádzkovatelia pri každodenných pracovných povinnostiach využívajú záznamovú časť tejto príručky (pracovné formuláre). Ambíciou tejto príručky je odbúrať byrokratickú záťaž prevádzkovateľov. Táto инструкция nahradza dokumentáciu správnej výroby/hygienickej praxe. Prevádzkovatelia si nemusia vytvárať vlastnú dokumentáciu správnej výroby/hygienickej praxe, môžu si však vytvoriť vlastný sanitačný program podľa odporúčaní uvedených v tejto инструкции.

Prúdové diagramy systému HACCP sú zjednodušené, a pri ich tvorbe sme vychádzali z procesného princípu. Prúdové diagramy sú vytvorené pre proces nákupu potravín, príjmu potravín, skladovania potravín, preberania potravín na prípravu pokrmů a nápojů, zmrazovanie vybraných potravín, výrobu pokrmů a nápojů, výdaj pokrmů a nápojů a ich predaj, expedíciu a prepravu hotových pokrmů a nápojů. Prúdové diagramy nie sú vytvorené pre skupiny pokrmů ani pre výrobu každého pokrmu osobitne, pretože aplikovanie systému, ktorý bol pôvodne určený len pre potravinárske превádzкы je v превádzках veřejného stravování, stánkoch s rychlým občerstvením a iných zariadeniach s ambulantním prodejem pokrmů a nápojů pomerne náročné a ťažko realizovateľné. Na kritické miesta je možné poukázať aj formou zjednodušeného procesného prúdového diagramu. Vychádzali sme tiež z myšlienky, že úlohou превádzkovateľa a kuchára v praxi nemôže byť neustále pretváranie prúdových diagramů a vykonávanie zmien v dokumentácii, vždy keď sa zmení čo i len jedna surovina alebo pracovný postup. Kreativný kuchár,

Головна

Ця настанова з гігієни призначена для закладів громадського харчування, фаст-фудів та інших закладів, що реалізують їжу та напої в амбулаторних умовах. Пособник з гігієни - це документ, який допоможе операторам у дотриманні чинних вимог щодо гігієни харчових продуктів та застосуванні принципів HACCP. **Держави-члени Європейського Союзу підтримують розробку посібників з належної виробничої та гігієнічної практики, а також посібників з використанням принципів системи HACCP. Оператори можуть використовувати затверджену версію посібника з гігієни або розробити власну документацію з належної виробничої/гігієнічної практики, включаючи HACCP.**

Створення власної системи належної виробничої/гігієнічної практики, включаючи систему HACCP, є професійним викликом для операторів. Саме тому було розроблено цей посібник з гігієни. Метою посібника є чіткий і зрозумілий опис зобов'язань операторів і співробітників, що впливають із законодавства Європейського Союзу та Словацької Республіки. Цей посібник містить гігієнічні принципи, яких слід дотримуватися в приміщеннях.

Ця гігієнічна настанова призначена для закладів громадського харчування, фаст-фудів та інших закладів, що мають торгові точки з продажу продуктів харчування та напоїв, які вони виробляють і подають:

- холодні страви,
- гарячі страви,
- сирі страви з м'яса, риби та інших морепродуктів і частково сирі страви з м'яса, риби та інших морепродуктів,
- напої та
- продавати їжу.

Оператори та відповідальні менеджери повинні прочитати весь посібник з гігієни та почати застосовувати принципи гігієни відповідно до нього. Оператори повинні використовувати розділ записів цього посібника (робочі форми) у своїх щоденних робочих обов'язках. Метою цього посібника є зменшення бюрократичного навантаження на операторів. Ця настанова замінює документацію з належної виробничої/гігієнічної практики. Операторам не потрібно створювати власну документацію GMP, але вони можуть розробити власну санітарну програму, дотримуючись рекомендацій, наведених у цьому посібнику.

Технологічні схеми HACCP є спрощеними, і в їх основу ми поклали принцип процесу. Технологічні схеми створюються для процесів закупівлі продуктів харчування, приймання продуктів харчування, зберігання продуктів харчування, приймання продуктів харчування для приготування страв та напоїв, заморожування відібраних продуктів харчування, виробництва страв та напоїв, видачі та продажу страв та напоїв, відправлення та транспортування готових страв та напоїв. Технологічні схеми не складаються для груп страв або для виробництва кожної страви окремо, оскільки застосування системи, яка спочатку призначалася тільки для закладів харчування, досить складно і важко впровадити в кейтерингових, фаст-фудах та інших закладах з неробочим часом продажу їжі та напоїв. Критичні моменти також можна виділити у вигляді спрощеної технологічної схеми. Ми також виходили з того, що роль оператора і шеф-кухаря на практиці не може полягати в тому, щоб постійно переробляти технологічні карти і вносити зміни в документацію при зміні хоча б одного інгредієнта або робочого процесу. Креативний шеф-кухар, який дотримується принципів, викладених у цьому посібнику, може в будь-який час розробляти та

ktorý si osvojí princípy uvedené v tejto příручке, môže kedykoľvek vyvíjať a zdokonaľovať svoje receptúry tak, aby čo najlepšie uspokojil chuťové a iné požiadavky zákazníkov – konzumentov.

Na poukázanie procesov a technologických operácií dôležitých pre ovládnutie nebezpečenstiev postačuje zjednodušený popis technologických procesov pomocou prúdových diagramov s uvedením kontrolných a kritických kontrolných bodov. Tepelnú úpravu pokrmov považujeme za kritický kontrolný bod. Vo výslednom formulári systému HACCP sú uvedené postupy monitorovania a spôsob vedenia záznamov, ak je záznamy z pohľadu vykonávanej činnosti potrebné a opodstatnené viesť. Dôraz kladieme na výrobu pokrmov pre väčšiu skupinu ľudí, kde je potrebné z epidemiologického hľadiska a teda hľadiska potenciálneho ohrozenia zdravia spotrebiteľov potrebné viesť záznamy, ktoré dokazujú, že pri príprave pokrmov boli dodržané hygienické limity. Pri výrobe pokrmov – minútok, ktoré sú určené pre individuálnych spotrebiteľov dôraz na záznamy v úplnom rozsahu nekladíme. Dôležitú úlohu tu zohráva odbornosť pracovníkov, ich zdravotný stav, pravidelné školenie v oblasti hygieny potravín a HACCP, dodržiavanie osobnej hygieny, prevádzkovej hygieny a zásad správnej výroby/hygienickej praxe.

Okrem tejto hygienickej příруčky musí mať prevádzkovateľ vypracovaný prevádzkový poriadok, ktorého súčasťou sú aj: základná charakteristika každej prevádzky, názov a sídlo prevádzkovateľa, meno a kontakt fyzickej osoby alebo konateľa spoločnosti, názov a sídlo prevádzky, meno zodpovedného vedúceho, kontakt na zodpovedného vedúceho, dispozičné riešenie prevádzky s uvedením rozmerov jednotlivých miestností, plán prevádzky, zoznam technologických zariadení, spôsob zásobovania pitnou vodou, spoločnosť dodávajúca pitnú vodu, spoločnosť vykonávajúca deratizáciu a dezinfekciu, spoločnosť vykonávajúca odvoz komunálneho odpadu, biologický rozložiteľného odpadu, nebezpečného odpadu, prepálených tukov a olejov, spoločnosť vykonávajúca odstraňovanie tekutých odpadov, zoznam zamestnancov prevádzky s uvedením ich odbornej a zdravotnej spôsobilosti ako aj záznamy o absolvovaných školeniach a pod. Z dôvodu duplicity sme tieto informácie nezaradili do obsahu tejto hygienickej příруčky.

Túto hygienickú příруčku v platnej verzii je možné uplatňovať celoplošne na území Slovenskej republiky. Autori příруčky si vyhradzuje právo pravidelne aktualizovať příруčku podľa zmien legislatívy, vývoja technológií a moderných trendov v gastronómii.

Ako autori sme presvedčení, že táto hygienická příручка značne uľahčí prácu prevádzkovateľom ako aj inšpektorom.

Prevádzkovatelia môžu záznamy viesť v tlačenej alebo elektronickej forme. Elektronické formuláre, softvérové riešenia a mobilné aplikácie zásadným spôsobom zjednodušujú a zrýchľujú vedenie záznamov, umožňujú získať údaje v reálnom čase, eliminujú procesné chyby, umožňujú manažérom a riadiacim pracovníkom kontrolovať zamestnancov a zaznamenávanie údajov.

V Nitre, 2024, autori hygienickej příруčky.

вдосконалювати свої рецепти, щоб якнайкраще задовольнити смакові та інші вимоги своїх клієнтів – споживачів.

Для виділення процесів і технологічних операцій, важливих для контролю небезпечних чинників, достатньо спрощеного опису за допомогою блок-схем із зазначенням контрольних і критичних контрольних точок. Ми розглядаємо приготування їжі як критичну контрольну точку. У підсумковій формі системи HACCP повинні бути вказані процедури моніторингу та метод ведення записів, якщо записи необхідні і виправдані в світлі здійснюваної діяльності. Особлива увага приділяється виробництву страв для великих груп людей, де з епідеміологічної точки зору, а отже, з точки зору потенційного ризику для здоров'я споживачів, необхідно вести записи, щоб показати, що при приготуванні страв були дотримані гігієнічні межі. При виробництві страв – хвилинних страв – призначених для індивідуальних споживачів, акцент на ведення записів не робиться на повному обсязі записів. Тут важливу роль відіграють досвід персоналу, стан його здоров'я, регулярне навчання з питань гігієни харчових продуктів та HACCP, дотримання особистої гігієни, виробничої гігієни та принципів належної виробничої/гігієнічної практики.

На додаток до цього посібника з гігієни, оператор повинен мати операційну процедуру, яка включає в себе основні характеристики кожного закладу, назву та юридичну адресу оператора, ім'я та контактні дані фізичної особи або керівника компанії, назву та юридичну адресу закладу, ім'я відповідального керівника, контактні дані відповідального керівника, схему розташування закладу із зазначенням розмірів окремих приміщень, план закладу, перелік технологічного обладнання, спосіб постачання питної води, підприємство, що постачає питну воду, підприємство, що здійснює знищення та дезінсекцію, підприємство, що здійснює вивезення побутових відходів, відходів, що біологічно розкладаються, небезпечних відходів, відпрацьованих мастил та олів, підприємство, що здійснює вивезення рідких відходів, список працівників закладу із зазначенням їх професійної та медичної компетентності, а також записів про пройдене навчання тощо. З метою уникнення дублювання ми не включили цю інформацію до змісту цього посібника з гігієни.

Цей посібник з гігієни в його поточній версії може застосовуватися на всій території Словацької Республіки. Автори посібника залишають за собою право регулярно оновлювати його відповідно до змін у законодавстві, технологічного розвитку та сучасних тенденцій у гастрономії.

Як автори, ми переконані, що цей посібник з гігієни значно полегшить роботу операторів та інспекторів.

Оператори можуть вести облік у паперовій або електронній формі. Електронні форми, програмні рішення та мобільні додатки суттєво спрощують і прискорюють ведення обліку, надають дані в режимі реального часу, усувають помилки в процесі, а також дозволяють менеджерам і керівникам контролювати співробітників і реєстрацію даних.

У Братиславі, 2018 рік, автори Посібника з гігієни.

Зákladné pojmy a definície

Алерген: нормáлне нешкоднá лáтка, ако је зложка в potravine, котрá спѣсобоје (окамжитú) алергичкú реакциу у внѣмáвѣго чловека (EFSA словник).

Аналýза ризика: знаменá поступы позостáвájúце з troch навзáјом препоењѣх зложѣк, а то з hodnotenia rizika, riadenia rizika а oznámenia о riziku (Nariadenie ES ч. 178/2002).

Аудит: је систематичкѣ а независлѣ прѣскúманѣ на úчѣлы úрчѣния того, чи сú чинности а сúвисице вýsledky тýхто чинности в сúлáде с плáновáнымѣ опáтreenиáми, чи са тѣто опáтreenиá уплáтňujú úчѣнне а чи сú vhodné на dosiahnutie cieľov (Nariadenie ES ч. 2017/625).

Еpidемиологичкý зáважнá чинност: еpidемиологичкý зáважнá чинност је pracovнá чинност, котороу мо́жно при занедбанѣ поступов spráвnej praxe а при nedodržaní zásad osobnej hygieny спѣсобиť vznik alebo šírenie prenosného ochorenia (zákon ч. 355/2007 Z.z. v.n.p.).

Geneticky modifikovaný organizmus (GMO): alebo „GMO“ знаменá geneticky modifikovaný organizmus в зmysle чláнку 2 ods. 2 smernice 2001/18/ES okrem organizmov získaných pomocou techník alebo genetických modifikácií, ktoré сú uvedené в zozname prílohy 1 B к smernici 2001/18/ES (Nariadenie ES ч. 1829/2003).

HACCP: (з Angl. „Hazard analysis and critical control points“) аналýза nebezpečenstiev а identifikácia kritických kontrolných bodov (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Hodnotenie rizika: знаменá vedecky podložený proces pozostávajúci з štyroch stupňov: identifikácia ohrozenia, charakteristika ohrozenia, vyhodnotenie miery vystavenia riziku а charakteristika rizika (Nariadenie ES ч. 178/2002).

Hygiена potravín: знаменá opatrenia а podmienky potrebné на kontrolu nebezpečenstiev а на zabezpečenie vhodnosti potraviny на ľudskú spotrebu, берúс до úvahy jej úрчѣнѣ použitie (Nariadenie ES ч. 852/2004).

Jedlo: је zostava pokrmov požívaných в úрчѣitom čase (Výnos MP SR а MZ SR ч.981/1996-100).

Основні поняття та визначення

Алерген: Зазвичай нешкѣдлива речовина, наприклад, інгредієнт їжі, яка викликає (негайну) алергичну реакцију у сприйнятливої людини (Глосарій EFSA).

Аналіз ризиків: Означає процедури, що складаються з трьох взаємопов'язаних компонентів, а саме: оцінка ризиків, управління ризиками та інформування про ризики (Регламент ЄС 178/2002).

Аудит: Це систематичний і незалежний огляд для визначення того, чи відповідає діяльність і пов'язані з нею результати запланованим заходам, чи застосовуються ці заходи ефективно і чи відповідають вони поставленим цілям (Регламент ЄС 2017/625).

Еpidемиологично небезпечна діяльність: Еpidемиологично небезпечна діяльність – це професійна діяльність, яка може спричинити виникнення або поширення інфекційного захворювання через нехтування процедурами належної практики та недотримання принципів особистої гігѣни (Закон № 355/2007 Зб. зак.).

Генетично модифікований організм (ГМО): або "ГМО" означає генетично модифікований організм у значенні статті 2(2) Директиви 2001/18/ЄС, за винятком організмів, отриманих за допомогою методів або генетичних модифікацій, які перераховані в Додатку 1В до Директиви 2001/18/ЄС (Регламент ЄС № 1829/2003).

НАССР: (Аналіз ризиків та критичні контрольні точки (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Оцінка ризиків: означає науково обґрунтований процес, що складається з чотирьох етапів: ідентифікація небезпеки, характеристика небезпеки, оцінка впливу та характеристика ризику (Регламент ЄС 178/2002).

Гігѣна харчових продуктів: Означає заходи та умови, необхідні для контролю ризиків і забезпечення придатності харчових продуктів для споживання людиною, беручи до уваги їх цільове призначення (Регламент ЄС 852/2004).

Харчування: це набір страв, які споживаються в певний час (Постанова № 981/1996-100 Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки та Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки).

Контаминанти: sú látky, ktoré sa nepridali do potravín ako prídavné alebo pomocné látky, ale ktoré sú prítomné v potravinách ako dôsledok ich výroby vrátane výroby surovín rastlinného a živočíšneho pôvodu počas spracúvania, prípravy, ošetrovania, balenia, prepravy alebo skladovania, ako aj z prostredia, čím sa samy alebo ich vedľajšie produkty stali súčasťou potraviny; za kontaminanty sa považujú aj zdravie škodlivé látky, ktoré vznikli činnosťou mikroorganizmov vrátane biotechnológie; za kontaminanty sa nepovažujú cudzie látky, ktoré nie sú prirodzenou súčasťou potravín a možno ich pri laboratórnom skúšaní oddeliť a určiť, živí alebo mŕtvi živočíšni škodcovia, mikroorganizmy a parazity (Výnos MP SR a MZ SR č.981/1996-100).

Kritický kontrolný bod (CCP - z anglického „critical control point“): fáza, v ktorej je možné vykonávať kontrolu a ktorá má rozhodujúci význam pre prevenciu alebo odstránenie nebezpečenstva, ktoré ohrozuje bezpečnosť potravín, alebo jeho zníženie na prijateľnú úroveň (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Kontrolný bod (CP): kontrolné body obvykle súvisia s výrobným procesom a v rámci analýzy nebezpečenstva sa označujú za dôležité pre kontrolu pravdepodobnosti vzniku, pretrvávania a/alebo množenia nebezpečenstiev vo výrobku(-och) alebo v spracovateľskom prostredí, ktoré ohrozujú bezpečnosť potravín. Kontrolné body zahŕňajú merateľné alebo sledovateľné kritériá alebo limity pre opatrenia (pričom ide skôr o ciele, a nie kritické limity), monitorovanie vykonávania kontrolných opatrení, záznamy súvisiace s monitorovaním a v prípade potreby nápravné opatrenia (Podľa ISO 22000:2005 sú označované aj ako pPRP – prevádzkové programy podpory) (STN EN ISO 22000 : 2006).

Kritický limit: kritérium, podľa ktorého sa oddeľuje prijateľnosť od neprijateľnosti. Napríklad maximálna teplota (na skladovanie a prepravu), minimálna teplota (na zníženie/odstránenie nebezpečenstva), výskyt kontaminácie alebo škôd (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Monitorovanie: úkon, ktorým je plánovaný sled pozorovaní alebo meraní vykonávaný v reálnom čase s cieľom posúdiť, či je CCP pod kontrolou. Príkladmi môže byť pravidelné (alebo v prípade automatického systému nepretržité) meranie teploty a sledovanie kontaminácie a škôd (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Nápravné opatrenie: pre každý kritický bod musí tím HACCP vopred naplánovať nápravné opatrenia tak, aby sa dali bez váhania vykonať, ak monitorovanie ukazuje odchýlku od kritického limitu (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Забрудňovacie čerечовини, які не були додані до харчових продуктів як добавки або допоміжні речовини, але присутні в харчових продуктах в результаті їх виробництва, включаючи виробництво сировини рослинного і тваринного походження під час переробки, приготування, обробки, пакування, транспортування або зберігання, а також з навколишнього середовища, внаслідок чого вони або їх побічні продукти стали частиною харчового продукту; забруднювачами також вважаються шкідливі для здоров'я речовини, які утворилися в результаті діяльності мікроорганізмів, у тому числі біотехнологій; сторонні речовини, які не є природною частиною харчових продуктів і можуть бути відокремлені та ідентифіковані в ході лабораторних досліджень, живі або мертві тварини-шкідники, мікроорганізми та паразити не вважаються забруднювачами (Постанова Міністерства навколишнього середовища та Міністерства охорони здоров'я Словачкої Республіки №.981/1996-100).

Критична контрольна точка (CCP - критична контрольна точка): етап, на якому можуть бути застосовані заходи контролю і який має вирішальне значення для запобігання або усунення загрози безпеки харчових продуктів або зниження її до прийнятної рівня (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Контрольна точка (КТ): контрольні точки зазвичай пов'язані з виробничим процесом і визначені в аналізі небезпечних факторів як важливі для контролю ймовірності виникнення, збереження та/або примноження небезпечних факторів у продукті (продуктах) або технологічному середовищі, які становлять загрозу безпеки харчових продуктів. Контрольні точки включають вимірювані або простежувані критерії або межі для дій (які є цілями, а не критичними межами), моніторинг виконання заходів контролю, записи, пов'язані з моніторингом, і коригувальні дії, якщо це необхідно (також звані pPRP - програми операційної підтримки відповідно до ISO 22000:2005) (STN EN ISO 22000 : 2006).

Критична межа: Критерій, який відокремлює прийнятність від неприйнятності. Наприклад, максимальна температура (для зберігання і транспортування), мінімальна температура (для зменшення/усунення небезпек), частота забруднення або пошкодження (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Моніторинг: акт здійснення запланованої послідовності спостережень або вимірювань у режимі реального часу для оцінки того, чи знаходиться КХП під контролем. Приклади включають періодичні (або безперервні у випадку автоматизованої системи) вимірювання температури та моніторинг забруднення і пошкоджень (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Коригувальні дії: Для кожної критичної точки команда HACCP повинна заздалегідь спланувати коригувальні дії, щоб їх можна було без вагань впровадити, якщо моніторинг покаже відхилення від критичної межі (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Небезпе́ченство: biologický (napr. *Salmonella*), chemický (napr. dioxín, alergény) alebo fyzikálny (napr. tvrdé, ostré cudzie predmety ako kúsky skla alebo kovu) činiteľ v potravinách alebo stav potravín, ktoré môžu mať nežiaduci účinok na zdravie (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Overovanie: uplatňovanie metód, postupov, testov a iných hodnotení nad rámec monitorovania s cieľom určiť mieru, do akej sa dodržali postupy založené na zásadách HACCP. Aby sa ukázalo, že systém HACCP funguje podľa plánu, overovanie sa vykonáva pravidelne (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Oznámenie o riziku: je vzájomná výmena informácií o potravinách a názorov v procese analýzy rizika týkajúcich sa ohrození a rizík, činiteľov súvisiacich s rizikom a vnímania rizík medzi tými, ktorí hodnotia riziko, a tými, ktorí sa zaoberajú riadením rizika, spotrebiteľmi, potravinárskymi podnikmi, akademickou obcou a inými zainteresovanými stranami vrátane objasňovania zistení z hodnotenia rizika a podkladov na rozhodnutie súvisiace s riadením rizika (Nariadenie ES č. 178/2002).

Pokrm: je upravená potravina na bezprostredné požívanie (Výnos MP SR a MZ SR č.981/1996-100).

Potravina: je látka alebo výrobok, ktoré sú spracované, čiastočne spracované alebo nespracované a sú určené na ľudskú spotrebu alebo pri ktorých sa odôvodnene predpokladá, že budú použité ľuďmi, vrátane nápojov, žuvačiek, všetkých látok vrátane pitnej vody, ktoré sú zámerne pridávané do potravín počas ich výroby, prípravy alebo úpravy, prídavných látok určených na predaj spotrebiteľom a potravín na osobitné výživové účely vrátane dietetických potravín na osobitné medicínske účely ustanovené osobitným predpisom (Zákon č.152/1995 Z.z. v z. n. p.).

Prevádzky verejného stravovania: je zariadenie určené pri širokú verejnosť (vrátane vozidla alebo stánku s pevným stanovišťom alebo pojazdného stánku), ako sú reštaurácie, cateringové spoločnosti, v ktorých sa v pracovnom čase pripravuje jedlo, aby bolo vhodné na priamu spotrebu konečným spotrebiteľom (Nariadenie ES č. 1169/2011).

Riadenie rizika: na rozdiel od hodnotenia rizika, znamená proces zvažovania voľby postupov na základe konzultácií so zainteresovanými stranami, posudzujúc hodnotenie rizika a iné opodstatnené faktory a, ak to bude potrebné, výber vhodných možností prevencie a kontroly (Nariadenie ES č. 178/2002).

Riziko: znamená funkciu pravdepodobnosti nepriaznivého účinku na zdravotný stav a závažnosť tohto účinku vyplývajúceho z ohrozenia (Nariadenie ES č. 178/2002).

Небезпе́ка: Біологічний (наприклад, *сальмонела*), хімічний (наприклад, діоксин, алергени) або фізичний (наприклад, тверді, гострі сторонні предмети, такі як шматки скла або металу) агент у харчових продуктах або стан харчових продуктів, який може мати негативний вплив на здоров'я (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Верифікація застосування методів, процедур, випробувань та інших оцінок, що виходять за рамки моніторингу, для визначення ступеня дотримання процедур, заснованих на принципах HACCP. Щоб показати, що система HACCP працює належним чином, верифікація повинна проводитися на регулярній основі (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Інформування про ризики: обмін інформацією про харчові продукти та думками в процесі аналізу ризиків щодо небезпек і ризиків, пов'язаних з ними факторів і сприйняття ризиків між експертами з оцінки ризиків і менеджерами з управління ризиками, споживачами, підприємствами харчової промисловості, науковими колами та іншими зацікавленими сторонами, включаючи роз'яснення результатів оцінки ризиків і підстав для прийняття рішень з управління ризиками (Регламент ЄС 178/2002).

Страва це приготована їжа для негайного споживання (Постанова № 981/1996-100 Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки та Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки).

Харчові продукти: означає речовину або продукт, перероблений, частково перероблений або необроблений, який призначений для споживання людиною або який, як обґрунтовано очікується, буде вживатися людиною, включаючи напої, жувальну гумку, всі речовини, включаючи питну воду, які навмисно додаються до харчових продуктів під час їх виробництва, приготування або обробки, добавки, призначені для продажу споживачам, а також харчові продукти для особливих харчових цілей, включаючи дієтичні харчові продукти для спеціальних медичних цілей, як це передбачено спеціальним нормативним актом (Закон №152/1995 Зб. зак., зі змінами та доповненнями).

Заклади громадського харчування **Заклад громадського харчування** - це заклад, відкритий для широкого загалу (включаючи транспортний засіб, стаціонарний або пересувний кіоск), такий як ресторани, кейтерингові компанії, в якому протягом робочого часу готують їжу, придатну для безпосереднього споживання кінцевим споживачем (Регламент ЄС № 1169/2011).

Управління ризиками відміну від оцінки ризиків, означає процес розгляду варіантів дій у консультаціях із зацікавленими сторонами, аналізу оцінки ризиків та інших обґрунтованих факторів і, за необхідності, вибору відповідних варіантів запобігання та контролю (Регламент ЄС 178/2002).

Ризик Означає функцію ймовірності несприятливого впливу на здоров'я та тяжкості цього впливу, спричиненого небезпек (Регламент ЄС 178/2002).

Správna výrobná prax: súbor preventívnych činností a podmienok na zaistenie bezpečnosti vyrábaných potravín (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

Strava: je zostava jedál a pokrmov na zabezpečovanie výživy ľudí (Výnos MP SR a MZ SR č.981/1996-100).

Záznam: je písomný alebo elektronický záznam o skutočnostiach súvisiacich so zabezpečením hygieny a bezpečnosti pri výrobe, manipulácii a uvádzaní potravín a pokrmov na trh (Oznámenie komisie (2016/C 278/01)).

.

Належна виробнича практика: Комплекс застережних заходів та умов для забезпечення безпеки харчових продуктів (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

Харчування: набір продуктів і страв для забезпечення харчування людини (Постанова № 981/1996-100 Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки та Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки).

Запис: означає письмовий або електронний запис фактів, що стосуються гігієни та безпеки виробництва, поводження та розміщення на ринку харчових продуктів і продуктів харчування (Повідомлення Комісії (2016/C 278/01)).

.

1. Povinnosti prevádzkovateľa

Fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú zariadenia verejného stravovania (ďalej len „prevádzkovateľ zariadenia verejného stravovania“), je povinná:

- a) zabezpečiť, aby do výrobných a skladovacích priestorov nevstupovali neoprávnené osoby, a zamedziť vodeniu a vpúšťaniu zvierat do priestorov zariadenia spoločného stravovania okrem priestorov určených na konzumáciu stravy, do ktorých môžu vstupovať osoby so zdravotným postihnutím v sprievode psa so špeciálnym výcvikom,
- b) zabezpečiť pri výrobe pokrmov ich zdravotnú neškodnosť a zachovanie ich výživovej a zmyslovej hodnoty a vylúčenie nežiaducich vplyvov z technologického postupu prípravy pokrmov,
- c) postupovať pri výrobe pokrmov a nápojov podľa zásad správnej výrobných praxe, dodržiavať pracovné postupy, miesta alebo operácie technologických procesov, ktoré sú kritické pri zabezpečovaní zdravotnej neškodnosti pokrmov a nápojov, a dodržiavať požiadavky na výrobu, prípravu a podávanie pokrmov a nápojov,
- d) zabezpečovať sústavnú kontrolu pri preberaní surovín a viesť o vykonanej kontrole evidenciu počas dvoch rokov,
- e) zabezpečovať a kontrolovať podmienky dodržania zdravotnej neškodnosti uskladňovaných surovín, polotovarov, polotovarov, hotových pokrmov a nápojov,
- f) zabezpečovať ochranu hotových pokrmov a nápojov pred ich znehodnotením,
- g) zabezpečovať plynulú dodávku pitnej vody a teplej vody s teplotou najmenej 45 °C,
- h) zabezpečovať kontrolu ukazovateľov kvality pitnej vody podľa všeobecne záväzného právneho predpisu,
- i) zabezpečovať výživovú hodnotu hotových pokrmov a nápojov podľa odporúčaných výživových dávok, ak ďalej nie je ustanovené inak,
- j) zabezpečiť pred výdajom stravy odber vzoriek pripravených hotových pokrmov, ich uchovanie a o odobratých vzorkách viesť dokumentáciu, ak ďalej nie je ustanovené inak,
- k) kontrolovať dodržiavanie osobnej hygieny zamestnancov,
- l) zabezpečovať a kontrolovať čistotu zariadenia a prevádzkových priestorov.

Povinnosti podľa písm. i) a j) sa nevzťahujú na prevádzky verejného stravovania, stánky s rýchlym občerstvením a iné zariadenia s ambulantným predajom pokrmov a nápojov a na hromadné podujatia.

Obmedzenie vstupu zvierat podľa písm. a) sa nevzťahuje na zariadenia verejného stravovania a umožňuje sa vstup spoločenských zvierat, ak vstup osoby so spoločenským zvieratom do priestorov určených na konzumáciu stravy povolí prevádzkovateľ zariadenia verejného stravovania. Prevádzkovateľ zariadenia verejného stravovania je povinný zabezpečiť označenie o povolení vstupu so spoločenským zvieratom na viditeľnom mieste pri vstupe do priestorov prevádzky, ktoré sú určené na konzumáciu stravy a prijať hygienické opatrenia na ochranu hotových pokrmov a nápojov.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť pravidelné hygienické školenie pre pracovníkov.

Zariadenie verejného stravovania je pri hotovom pokrme alebo jedle z mäsa **povinné zabezpečiť** pre spotrebiteľa v písomnej forme na dobre viditeľnom mieste údaj o krajine pôvodu

1. Обов'язки оператора

Фізична особа - підприємець та юридична особа, яка здійснює діяльність у сфері громадського харчування (далі – оператор закладу громадського харчування), зобов'язана:

- a) забезпечити недопущення сторонніх осіб у виробничі та складські приміщення, а також не допускати тварин у приміщення закладів громадського харчування, крім приміщень, призначених для споживання їжі, куди можуть заходити особи з обмеженими фізичними можливостями у супроводі спеціально навченої собаки,
- b) гарантувати, що виробництво харчових продуктів є безпечним для здоров'я і зберігає їхню поживну та сенсорну цінність, а також що з технологічного процесу приготування харчових продуктів виключені небажані впливи,
- c) дотримуватися принципів належної виробничої практики у виробництві харчових продуктів та напоїв, дотримуватися робочих процедур, етапів або операцій технологічних процесів, які мають вирішальне значення для забезпечення безпечності харчових продуктів та напоїв для здоров'я, а також дотримуватися вимог до виробництва, приготування та подачі харчових продуктів та напоїв,
- d) забезпечити безперервний контроль надходження сировини та зберігати записи проведених перевірок протягом двох років,
- e) забезпечувати та контролювати умови безпечності для здоров'я сировини, що зберігається, напівфабрикатів, напівфабрикатів, готових страв та напоїв,
- f) забезпечити захист готової їжі та напоїв від псування,
- g) забезпечити безперервне постачання питної та гарячої води температурою не менше 45 °C,
- h) забезпечити контроль показників якості питної води відповідно до загальнообов'язкового законодавства,
- i) забезпечувати поживну цінність готової їжі та напоїв відповідно до рекомендованих норм харчування, якщо інше не зазначено нижче,
- j) забезпечити відбір та зберігання зразків готових страв перед видачею їжі, а також ведення документації щодо відібраних зразків, якщо інше не передбачено нижче,
- k) перевіряти особисту гігієну працівників,
- l) забезпечувати та контролювати чистоту обладнання та приміщень,

Зобов'язання, передбачені пунктами (i) та (j), не поширюються на заклади громадського харчування, кіоски швидкого харчування та інші заклади, що продають їжу та напої в неробочий час, а також на масові заходи.

Обмеження на вхід тварин, передбачене пунктом (a), не поширюється на заклади громадського харчування і дозволяє вхід домашніх тварин, якщо вхід особи з домашньою твариною в приміщення, призначене для споживання їжі, дозволений оператором закладу громадського харчування. Оператор закладу громадського харчування зобов'язаний забезпечити розміщення на видному місці біля входу в приміщення закладу, призначені для споживання харчових продуктів, знака, що дозволяє вхід з домашніми тваринами, а також вжити гігієнічних заходів для захисту готових харчових продуктів і напоїв.

Оператор повинен регулярно проводити гігієнічні тренінги для працівників.

Заклад громадського харчування **зобов'язаний забезпечити**, щоб країна походження м'яса була зазначена в письмовій формі на видному для споживача місці у випадку готової їжі або м'ясної

mäsa. Údaj o krajine pôvodu mäsa podľa prvej vety je zariadenie spoločného stravovania povinné získať od subjektu, od ktorého mäso kúpi, a v rovnakom rozsahu tento údaj poskytnúť spotrebiteľovi. Povinnosť podľa tohto odseku sa vzťahuje na bravčové mäso, hovädzie mäso, mäso z oviec, kôz a hydiny. Povinnosť podľa tohto odseku nevzniká pri polotovaroch. Podrobnosti o označovaní hotových pokrmov a jedál obsahujúcich mäso údajom o krajine pôvodu mäsa ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo.

страви. Інформація про країну походження м'яса, зазначена в першому реченні, повинна бути отримана закладом громадського харчування, у якого він закуповує м'ясо, і в такому ж обсязі надана споживачеві. Зобов'язання, передбачене цим параграфом, поширюється на свинину, яловичину, баранину, козлятину та м'ясо птиці. Зобов'язання, передбачене цим параграфом, не поширюється на напівфабрикати. Деталі маркування готових страв та страв, що містять м'ясо, із зазначенням країни походження м'яса повинні бути викладені в загальнообов'язковому нормативно-правовому акті, який має бути виданий Міністерством.

2. Požiadavky na osobnú hygienu zamestnancov

Požiadavky na osobnú hygienu zamestnancov určuje legislatíva nasledovne:

Priamu manipuláciu s potravinami a pokrmami môže vykonávať len osoba:

- zdravotne a
- odborné spôsobilá.

Zdravotnú spôsobilosť preukazuje osoba potvrdením o zdravotnej spôsobilosti, ktoré jej na základe lekárskej prehliadky vydá lekár. Potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti obsahuje meno a priezvisko osoby, dátum narodenia, trvalé bydlisko, dátum vydania a povinnosti osoby. Lekár súčasne osobu poučí o jej právach a povinnostiach a o tom, že ho pri ochorení musí vyhľadať. Pri každom lekárskom ošetrení je osoba, ktorá vykonáva epidemiologicky závažnú činnosť, povinná upozorniť lekára na druh vykonávanej epidemiologicky závažnej činnosti. Tieto skutočnosti zaznačí lekár do jej zdravotnej dokumentácie. Potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti musí byť uložené u vedúceho prevádzky.

Ak bude osoba krátkodobo vykonávať epidemiologicky závažnú činnosť v sezónnych aktivitách, vyznačí lekár do potvrdenia o zdravotnej spôsobilosti jeho platnosť najdlhšie na tri mesiace od jeho vydania; táto osoba odbornú spôsobilosť nepreukazuje.

Ak epidemiologicky závažnú činnosť vykonáva žiak v rámci prípravy na povolanie, preukazuje len zdravotnú spôsobilosť.

Odborná spôsobilosť sa preukazuje podľa charakteru epidemiologicky závažných činností diplomom, vysvedčením vzdelávacích inštitúcií, alebo osvedčením o odbornej spôsobilosti vykonávať epidemiologicky závažnú činnosť.

V prípade podozrenia na ochorenie je takáto osoba povinná:

- u lekára nahlásiť, že pracuje s potravinami,
- po stanovení diagnózy strpieť uložené/nariadené opatrenia – napr. izoláciu v domácom prostredí,
- blízke osoby a osoby, ktoré boli takouto osobou v kontakte sú povinné sa zúčastniť vyšetrení u lekára.

Zamestnanci:

- vstupujú na pracovisko len v čistom a vo vhodnom pracovnom odevu a dodržiavajú ďalšie zásady osobnej hygieny, čistoty pracovného prostredia a pracovných pomôcok,
- dôkladne si umývajú a podľa potreby dezinfikujú ruky pred vstupom na pracovisko a pred začatím činnosti, ihneď po ich znečistení, pri prechode z jedného druhu práce na druhý, po fajčení, po úprave šatstva a osobitne po použití záchodu,
- neopúšťajú pracovisko v pracovnom odevu,
- používajú pri príprave a pri výdaji pokrmov a nápojov pokrývku hlavy tak, aby mali úplne zakryté vlasy; muži s bradou alebo fúzmi používajú pokrývku úst,
- majú možnosť výmeny pracovného odevu v prípade jeho znečistenia počas práce,
- nevykonávajú počas práce toaletné úpravy zovňajšku,

2. Вимоги до особистої гігієни Працівники

Вимоги до особистої гігієни працівників визначаються законодавством наступним чином:

Безпосереднє поводження з їжею та харчовими продуктами може здійснюватися тільки людиною:

- з медичної точки зору та
- професійно кваліфіковані.

Придатність за станом здоров'я підтверджується медичною довідкою, виданою лікарем на підставі медичного огляду. У довідці про медичну придатність зазначаються прізвище, ім'я та по батькові особи, дата народження, місце проживання, дата видачі та обов'язки особи. Одночасно лікар інформує особу про її права та обов'язки, а також про те, що вона повинна звернутися до нього в разі хвороби. Під час надання медичної допомоги особа, яка здійснює епідеміологічно небезпечну діяльність, зобов'язана повідомити лікаря про вид епідеміологічно небезпечної діяльності, яку вона здійснює. Ці факти фіксуються лікарем у медичній документації. Довідка про медичну придатність зберігається у керівника закладу.

Якщо особа буде здійснювати епідеміологічно серйозну діяльність у сезонних видах діяльності протягом короткого періоду часу, лікар повинен вказати на сертифікаті медичної компетентності його дійсність протягом максимум трьох місяців з дати видачі; ця особа не повинна демонструвати професійну компетентність.

Якщо учень здійснює епідеміологічно серйозну діяльність в рамках професійного навчання, він повинен продемонструвати лише медичну компетентність.

Професійна компетентність підтверджується, залежно від характеру епідеміологічно значущої діяльності, дипломом, атестатом навчального закладу або сертифікатом компетентності на здійснення епідеміологічно значущої діяльності.

У разі підозри на захворювання така особа зобов'язана:

- до лікаря, щоб повідомити про роботу з їжею,
- після встановлення діагнозу терпіти призначені/приписані заходи - наприклад, ізоляцію в домашніх умовах,
- близькі особи та особи, які контактували з такою особою, зобов'язані проходити медичні огляди.

Персонал:

- заходити на робоче місце тільки в чистому та відповідному робочому одязі та дотримуватися інших принципів особистої гігієни, чистоти робочого середовища та робочого обладнання,
- ретельно мити і дезінфікувати руки за необхідності перед входом на робоче місце і перед початком роботи, відразу після забруднення, при переході від одного виду роботи до іншого, після куріння, після поправки одягу і особливо після відвідування туалету,
- не залишайте робоче місце в робочому одязі,
- носити головний убір при приготуванні та роздачі їжі та напоїв так, щоб волосся було повністю закрито; чоловіки з бородою або вусами повинні закривати рот хусткою,
- мають можливість змінити робочий одяг, якщо він забруднився під час роботи,
- не влаштовуйте туалет під час роботи,

Hygienická príručka

- nemajú na rukách počas práce šperky, hodinky a iné ozdobné predmety a v pracovnom odevu majú len čistú vreckovku a pomôcky potrebné na výkon práce,
- nefajčia a nejedia v miestnostiach, v ktorých sú potraviny, polotovary a pokrmy,
- nekašľú nad odkrytými potravinami, pri príprave a výdaji pokrmov a jedál,
- pri výdaji hotových pokrmov používajú jednorazové rukavice.

Посібник з гігієни

- під час роботи вони не носять на руках ювелірних прикрас, годинників чи інших декоративних предметів, а в робочому одязі носять лише чисту носову хустинку та обладнання, необхідне для виконання роботи,
- не паліть і не їжте в приміщеннях, де зберігаються продукти харчування, напівфабрикати та страви,
- не кашляйте над відкритою їжею, під час приготування та роздачі їжі та страв,
- використовуйте одноразові рукавички під час роздачі готових страв.

3. Шкolenie

Podľa zákona NR SR. č. 152/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov musia prevádzkovatelia zabezpečiť, aby zamestnanci, ktorí prichádzajú priamo alebo nepriamo do styku s potravinami, boli poučení a vyškolení v hygiene potravín podľa osobitného predpisu v rozsahu primeranom pracovným činnostiam, ktoré vykonávajú.

Podľa Nariadenia ES č. 852/2004 prevádzkovatelia potravinárskych podnikov musia zabezpečiť:

- 1) aby bol nad osobami, ktoré zaobchádzajú s potravinami, dozor a aby boli primerane ich pracovnej činnosti poučené a/alebo zaškolené vo veciach hygieny potravín;
- 2) aby osoby zodpovedné za vypracovanie a dodržiavanie postupu (trvalý postup alebo postupy založené na zásadách HACCP) uvedeného v článku 5 ods. 1 tohto nariadenia alebo za vykonávanie príslušných príručiek boli primerane vyškolené v uplatňovaní zásad HACCP; a
- 3) dodržiavanie všetkých požiadaviek vnútroštátneho práva, ktoré sa týkajú školiacich programov pre osoby pracujúce v určitých potravinárskych sektoroch.

Zhrnutie:

- prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby boli bežní zamestnanci poučení a vyškolení o hygiene potravín,
- prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby zamestnanci boli oboznámení so systémom HACCP (alebo hygienickou príručkou) a zodpovední za jeho dodržiavanie,
- legislatíva nedefinuje ako často sa má školenie vykonávať. Ako autori tejto príručky na základe Kapitoly XII, Nariadenia ES č. 852/2004 odporúčame prevádzkovateľom, aby školenia o hygiene potravín vykonávali pravidelne:

Odporúčanie:

Táto hygienická príručka určuje nasledovnú frekvenciu školení:

- 1 x do roka budú všetci zamestnanci vyškolení o hygiene potravín, systéme HACCP a uplatňovaní zásad uvedených v tejto hygienickej príručke.
- Takéto školenie musí zabezpečiť každý prevádzkovateľ, ktorý sa rozhodne používať túto hygienickú príručku.

3. Навчання

Відповідно до Закону Національних зборів Словацької Республіки № 152/1995 Coll. зі змінами та доповненнями, оператори повинні забезпечити, щоб працівники, які прямо чи опосередковано контактують з харчовими продуктами, були проінструктовані та підготовлені з питань гігієни харчових продуктів відповідно до спеціальних правил в обсязі, що відповідає виконуваній ними трудовій діяльності.

Відповідно до Регламенту ЄС 852/2004, оператори харчового бізнесу повинні забезпечити:

- 1) щоб особи, які працюють з харчовими продуктами, перебували під наглядом і проходили відповідні інструктажі та/або тренінги з гігієни харчових продуктів відповідно до їхньої робочої діяльності;
- 2) що особи, відповідальні за розробку та підтримання процедури (постійної процедури або процедур, заснованих на принципах HACCP), зазначених у статті 5(1) цього Регламенту, або за впровадження відповідних посібників, пройшли належну підготовку щодо застосування принципів HACCP; та
- 3) дотримання всіх вимог національного законодавства щодо навчальних програм для осіб, які працюють у певних секторах харчової промисловості.

Підсумок:

- оператор повинен забезпечити, щоб звичайні працівники були проінструктовані та навчені гігієні харчових продуктів,
- оператор повинен забезпечити, щоб персонал був ознайомлений з системою HACCP (або керівництвом з гігієни) і відповідав за її дотримання,
- законодавство не визначає, як часто слід проводити навчання. Автори цього посібника, спираючись на Главу XII Регламенту ЄС 852/2004, рекомендують операторам проводити навчання з гігієни харчових продуктів на регулярній основі:

Рекомендація:

У цьому посібнику з гігієни вказана наступна частота тренувань:

- 1 раз на рік весь персонал буде проходити навчання з питань гігієни харчових продуктів, HACCP та застосування принципів, викладених у цьому посібнику з гігієни.
- Таку підготовку повинен пройти будь-який оператор, який вирішив використовувати цей посібник з гігієни.

4. Vysledovateľnosť potravín a pokrmov

Vysledovateľnosť surovín používaných na výrobu pokrmov je dôležitá pre bezpečnosť potravín a ochranu zdravia spotrebiteľa. Prevádzkovateľ musí byť schopný identifikovať a dokázať pôvod všetkých nakúpených potravín, ktoré sa nachádzajú v prevádzke a používajú na výrobu pokrmov alebo sa predávajú spotrebiteľom.

Na tento účel slúžia:

- účtovné záznamy,
- dodacie listy,
- záznamy o prijíme,
- prípadne ďalšie záznamy z prevádzky.

V prevádzke sa nesmú nachádzať potraviny bez identity alebo neznámeho pôvodu. V prípade potravín nakupovaných vo väčšom množstve sa môžu údaje (etiketa) nachádzať len na veľkospotrebitelskom balení. V takomto prípade, je po otvorení veľkospotrebitelského balenia potrebné odložiť etiketu z veľkospotrebitelského balenia a dodatočne označiť jednotlivé malospotrebitelské balenia, alebo je možné takéto malospotrebitelské balenia označiť spoločnou výveskou, prípade je možné ich uložiť do nádoby a označiť túto nádobu.

V prípade krájaných, porciovaných, sypaných potravín sa pôvodná etiketa odloží a uchováva počas doby jej použitia, aby bolo možné určiť pôvod potraviny. Nakrájaná potravina sa označí na výveske alebo štítku dátumom a hodinou krájania.

V prípade otvorenia obalu potraviny, ktorá sa nespotrebuje v deň prípravy pokrmov (príklad: ananášový kompót, dresing, horčica, kečup, vákuovo balené mäso a pod.) sa poznamená dátum a hodina otvorenia potraviny buď priamo na obale alebo na nádobe, do ktorej bol obsah pôvodného obalu prenesený.

Prevádzkovateľ musí vedieť určiť, aké konkrétne potraviny použil na prípravu pokrmov.

Táto požiadavka sa týka aj všetkých obalových materiálov používaných na balenie pokrmov.

Je dôležité, aby prevádzkovateľ vedel vysledovať bezprostredného dodávateľa alebo distribútora suroviny, obalu a potraviny. V prípade potravín živočíšneho pôvodu musí mať k dispozícii informácie o krajine pôvodu a výrobcovi potraviny. Tieto informácie musí zaznamenávať.

Ak sa prevádzkovateľ domnieva alebo má dôvod veriť, že pokrm alebo nápoj, ktorý vyrobil alebo distribuoval nie je v súlade s požiadavkami na bezpečnosť potravín, neodkladne začne postupy na stiahnutie príslušného pokrmu alebo nápoja z trhu, ak sa potravina dostala spod bezprostrednej kontroly tohto východiskového prevádzkovateľa a informuje o tom príslušné orgány. Táto požiadavka sa týka aj potravín predávaných v prevádzkach.

4. Простежуваність харчових продуктів

Простежуваність сировини, що використовується у виробництві харчових продуктів, є важливою для безпеки харчових продуктів та захисту здоров'я споживачів. Оператор повинен мати можливість ідентифікувати та довести походження всіх закуплених харчових продуктів, що знаходяться на підприємстві та використовуються у виробництві харчових продуктів або продаються споживачам.

Для цього:

- бухгалтерські записи,
- додавати списки,
- записи про прийом,
- або інші оперативні записи.

У приміщенні не повинно бути продуктів харчування без ідентифікаційних даних або невідомого походження. У випадку продуктів харчування, придбаних у великих кількостях, інформація (етикетка) може міститися лише на великій споживчій упаковці. У такому випадку етикетка повинна бути знята з великої споживчої упаковки при відкритті великої споживчої упаковки, а окремі дрібні споживчі упаковки повинні бути додатково промарковані, або такі дрібні споживчі упаковки можуть бути промарковані загальною етикеткою, або вони можуть бути поміщені в контейнер і промарковані разом з цим контейнером.

У випадку нарізаних, порційних, сипучих харчових продуктів, оригінальна етикетка повинна бути викинута і збережена на період їх використання з метою ідентифікації походження харчового продукту. Нарізані продукти повинні бути позначені на вітрині або етикетці із зазначенням дати та часу нарізки.

У разі відкриття упаковки продукту, який не споживається в день приготування (наприклад: ананасовий компот, заправка, гірчиця, кетчуп, м'ясо у вакуумній упаковці тощо), дата і час відкриття продукту зазначаються або безпосередньо на упаковці, або на тарі, в яку було пересипано вміст первинної упаковки.

Оператор повинен вміти ідентифікувати конкретні харчові продукти, які використовуються для приготування страв.

Ця вимога також стосується всіх пакувальних матеріалів, що використовуються для пакування харчових продуктів.

Важливо, щоб оператор міг відстежити безпосереднього постачальника або дистриб'ютора сировини, упаковки та харчових продуктів. У випадку харчових продуктів тваринного походження повинна бути доступна інформація про країну походження та виробника харчових продуктів. Ця інформація повинна бути записана.

Якщо оператор вважає або має підстави вважати, що харчовий продукт або напій, який він виробив або розповсюджує, не відповідає вимогам щодо безпечності харчових продуктів, він повинен негайно розпочати процедуру вилучення відповідного харчового продукту або напою з ринку, якщо харчовий продукт перебуває під безпосереднім контролем цього початкового оператора, та поінформувати про це компетентні органи. Ця вимога також поширюється на харчові продукти, що продаються на території підприємства.

Dôvody pre zisťovanie pôvodu a vysledovateľnosti sú predovšetkým:

- chyba vo výrobnom procese výrobcu potraviny alebo obalu, kontaminácia a bezprostredné ohrozenie zdravia spotrebiteľa z dôvodu ktorého samotný výrobca alebo orgán úradnej kontroly potravín nariadi stiahnutie takejto potraviny alebo obalu,
- požiadavka spotrebiteľa (napr. záujem o pôvode mäsa a pod.),
- sťažnosť spotrebiteľa nespokojného s kvalitou alebo bezpečnosťou pokrmu,
- výskyt ochorenia z potravín po konzumácii vyrobených pokrmov spotrebiteľmi,
- potreba identifikovania použitých potravín pri výrobe pokrmov.

Причини відстеження та простежуваності в основному:

- дефект виробничого процесу виробника харчового продукту або упаковки, забруднення та безпосередня небезпека для здоров'я споживача, через які сам виробник або офіційний орган контролю харчових продуктів видає розпорядження про відкликання такого харчового продукту або упаковки,
- споживчий попит (наприклад, інтерес до походження м'яса тощо),
- скарга від споживача, який незадоволений якістю або безпечністю продуктів харчування,
- виникнення харчових захворювань після вживання споживачами промислових продуктів харчування,
- необхідність ідентифікації продуктів харчування, що використовуються у виробництві страв.

5. Stiahnutie potravín a pokrmov z trhu

Pod stiahnutím z trhu sa rozumie stiahnutie potravín, ktoré sa nachádzajú v priestoroch prevádzky ako aj stiahnutie vyrobených hotových pokrmov a hotových pokrmov dodaných odberateľom alebo konečným spotrebiteľom.

Potraviny a vyrobené pokrmy sa stiahnu:

- a) ihneď po skončení doby spotreby alebo dátumu minimálnej trvanlivosti (v prevádzke sa nesmú nachádzať potraviny po záruke),
- b) pri zistení závažných nedostatkov ovplyvňujúcich bezpečnosť ako aj kvalitu potravín a vyrobených pokrmov,
- c) ak to nariadi orgán úradnej kontroly potravín z dôvodu výskytu závažného rizika.

Ak prevádzkovateľ zistí, že do obehu dal pokrmy, ktoré nie sú zdravotne bezpečné, je povinný sám zabezpečiť pozastavenie, stiahnutie a následnú likvidáciu v stravovacích zariadeniach a vzhľadom na krátku dobu spotreby pokrmov musí reagovať okamžite.

Prevádzkovateľ musí mať zmluvu na likvidáciu odpadov s oprávnenou osobou, vrátane nakladania s vedľajšími živočíšnymi produktmi – odpady kategórie 3.

Prevádzkovateľ ďalej musí uchovávať záznamy o druhoch a množstve potravín a vyrobených pokrmov stiahnutých z trhu.

Po zistení nebezpečenstva, ak sa potraviny a pokrmy nachádzajú u spotrebiteľov, prevádzkovateľ účinne a presne informuje spotrebiteľov o dôvode na ich stiahnutie a ak to bude nevyhnutné, stiahne od spotrebiteľov potraviny a pokrmy, ktoré im už boli dodané, ak iné opatrenia nepostačujú na dosiahnutie vysokej úrovne ochrany zdravia.

Postup stahovania potravín, pokrmov a nápojov z trhu

1. **Rozhodnutie o stiahnutí**
 - rozhodnutie o stiahnutí vydá iba zodpovedná osoba (napr. vedúci prevádzky, riaditeľ, majiteľ, konateľ) a to ústne alebo písomne.
2. **Postup stahovania**
 - stahovanie vykonáva zodpovedná osoba alebo ňou poverená osoba, ktorá rozhodne, či sa vykoná neverejné stahovanie alebo verejné stahovanie formou oznámenia cez médiá,
 - pozastaviť potravinu alebo pokrm nachádzajúci sa v prevádzke,
 - pozastaviť potravinu alebo pokrm nachádzajúci sa u zákazníka,
 - okamžite oboznámiť zákazníka,
 - dohodnúť spôsob stiahnutia a kompenzácie.
3. **Zneškodnenie a likvidácia**
 - Všetky stiahnuté potraviny a pokrmy sa musia zneškodniť v zmysle platnej legislatívy a likvidujú sa oprávnenou spoločnosťou.
4. **Vedenie záznamov**
 - Zodpovedná osoba musí zaevidovať stiahnutie potravín a pokrmov podľa vzoru záznamu, ktorý je uvedený v záznamovej časti tejto príručky.

5. Вилучення з обігу харчових продуктів та страв

Відкликання означає вилучення харчових продуктів, що знаходяться в приміщенні, а також вилучення готових страв, виготовлених на підприємстві, та готових страв, доставлених клієнтам або кінцевим споживачам.

Вилучаються продукти харчування та готові страви:

- a) одразу після закінчення терміну придатності або до закінчення терміну придатності (продукти харчування, на які закінчився термін гарантії, не повинні знаходитися в приміщенні),
- b) при виявленні серйозних недоліків, що впливають на безпеку, а також якість харчових продуктів і продовольчої сировини,
- c) якщо це наказано офіційним органом контролю за харчовими продуктами на підставі існування серйозного ризику.

Якщо оператору стає відомо, що він ввів в обіг небезпечні для здоров'я людини харчові продукти, він повинен самостійно організувати їх призупинення, вилучення та подальшу утилізацію в закладах громадського харчування, а з огляду на короткий термін зберігання харчових продуктів – реагувати негайно.

Оператор повинен мати договір на утилізацію відходів з уповноваженою особою, включаючи поводження з побічними продуктами тваринного походження – відходами категорії 3.

Оператор також повинен вести облік типів і кількості харчових продуктів і готових харчових продуктів, вилучених з обігу.

При виявленні небезпеки, коли харчові продукти знаходяться у споживачів, оператор повинен ефективно і точно інформувати споживачів про причину вилучення і, за необхідності, вилучити у споживачів харчові продукти, які вже були їм поставлені, якщо інші заходи не є достатніми для досягнення високого рівня захисту здоров'я.

Процедура вилучення з обігу харчових продуктів, харчових продуктів та напоїв

1. **Рішення про виведення коштів**
 - рішення про відкликання приймається лише відповідальною особою (наприклад, керівником закладу, директором, власником, керуючим директором) в усній або письмовій формі.
2. **Процедура завантаження**
 - Видалення здійснюється відповідальною особою або його/її представником, який вирішує, чи має бути проведене негублічне видалення або публічне видалення шляхом оголошення в засобах масової інформації,
 - призупинити подачу їжі або харчових продуктів у приміщеннях,
 - призупинити реалізацію їжі або харчових продуктів на території клієнта,
 - негайно повідомити про це клієнта,
 - домовитися про спосіб виведення коштів та компенсацію.
3. **Утилізація та видалення**
 - Всі відкликани продукти харчування та харчові продукти повинні бути утилізовані відповідно до чинного законодавства та утилізовані уповноваженою компанією.
4. **Ведення документації**
 - Відповідальна особа повинна реєструвати відкликання харчових продуктів і страв відповідно до шаблону реєстрації, наведеного в розділі "Реєстрація" цього посібника.

6. Poskytovanie informácií spotrebiteľovi

Poskytovanie informácií spotrebiteľovi o ponúkaných pokrmoch a potravinách sa vykonáva napríklad prostredníctvom:

- informačnej tabule,
- vývesky,
- jedálneho lístka.

Informačné tabule a vývesky používajú najmä prevádzky rýchleho občerstvenia, ktoré na nich uvádzajú základné informácie o pokrmoch.

Na informačnej tabuli sa stručne uvádza napr.:

- názov pokrmu alebo potraviny,
- cena,
- prípadne hmotnosť, objem alebo počet kusov.

Na výveske sa podrobnejšie uvádza napr.:

- názov pokrmu alebo potraviny,
- hmotnosť, objem alebo počet kusov,
- cena za jednotku hmotnosti, objemu alebo počtu kusov,
- zloženie pokrmu,
- zvýraznenie obsahu alergénov v pokrmoch a pripravovaných nápojoch,
- ďalšie informácie podľa rozhodnutia prevádzkovateľa.

V jedálnom a nápojovom lístku sa uvádza napr.:

- názov a sídlo zariadenia,
- názov a sídlo prevádzkovateľa,
- obdobie platnosti jedálneho lístka,
- presný názov pokrmu a prílohy, nápoja,
- hmotnosť pokrmu (v surovom či hotovom stave), zvyčajne sa uvádza zvlášť mäso,
- cenu za porciu,
- meno vedúceho prevádzky, meno šéfkuchára, môže sa uviesť aj meno majiteľa,
- ak sa pripravujú jedlá na objednávku, je vhodné uviesť čas ich prípravy,
- meno a podpis osoby, ktorá jedálny lístok schválila,
- vyznačenie alergénov nachádzajúcich sa v pokrme napr.:
 - zvýraznenie slova alergénu v zložení,
 - uvedenie číselného označenia alergénu,
 - uvedenie piktogramu.
- Upozornenie: „Neodporúča sa, aby tepelne nespracované mäso a vajcia konzumovali deti, tehotné ženy, dojčiacie ženy a osoby s oslabenou imunitou“.

6. Надання інформації споживачеві

Надання інформації споживачеві про пропонувані продукти харчування та страви здійснюється, наприклад, за допомогою:

- інформаційний стенд,
- дошки оголошень,
- меню.

Інформаційні стенди та дошки в основному використовуються в закладах швидкого харчування, де надається основна інформація про їжу.

На інформаційній дошці коротко зазначено, наприклад

- назва страви або продукту,
- Ціна,
- вагу, об'єм або кількість штук, залежно від ситуації.

На дошці оголошень зазначено більш детально, наприклад

- назва страви або продукту,
- вага, об'єм або кількість штук,
- ціна за одиницю ваги, об'єму або кількості штук,
- склад страви,
- висвітлення вмісту алергенів у продуктах харчування та напоях,
- інша інформація на розсуд оператора.

Наприклад, списки меню страв і напоїв:

- назву та адресу закладу,
- назву та юридичну адресу оператора,
- термін дії меню,
- точну назву страви та гарніру, напою,
- вага страви (сирої чи вареної), зазвичай м'ясо вказується окремо,
- ціна за порцію,
- ім'я керівника закладу, ім'я шеф-кухаря, ім'я власника також може бути згадано,
- якщо їжа готується на замовлення, бажано вказувати час приготування,
- ім'я та підпис особи, яка затвердила меню,
- маркування алергенів, присутніх у продуктах харчування, наприклад:
 - виділяючи слово "алерген" у складі,
 - зазначення номера алергену,
 - вказівка на пiktogramu.
- Попередження: "Не рекомендується вживати сире м'ясо та яйця дітям, вагітним жінкам, жінкам, які годують груддю, та особам з ослабленим імунітетом".

Заряденє вєрєнєго стравованя є при хотовом покрме або єдлє з мєса **повиннє забезпечити** пре спотребитєлє в писомнєй формє на добрє видитєлнєм мїстє údaj о країнє пєвєду мєса. údaj о країнє пєвєду мєса подлє првєй вєтє є заряденє сполєчнєго стравованя повиннє зискати од субєкту, од котрєго мєсо купи, а в рєвнєком рєзсєху тєнтє údaj поскєтнєти спотребитєлєви. Повинност подлє тохтє одсєку сє вєзлєхує на бравчєвє мєсо, ховєдзє мєсо, мєсо з овєц, кєз а хєдинь. Повинност подлє тохтє одсєку нєвзникє при полєтоварєх. Подробностє о означєванї хотєвєх покрмєв а єдєл обсєхуєчєх мєсо údajом о країнє пєвєду мєса устанєви вєсєобєчнє зєвєзньє прєвньє прєдпис, котрє вєдє министрєво.

Єдєлньє лїстєк мєжє квєли прєхлєдностє обсєхєвєти зєзнєм єдєл а нєпоєв зєрєдєнєх подлє кєтєгорїєв нєпр.:

Пєрєдє єдєл в єдєлнєм лїстєку: студєнє прєдєдлє, полєєкьє, тєплє прєдєдлє, рьбьє, хєдинь, зєрєнє, дєтскє єдлє, шєцєлєтє, хотєвє єдлє з мєса, хотєвє єдлє бєзмєсїтє, єдлє нє обєднєвкє, єдлє зє зєлєнєнє, тєплє прїлєхьє, студєнє прїлєхьє, тєплє мєчєнєкьє, студєнє мєчєнєкьє, змрзлєнє, сьрьє, овєчє, пєчєтєнє.

Пєрєдє нєпоєв в нєпоєвєм лїстєку: аперїтєвє, кєктєїлє, бїлє вїнє, рєжєвє вїнє, чєрєнє вїнє, дєзєртнє вїнє, шємєпєнськє вїнє, їрїстї вїнє, їрїстї вїнє, лїкєрє, нєлїкєрє, нєлїкєрєчєскє нєпоє а шлєвє, пївє, тєплє нєпоє.

Зєклєд грємєдськєго харчєваньє **зєбєв'єзньєм зєбєзпєчїтє, щєб** країнє пєхєдєнєнє мєсє бєлє зєзнєчєнє в пїсьмєвїй фєрмї нє вїднєму длє спєжївєчє мїсцї у вїпєдкє гєтєвєї їкї або мєсєнєї стрєвї. Інформєцїє прє країнє пєхєдєнєнє мєсє, зєзнєчєнє в пєршєму рєчєннї, пєвїннє бєтї отрїмєнє зєклєдом грємєдськєго харчєваньє, у єкогє вїн зєкупєвє мєсо, ї в тєкомуж обєсєзї нєдєнє спєжївєчєви. Зєбєв'єзньє, пєрєдбєчєнє цїм пєрєгрєфом, пєшїрїєтєсь нє свїнїнє, єлєвїчїнє, бєрєнїнє, кєзлєтїнє тє мєсо птїцї. Зєбєв'єзньє, пєрєдбєчєнє цїм пєрєгрєфом, нє пєшїрїєтєсь нє нєпїєфєбрїкєтї. Дєтєлї мєркєвєнє гєтєвїх стрєв тє стрєв, щє мїсєтє мєсо, їз зєзнєчєнєм країнє пєхєдєнєнє мєсє пєвїннї бєтї вїклєдєнї в зєгєлєнєобєв'єзєковєму нєрмєтївнє-прєвовєму єктї, єкїє мєє бєтї вїдєнїє Мїнїстрєством.

Длє нєчєностї мєнє мєжє мїсїтї пєрєлїк стрєв тє нєпоєв, вїдсєртєвєнїх зє кєтєгорїєм, нєпрїєклєд

Зємєвлєнє стрєв у мєнє: хєлєднї зєкєскї, сєплї, гєрєчє зєкєскї, рїбє, птїцє, дїчїнє, дїтєчї стрєвї, фїрмєвї стрєвї, гєтєвї мєсєнї стрєвї, гєтєвї пїснї стрєвї, стрєвї нє зємєвлєнє, овєчєвї стрєвї, гєрєчє гєрїєрї, хєлєднї гєрїєрї, гєрєчє дєсєртї, хєлєднї дєсєртї, мєрєзївє, сїр, фрєктї, зєкєскї.

Зємєвлєнє нєпоєв в кєртї нєпоєв: аперїтєвї, кєктєїлї, бїлї вїнє, рєжєвї вїнє, чєрєнї вїнє, дєсєртнї вїнє, їрїстї вїнє, шємєпєнськї вїнє, їрїстї вїнє, їрїстї вїнє, лїкєрї, нєлїкєрї, мїцнї спїртнї нєпої, бєзєлєкєгєлєнї нєпої тє сєкї, пївє, гєрєчє нєпої.

7. Zákaz fajčenia

Zákaz fajčenia platí aj pre zariadenia verejného stravovania.

Zakazuje sa fajčiť v časti zariadenia určenej pre spotrebiteľov:

V zariadeniach okrem tých zariadení, ktoré majú pre nefajčiarov vyhradených najmenej 50 % z plochy, ktorá je stavebne oddelená od časti pre fajčiarov tak, aby do priestoru vyhradeného pre nefajčiarov neprenikali škodlivé látky z tabakových výrobkov alebo z ich dymu a dechtu alebo z výrobkov, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak, pričom priestor pre nefajčiarov musí byť umiestnený pri vstupe do zariadenia.

Zakazuje sa fajčiť v časti zariadenia určenej pre zamestnancov:

Zamestnávateľ je povinný vydať zákaz fajčenia na pracoviskách, na ktorých pracujú aj nefajčiari, a zabezpečiť dodržiavanie tohto zákazu, ako aj zákazu fajčenia na pracoviskách.

Povinnosti fyzických osôb-podnikateľov a právnických osôb:

- 1) Fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba sú povinné:
 - a. utvárať podmienky na zabezpečenie ochrany nefajčiarov pred vplyvom škodlivých látok z tabakových výrobkov alebo z ich dymu a dechtu alebo z výrobkov, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak,
 - b. zabezpečovať dodržiavanie zákazov a obmedzení podľa zákona o ochrane nefajčiarov v znení neskorších predpisov.
- 2) Každý, kto predáva tabakové výrobky a výrobky, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak, je povinný upozorniť verejnosť na zákaz oznamom umiestneným na viditeľnom mieste.
- 3) Fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú zariadenia, v ktorých je zakázané fajčenie, sú povinní upozorniť verejnosť na zákaz fajčenia bezpečnostným a zdravotným označením, ktoré musí byť umiestnené na viditeľnom mieste.
- 4) V priestoroch, kde je zákaz fajčenia, musí byť na viditeľnom mieste umiestnený oznam s informáciou, kde a na ktorých kontrolných orgánoch je možné podať oznámenie o porušovaní tohto zákona.

Zákaz:

Zakazuje sa predávať tabakové výrobky a výrobky, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak osobám mladším ako 18 rokov.

Každý, kto predáva tabakové výrobky a výrobky, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak, je povinný odoprieť ich predaj osobe, ktorá je mladšia ako 18 rokov.

Každá osoba, ktorá predáva cigarety na konečnú spotrebu, je povinná v mieste ich predaja viditeľne umiestniť nápis „Kusový predaj cigariet je zakázaný“ s výškou písma najmenej 30 mm.

7. Не палити

Заборона на куріння також поширюється на заклади громадського харчування.

Куріння в зоні обслуговування споживачів закладу заборонено:

У закладах, крім тих, що мають щонайменше 50 % площі, відведеної для осіб, які не курять, конструктивно відокремлену від місць для куріння таким чином, щоб шкідливі речовини від потюнових виробів, їхнього диму та смоли або від продуктів, призначених для куріння, які не містять тютюну, не потрапляли в зону, відведену для осіб, які не курять, зона для осіб, які не курять, повинна бути розташована біля входу до закладу.

Куріння заборонено у службових приміщеннях закладу:

Роботодавець повинен видати заборону на куріння на робочих місцях, де також працюють некуриці, і забезпечити дотримання цієї заборони та заборони куріння на робочих місцях.

Зобов'язання фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб:

- 1) Фізична особа - підприємець та юридична особа зобов'язані:
 - a. створювати умови для забезпечення захисту осіб, які не курять, від шкідливого впливу тютюнових виробів, їхнього диму та тютюнового диму або виробів, призначених для куріння і не містять тютюну,
 - b. забезпечити дотримання заборон та обмежень, передбачених Законом про захист прав курців, з поправками.
- 2) Кожен, хто продає тютюнові вироби та вироби, призначені для куріння, які не містять тютюну, повинен привернути увагу громадськості до цієї заборони за допомогою оголошення, розміщеного на видному місці.
- 3) Фізичні особи - підприємці та юридичні особи, які утримують заклади, де куріння заборонено, зобов'язані попередити громадськість про заборону куріння за допомогою знаків безпеки та гігієни, які повинні бути розміщені на видному місці.
- 4) У місцях, де куріння заборонено, на видному місці повинно бути розміщено оголошення про те, куди і до яких контролюючих органів можна повідомляти про порушення цього закону.

Сухий закон:

Забороняється продаж тютюнових виробів та виробів, призначених для куріння, що не містять тютюну, особам, які не досягли 18 років.

Кожен, хто продає тютюнові вироби та вироби, призначені для куріння, що не містять тютюну, зобов'язаний відмовити в їх продажу особі, яка не досягла 18-річного віку.

Особа, яка продає сигарети для кінцевого споживання, повинна розмістити на видному місці в місці продажу вивіску висотою шрифту не менше 30 мм про те, що "Продаж сигарет шматками заборонено".

8. Nebezpečenstvá

Výrobcovia potravín sú zodpovední za bezpečnosť vyrábaných potravín. V ďalších článkoch distribučného reťazca sú za bezpečnosť potravín zodpovední všetci, ktorý s potravinou akýmkoľvek spôsobom manipulujú. Za predpokladu dodržiavania legislatívnych podmienok, aplikácie správnej výrobnjej praxe a systému HACCP musia byť všetky potraviny prichádzajúce do zariadenia bezpečné. V zariadení je potrebné zabezpečiť také podmienky, aby sa prijaté potraviny nekontaminovali a aby sa eliminovalo riziko druhej kontaminácie pri výrobe pokrmov a nápojov a ich výdaji a servírovaní.

Všeobecne môžeme nebezpečenstvá týkajúce sa potravín, hotových pokrmov a nápojov rozdeliť na: biologické, chemické a fyzikálne.

8.1 Biologické nebezpečenstvo

Biologické nebezpečenstvo predstavujú živé organizmy:

- mikroorganizmy (baktérie, kvasinky, vírusy a mikroskopické huby),
- parazity,
- hmyz,
- epidemiologicky závažné hlodavce (myš, potkan, krysa),
- vtáky,
- živé zvieratá (napr. psy, mačky).

Mikroorganizmy a parazity môžu spôsobovať závažné ochorenia ľudí. Hmyz, hlodavce a živé zvieratá môžu prenášať mikroorganizmy a parazity, ktoré môžu následne kontaminovať potraviny a ohroziť tak zdravie ľudí. Prítomnosť živých zvierat v priestoroch prevádzky, vrátane jedálenských priestorov je nežiaduca.

Mikroorganizmy a parazity sa môžu dostať do ľudského organizmu rôznymi cestami:

- potravou (pokrm, nápoj, voda),
- priamym kontaktom,
- vdýchnutým vzduchom,
- pichnutím,
- vniknutím (parazity).

V zariadeniach je dôležité eliminovať riziko kontaminácie nápojov, surovín, potravín a hotových pokrmov mikroorganizmami alebo zabrániť ich množeniu.

Zmeny potravín spôsobené mikroorganizmami sú:

- žiaduce (zrenie, kysnutie a pod.),
- nežiaduce (kazenie potravín). Kazenie potravín sa môže prejavovať zmenou vzhľadu, textúry, pachu a chuti.

Veľmi riziková je prítomnosť mikrobiálnych toxínov v potravinách. Prítomnosť toxínu môže spôsobiť ochorenie spotrebiteľa.

8. Небезпеки

Виробники харчових продуктів відповідають за безпеку продуктів харчування, які вони виробляють. В інших ланках ланцюга дистрибуції за безпеку харчових продуктів відповідає кожен, хто має справу з харчовими продуктами у будь-який спосіб. За умови дотримання законодавчих умов, належної виробничої практики та застосування системи HACCP, всі харчові продукти, що надходять до закладу, повинні бути безпечними. Умови в закладі мають бути такими, щоб гарантувати, що отримані харчові продукти не є забрудненими, а також унеможливити ризик вторинного забруднення під час виробництва їжі та напоїв, їх розливу та подачі.

Загалом, небезпеки, пов'язані з продуктами харчування, готовими стравами та напоями, можна поділити на біологічні, хімічні та фізичні.

8.1 Біологічні небезпеки

Живі організми становлять біологічну небезпеку:

- мікроорганізми (бактерії, дріжджі, віруси та мікроскопічні гриби),
- паразити,
- комахи,
- епідеміологічно небезпечні гризуни (миша, щур, пацюк),
- Птахи,
- живі тварини (наприклад, собаки, коти).

Мікроорганізми та паразити можуть викликати серйозні захворювання у людей. Комахи, гризуни та живі тварини можуть переносити мікроорганізми та паразитів, які згодом можуть забруднити продукти харчування та загрожувати здоров'ю людини. Присутність живих тварин у приміщеннях, у тому числі в обідній зоні, є небажаною.

Мікроорганізми та паразити можуть потрапляти в організм людини різними шляхами:

- харчування (їжа, напої, вода),
- прямий контакт,
- вдихуванням повітрям,
- з мушкетом,
- вторгнення (паразити).

У закладах важливо усунути ризик забруднення напоїв, сировини, продуктів харчування та готових страв мікроорганізмами або запобігти їх розмноженню.

Зміни в їжі викликані мікроорганізмами:

- бажані (дозрівання, квашення тощо),
- небажані (псування їжі). Псування продуктів харчування може проявлятися у зміні зовнішнього вигляду, текстури, запаху та смаку.

Присутність мікробних токсинів у продуктах харчування є дуже ризикованою. Присутність токсину може спричинити захворювання споживача.

Ochorenia ľudí vyvolané prítomnosťou mikroorganizmov alebo ich toxínov v potravinách nazývame odborné alimentárne ochorenia (ochorenia z potravín).

Podľa charakteru mikroorganizmu vyvolávajúceho ochorenie, podľa mechanizmu jeho choroboplodného účinku a podľa ním spôsobeného ochorenia môžeme rozdeliť avšak nie celkom jednoznačne, ochorenie mikrobiálneho pôvodu na:

- otravy potravinami (alimentárne toxoinfekcie a alimentárne intoxikácie alebo enterotoxikózy),
- nákazy spôsobené potravinami (alimentárne infekcie),
- ostatné ochorenia, ktorých pôvodcovia sú prenášaní potravinami alebo pitnou vodou.

8.1.1 Vnútročné a vonkajšie faktory potravín

Pôsobením mikroorganizmov sa menia vlastnosti potravín, ich textúra, konzistencia, farba, vzhľad, vôňa a chuť. Aké zmeny pôsobením mikroorganizmov v a na potravinách vzniknú, závisí v prevažnej miere od ich fyzikálnych a chemických vlastností, čiže od vnútorných faktorov:

- od zloženia potravín,
- aktivity vody (a_w),
- koncentrácie vodíkových iónov (pH),
- redoxného potenciálu (E_h),
- textúry (tuhosti).

Tieto faktory sú vo veľkej miere určované technologickými procesmi opracovania, spracovania a finalizácie potravín.

Ďalší významný vplyv na vlastnosti uchovávaných potravín majú vonkajšie faktory, čiže podmienky uchovávania a skladovania ako:

- teplota prostredia,
- relatívna vlhkosť vzduchu (% RV),
- zloženie atmosféry v obale a v skladovacom priestore,
- čas.

Vnútročné a vonkajšie faktory určujú druh mikrobiálnych zmien ako aj rýchlosť a tým trvanlivosť potravín. Čím je teplota potravín vyššia (odhliadnuc od mikrobiálnych teplôt), tým rýchlejšie sa menia ich mikrobiálne podmienené vlastnosti. Pri teplote miestnosti (20 až 25 °C), mlieko za 24 hod skysne, pri teplote 10 °C sa jeho kyslosť nemení dva dni. Mäso sa pri teplote miestnosti kazí asi desať krát rýchlejšie ako pri 0 °C.

Okrem vnútorných a vonkajších faktorov má na mikrobiologickú trvanlivosť potravín významný vplyv počet a druhové zastúpenie mikroorganizmov (mikrobiologická záťaž potraviny). Čím

Захворювання людини, спричинені наявністю мікроорганізмів або їхніх токсинів у їжі, технічно називаються аліментарними хворобами (хворобами, що передаються через їжу).

За природою мікроорганізму, що викликає захворювання, за механізмом його патогенної дії та за спричиненим ним захворюванням можна поділити, але не однозначно, хвороби мікробного походження на:

- харчові отруєння (аліментарні токсикоінфекції та аліментарні інтоксикації або ентоеротоксикози),
- харчові інфекції (аліментарні інфекції),
- інші захворювання, збудники яких передаються через їжу або питну воду.

8.1.1 Внутрішні та зовнішні харчові фактори

Для мікроорганізмів змінює властивості харчових продуктів, їхню текстуру, консистенцію, колір, зовнішній вигляд, аромат і смак. Те, які зміни відбуваються в продуктах харчування та на них внаслідок дії мікроорганізмів, значною мірою залежить від їхніх фізичних та хімічних властивостей, тобто від внутрішніх факторів:

- від складу їжі,
- водні розваги (a_w),
- концентрація водневих іонів (pH),
- редокс-потенціал (E_h),
- текстури (жорсткість).

Ці фактори значною мірою визначаються технологічними процесами обробки, переробки та доробки харчових продуктів.

Іншими важливими факторами, що впливають на характеристики продуктів, що зберігаються, є зовнішні фактори, тобто умови зберігання, такі як:

- температура навколишнього середовища,
- відносна вологість (% RH),
- склад атмосфери в пакуванні та в зоні зберігання,
- час.

Внутрішні та зовнішні фактори визначають тип мікробіологічних змін, а також швидкість і, відповідно, термін зберігання продуктів харчування. Чим вища температура харчового продукту (окрім мікробіцидних температур), тим швидше змінюються його мікробіологічні властивості. При кімнатній температурі (20-25 °C) молоко зріджується за 24 години, а при 10 °C його кислотність залишається незмінною протягом двох діб. М'ясо псується приблизно в десять разів швидше при кімнатній температурі, ніж при 0 °C.

На додаток до внутрішніх і зовнішніх факторів, кількість і видовий розподіл мікроорганізмів (мікробіологічне навантаження харчового продукту) має значний вплив на мікробіологічний термін придатності харчового

потравіна на зачатку уховання обсаује меней мікроорганізмів а чім сї тїет меней актївне (счопнє са розмножуваї а метаболїзуваї), тїм є прї данїх внїтїрнїх а внїкаїшїх подмїєнках потрібнї длїшї час, абы са потравіна сензорїкї зменїла. Початїоачнї поает са початїоачнє друхвє зложєнїє мікрофлїрї потравін (прїмїрна контамінїація) са вїзначне улатїує наймї прї нїзкїх складовачїх теплїтїх. Прї нїх са лаг-фаза а генерїчнє асы мікроорганїзмів в завїслїстї од їх друху а поаету рїзне прїдїлїуї. Прї оптимїлнїх подмїєнках прє рїст, розмножуванїє а метаболїзмус мікроорганїзмів, наймї прї оптимїлнїх теплїтїх са роздїєлнї поает мікроорганїзмів улатїує їба в малєї мїєрє, зрєтєлнє їба прї роздїєлї о нїєкїлїко логарїтмїкїх порїадків.

Внїтїрнїє фїкторї потравін

Потравінї с вїсокїм обсахом бїєлїковїн (мїсо, їдїна, рїбї, млїєко, сырї) са мікрїбїїлнє казіа аєлїо зрєїлї рїчлєїшїє, чїм обсаїуї вїає нїзко моєкулїрнїх шїєпов бїєлїковїн. Сї то нїзко моєкулїрнє пептїдї, аїнокїселїнї, розпустнє органїкїє дусїкатє лїткї (нуклеотїдї, нукелїзїдї а їншї). Пастерїзованє млїєко, кторє обсаїовало прїд пастерїзїаціої вєла бактєрїї а тїм аї вєла шїєпнїх продуктов бїєлїковїн, са казі рїчлєїшїє аїо такє, кторє в сїровом ставє обсаїовало їба мїло бактєрїї, а прєто аї мїло лїако метаболїзоватєлнїх бїєлїковїновїх шїєпнїх продуктов. Прєто са їа кїровцє казіа рїчлєїшїє аїо рїбї а рїбї са казіа рїчлєїшїє аїо бравчївє аєлїо хївїдзіє мїсо. Шїєпєнїє бїєлїковїн ехтрїєлїуїрнїмї прїєтєазамї настїпї аї втєдї, кєд мікроорганїзмї спїєтребовалї лїашїє доступнє нїзко моєкулїрнє зложкї.

Ѓоднїта pH

Мїнїмїлнїа їоднїта pH прє вїчшїну бактєрїї (мнохє бактєрїє з чєлїдє *Enterobacteriaceae*, друхї роду *Bacillus* sp. а їнє), кторє са зїчїстїїуї прї казенї потравін є 4,4 аї 4,6. Вїзначнє тохїногєннє бактєрїє *Clostridium botulinum* тїп А а В маїу pH minimum прї їоднїтє 4,5. Дїлшїє патогєннє а тохїногєннє бактєрїє аїо *Vibrio parahaemolyticus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum* тїп Е а *Pseudomonas aeruginosa* сї вочі їоднїтам pH чїтлївєїшїє. Напрїтої тому бактєрїє оцїовєхо кїснїтїа маїу своє оптимїлнє pH нїзкє, мїдзі 5,4 аї 6,3 а нїєкторє друхї бактєрїї млїєчнєхо кїснїтїа з роду *Lactobacillus* мїдзі 5,5 аї 6,0. Ѓєрнє к нїзкєму оптимїу pH маїу тїєто бактєрїє знїжєнє аї minimum їоднїтї pH. Вочі нїзкїм їоднїтам pH сї вїзначнє толєрїнтїєїшїє кvasїнкї а мїкрїскопїкїє влїкнїтїє хїбї, кторє рїстї аї в кїслїом прїєстрїдї (pH 4,0). Мїкїмїлнїа їоднїта pH є у бактєрїї, мїкрїскопїкїє влїкнїтїх хїбї а кvasїнїєк мїдзі pH 8 аї 9. Тїєто сї досїаїнїтє аєлїо прїєкрїчєнє їба у мїлїкторїх потравін (напр. вїєчїнї бїєлїок прїємїєслнє вїтїлїкїнїх вїєїє).

Активїта вїдї (a_w)

Мїкрїорганїзмї потрібїуї прє рїст **вїду**, прїчїом платї прїавїдїо, жє чїм меней вїзїчїєлїєї вїдї потравіна обсаїує, аєлїо чїм вїає є вїдїа в потравінє вїазанїа, тїм меней єїє зїстїа вє мїкрїорганїзмї а прєто помїлшїє рїстї. Прї їоднїтам a_w од 1,0 до 0,85 са такмєр вїєткї мїкрїорганїзмї розмножїуї вєлїмї добрє, прєтїжє маїу к дїєпїзічїї достїатїк вїдїа а в єїє розпїєтєнє жївїнї (мїсо, рїбї, млїєко, зєлєнїна, а под.). Ѓоднїтї a_w под 0,7 сї поваїжїванє за бєзпєчїєїшїє (сушенє потравінї а потравінї с вїсокїм обсахом тїку, кїкїров а солї).

продуктї. Чїм меншє мїкрїорганїзмї мїєтїєсїя в продуктї на початкї збєрїганнїа ї чїм менш вїонї актївнї (здатнї до розмножєннїа ї метаболїзмї), тїм бїлїшє часїу потрібїо длїя того, щїб продукт змїнїв свої сенсорнїє вїастївїстїє за пєвнїх внїтїрнїх ї зовнїшнїх умїв. Почїтїковїа кїлїкїєїтї ї початїковїї вїдїовїїє зїєклїад харчївїої мїкрїофлїрї (пєрвїннє забруднєннїа) особлїво вїажлївї прї нїзкїх тємперїтурїх збєрїганнїа. Прї цїюму лаг-фаза ї аїє розмножєннїа мїкрїорганїзмїв тїравїує по-рїзномїу зїєлєїно вїдїїх вїдїу та кїлїкїєїтї. За оптимїлнїх умїв длїя рїєстї, розмножєннїа ї метаболїзмїу мїкрїорганїзмїв, особлїво прї оптимїлнїх тємперїтурїх, рїзїчїяа в кїлїкїєїтї мїкрїорганїзмїв нєвєлїка, помїтнїа лїшїє прї рїзїчїї в кїлїка логарїфїчїїх порїадкїв.

Внїтїрнїє фїкторї харчїваннїа

Прїодуктї з вїсокїм вїїєстїом бїлїка (мїсо, пїтїцїа, рїбїа, моєлоко, сїр) швїдїшїє пїєсуїєсїя аїо дозрїваїуєїтї прїд дїєїо мїкрїорганїзмїв, тому мїєстїяїтї бїлїшє нїзкїомїєкулїрнїх бїлїковїх тїєспїлїтантїв. Цє нїзкїомїєкулїрнїє пептїдї, аїнокїєслїотї, розчїїннїє органїчнїє азїтїєїтїє рєчївїнї (нуклєотїдї, нуклєозїдї та їншї). Пастерїзїованє моєлоко, якє до пастерїзїації мїєстїло бїагїто бактєрїї ї, вїдїповїднїо, бїагїто продуктїв розщєплєннїа бїлїка, пїєсуїєсїя швїдїшїє, нїїк моєлоко, якє в сїрїомїу станї мїєстїло малїо бактєрїї ї, вїдїповїднїо, малїо лєпкїозасвоїованїх продуктїв розщєплєннїа бїлїка. Тоїу моєлїоскї пїєсуїєсїя швїдїшїє, нїїк рїбїа, а рїбїа пїєсуїєсїя швїдїшїє, нїїк свїнїїна аїо яловїчїїна. Розщєплєннїа бїлїка позаклїтїїннїмї прїєтєазамї вїдїбуваєсїя лїшїє тїдї, колї мїкрїорганїзмї спїожїлї бїлїшїє доступнїє нїзкїомїєкулїрнїє кїємпїєнєнтї.

зїачєннїя pH

Мїнїмїлнїє зїачєннїя pH длїя бїлїшїєїтї бактєрїї (бїагїто бактєрїї рїдїїнї *Enterobacteriaceae*, вїдїї роду *Bacillus* sp. та їншї), щїо бєрїуїтї уаїєстї у поуваннї харчївїїх продуктїв, становїтїє вїд 4,4 до 4,6. Вїажлївї тохїногєннїє бактєрїї *Clostridium botulinum* тїпїв А ї В маїуїтї мїнїмїлнїїє рївєнїє pH 4,5. Ѓншї патогєннїє та тохїєннїє бактєрїї, такї як *Vibrio parahaemolyticus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum* тїпїу Е ї *Pseudomonas aeruginosa*, бїлїшїє чїлївїїє до зїачєнїєї pH. На вїдїмїїу вїдїїїх, оцїовїкїєслїє бактєрїї маїуїтїє нїзкїїєїтї оптимїум pH мїїк 5,4 ї 6,3, а дєякї вїдїї моєлїчнїокїєслїїх бактєрїї роду *Lactobacillus* - мїїк 5,5 ї 6,0. Прїєпорціїно до нїзкїогїо оптимїумїу pH, цїї бактєрїї та кїож маїуїтїє знїжєнїє мїнїмїлнїє зїачєннїя pH. Дрїїкїджї та мїкрїоскїпїчнїє нїтїчїастїє грїбїї зїаачнїо бїлїшїє толєрїнтнїє до нїзкїїх зїачєнїєї pH ї рїєстїуїтї у кїєслїомїу сєрєдївїшїї (pH 4,0). Мїкїмїлнїє зїачєннїя pH длїя бактєрїї, мїкрїоскїпїчнїх нїтїчїастїх грїбїїв ї дрїїкїджїїв зїахїдїєсїя мїїк pH 8 ї 9. Цїї зїачєннїя досїагїєсїя аїо пєрєвїшїуїєсїя лїшїє в дєякїїх продуктїх харчїваннїа (напрїєклїад, яєчнїї бїлїок прїємїєслїво збїтїїх яєцїє).

Активнїєїтїє вїдїї (a_w)

Мїкрїорганїзмїам потрібнїа **вїдїа** длїя рїєстї, прїчїоїу прїавїлїо поїягїає в тоїу, щїо чїм меншє кїрїєснїої вїдїї мїєстїїтї їїа, аїо чїм бїлїшє вїдїї звїязано в їїї, тїм меншє вїдїї зїлїшїаєсїя длїя вїкїрїєїстїаннїа мїкрїорганїзмїам ї, оїтїжє, тїм повїлнїшїє вїонїє рїєстїуїтї. Прї зїаачєннїяїх, мїїк 1,0 ї 0,85 маїїжє вїєї мїкрїорганїзмї дїжє добрє розмножїуїєсїя, оскїлїкї маїуїтїє достїатнїю вїдїїї розчїїїнїїх у нїїї поїжївнїїх рєчївїнї (мїсо, рїбїа, моєлоко, оводїї тощї). Зїаачєннїя та_w нїїжєнє 0,7 вїваїаїуїєсїя бєзпєчнїїшїїмї (сушенїє продуктї та продуктї з вїсокїм вїїєстїом жїрїїв, кїкїрутїа солї).

Оксидачно – редукцнй потенціал

Далшм фактором простредіа в potravінах, котрй мѣ вплив на раст а метаболізм мікроорганізмів, є редокснй потенціал, чіже hodnota E_h . Pre túto hodnotu sú určujúce оксидачно редукцне pochody в potravіне. Interval hodnôt pre раст určітých druhov а kmeňov мікроорганізмів є специфікй. Aeróbne бктеріе vyžadujú vysoké hodnoty E_h . Napríklad, *Pseudomonas fluorescens* rastie в області од +100 по +500 mV. Fakultatívne anaeróbne бктеріе tolerujú позитівне ако ај негатівне hodnoty E_h . *Staphylococcus aureus* sa rozmnoжує в області од -200 по +200 mV а vyššie, optimom pre раст а produkciu toxinov є hodnota E_h = +200 mV. Văčšina anaeróbnych бктеріі (*rod Clostridium* sp.) vyžaduje pre svoj раст нízke hodnoty E_h , asi – 300 mV.

Vonkajšie faktory potravín

Teplota а час

Teplota є významným фактором pre раст мікроорганізмів. Pre pomnoženіе є nebezpečné dlhotrvajúce uchovávanіе potravín а pokrmov pri teplotách од 10 до 60 °C, kedy є раст veľkého spektra мікроорганізмів vrátane patogénnych мікроорганізмів najintenzívnejší.

Tabuľka Vplyv teploty на раст мікроорганізмів

Teplota (°C)	Prejav
nad 100	Inaktivujú sa vegetatívne formy мікроорганізмів vrátane vytrvalých foriem – bakteriálnych spór
80 až 100	Inaktivujú sa vegetatívne formy мікроорганізмів, spóry niektorých spórotvorných бктеріі
65 až 80	Мікроорганізми а́ж на výnimky prakticky nerastú
50 až 65	Minimálny раст obmedzeného spektra мікроорганізмів
15 až 40	Optimálne podmienky pre раст мікроорганізмів
0 až 15	Pomalý а redukovaný раст obmedzeného spektra мікроорганізмів
-5 až 0	Veľmi pomalý а minimálny раст vybraných мікроорганізмів
-18 až -5	Мікроорганізми а́ж на výnimky nerastú, avšak látková výmena čiastočne funguje. Metabolické pochody sa zastavujú spravidla pri teplote -18 °C.

Čas са ako faktor ovplyvňujúci раст мікроорганізмів zmieňuje najčastejšie práve в súvislosti с teplotou.

V zásade platí pravidlo: čím є kratšia doba uchovávanіа potravín а pokrmov а čím sú kratšie časové prestoje pri manipulácii, tým existuje menšie riziko pomnoženіа мікроорганізмів а menšie riziko kontaminácie potraviny alebo pokrmu. Pri tepelnom spracovaní са с predĺžením dĺžky pôsobenia vyššej teploty zvyšuje pravdepodobnosť zničenia мікроорганізмів. Nevyhnutné є však rešpektovať nutričné zmeny, pretože со zvyšujúcou са teplotou а predĺžením dĺžky jej pôsobenia môže dochádzať к nežiaducim nutričným stratám.

Окислювально-відновний потенціал

Ще одним фактором навколишнього середовища в харчових продуктах, який впливає на ріст і метаболізм мікроорганізмів, є окислювально-відновний потенціал, або значення E_h . Ця величина визначається окисно-відновними процесами в харчових продуктах. Діапазон значень для росту певних видів і штамів мікроорганізмів є специфічним. Аеробні бактерії потребують високих значень E_h . Наприклад, *Pseudomonas fluorescens* росте в діпазоні від +100 до +500 мВ. Анаеробні бактерії факультативно переносять як позитивні, так і негативні значення E_h . Золотистий *стафілокок* розмножується в діпазоні від -200 до +200 мВ і вище, оптимальним значенням для росту і виробництва токсинів є E_h = +200 мВ. Більшість анаеробних бактерій (*від Clostridium* sp.) потребують низьких значень E_h для росту, близько -300 мВ.

Зовнішні харчові фактори

Температура і час

Температура є важливим фактором для росту мікроорганізмів. Тривале зберігання продуктів харчування та харчових продуктів при температурі від 10 до 60 °C, коли ріст широкого спектру мікроорганізмів, у тому числі патогенних, відбувається найбільш інтенсивно, є небезпечним для розмноження.

Таблиця Вплив температури на ріст мікроорганізмів

Температура (°C)	Промова
понад 100	Інактивуються вегетативні форми мікроорганізмів, в тому числі персистентні форми - спори бактерій
Від 80 до 100	Інактивуються вегетативні форми мікроорганізмів, спори деяких спороутворюючих бактерій
від 65 до 80	Мікроорганізми, за рідкісним винятком, практично не ростуть
Від 50 до 65	Мінімальний ріст обмеженого спектру мікроорганізмів
від 15 до 40	Оптимальні умови для росту мікроорганізмів
Від 0 до 15	Повільний і знижений ріст обмеженого спектру мікроорганізмів
від -5 до 0	Дуже повільний і мінімальний ріст окремих мікроорганізмів
від -18 до -5	Мікроорганізми не ростуть, за деякими винятками, але метаболізм частково функціонує. Метаболічні процеси, як правило, зупиняються при -18 °C.

Час найчастіше згадується у зв'язку з температурою як фактор, що впливає на ріст мікроорганізмів.

Як правило, чим коротший термін зберігання продуктів харчування та харчових продуктів і чим коротший час простою, тим нижчий ризик розмноження мікроорганізмів і тим нижчий ризик забруднення продуктів харчування або харчових продуктів. При термічній обробці ймовірність знищення мікроорганізмів зростає зі збільшенням тривалості впливу високих температур. Однак важливо враховувати зміни в поживних речовинах, оскільки зі збільшенням температури і тривалості впливу можуть відбуватися небажані втрати поживних речовин.

8.1.2 Cesty kontaminácie mikroorganizmami

Cesty kontaminácie potravin sú nasledovné:

- **použitím kontaminovaných surovín:** všetky potraviny v surovom stave môžu obsahovať mikroorganizmy (napr. hydinové mäso a vajcia obsahujú salmonelu, koreňová zelenina je znečistená zeminou obsahujúcou rôzne druhy mikroorganizmov). Příčina je v krížení ciest medzi ešte tepelne neupravenými potravinami alebo polotovarmi a dokončenými pokrmami. Najčastejšie ku kríženiu ciest dochádza pri príprave pokrmov alebo konečnej kompletizácii pokrmov. Tento druh kontaminácie ovplyvňuje predovšetkým nedostatočné priestorové usporiadanie jednotlivých častí prevádzky, absencia stavebného oddelenia priestorov hrubých prípravovni a skladov od kuchyne.
- **infikovaným človekom:** aj zdravý človek je potenciálnym zdrojom mikroorganizmov v stravovacej prevádzke. Môže ísť o mikroorganizmy trvale prítomné v jeho organizme alebo prechodne prenášané. Nebezpečné je, že človek prenáša mikroorganizmy aktívne, pretože sa pohybuje na rôznych miestach v prevádzke. Čistota pracovného odevu a nosenie kompletného pracovného odevu, vrátane čiapok je veľmi dôležité pri manipulácii s nezabalenými potravinami a pokrmami.
- **kontaminácia mikroorganizmami nachádzajúcimi sa vo vzduchu:** vo vzduchu sa môžu vyskytovať spóry baktérií, prachové častice, spóry mikroskopických húb a pod. Ku kontaminácii dochádza pri prúde vzduchu z nečistých častí prevádzky (príjem potravín, sklady, hrubé prípravovne) do čistých častí (čisté prípravovne, kuchyňa, uchovávanie a výdaj hotových pokrmov). Vzduch môže byť nositeľom kontaminantov nielen zo špinavých častí prevádzky, ale i z okolia budovy. Vzduchom sa ľahko môžu kontaminovať nezabalené potraviny alebo pokrmy určené k priamej spotrebe.
- **živočíšnymi škodcami (hmyz, hľadavce) a domácimi zvieratami:** škodcovia a domáce zvieratá môžu mikroorganizmy šíriť a prenášať.
- **kontaminovaným náradím, strojným technologickým zariadením:** používanie náradia na rôzne účely bez predchádzajúceho očistenia alebo dezinfekcie.
- **odpadky:** pre rozmnožovanie mikroorganizmov sú odpady ideálnym miestom, preto sa musia pravidelne odstraňovať z prevádzky, aby sa zabránilo ich nadmernému hromadeniu priamo v prevádzke. Vnútorne nádoby na odpad musia byť označené. Vonkajšia plocha s nádobami na odpad a kontajnermi na odpad musí byť taktiež udržiavaná v čistote. Všetky vonkajšie nádoby na odpad a kontajnery musia byť uzatvorené.

8.1.3 Kontaminácia potravín, rozpracovaných a hotových pokrmov

Prostredie jednotlivých miestností stravovacích zariadení poskytuje z hľadiska rastu a rozmnožovania mikroorganizmov mimoriadne priaznivé podmienky. Mikroorganizmy majú dostatok živín, vhodnú teplotu aj vlhkosť pre svoju činnosť. Mikrobiálne vplyvy sa uplatňujú u surovín a potravinárskych výrobkov, ktoré boli dodané do skladu a pôsobia po celú dobu prípravy pokrmu až do okamihu konzumácie.

Je dôležité si uvedomiť, že až na malé výnimky, potraviny obsahujú rôzne počty mikroorganizmov. Prítomné sú na jednej strane mikroorganizmy žiaduce, napríklad baktérie mliečného kysnutia v mliečnych výrobkoch, ale taktiež sa vyskytujú nežiaduce baktérie, kvasinky a mikroskopické vlákňité huby, vírusy. Nachádzajú sa na povrchu surového mäsa, u jatočnej

8.1.2 Шляхи зараження мікроорганізмами

Шляхи забруднення харчових продуктів наступні:

- **використання забрудненої сировини:** всі продукти харчування в сирому вигляді можуть містити мікроорганізми (наприклад, м'ясо птиці та яйця містять сальмонелу, коренеплоди забруднені ґрунтом, що містить різні види мікроорганізмів). Причина полягає в перетині шляхів між сирими або напівсирими продуктами харчування та готовими продуктами. Перетин шляхів найчастіше відбувається під час приготування їжі або остаточного складання їжі. На цей тип забруднення в основному впливає погане просторове розташування різних частин закладу, відсутність структурного відокремлення зон грубої підготовки та складів від кухні.
- **інфікована людина:** навіть здорова людина є потенційним джерелом мікроорганізмів у закладі громадського харчування. Ці мікроорганізми можуть бути постійно присутніми в організмі або тимчасово передаватися. Небезпека полягає в тому, що людина активно переносить мікроорганізми, переходячи з одного місця в інше в закладі. Чистота робочого одягу та носіння повного робочого одягу, включаючи шапочки, є дуже важливими при роботі з неупакованими продуктами харчування та харчовими продуктами.
- **забруднення мікроорганізмами, що переносяться повітрям:** спори бактерій, частинки пилу, спори мікроскопічних грибків тощо. Забруднення відбувається, коли повітря перетікає з брудних частин підприємства (приймальня їжі, склади, зони грубого приготування) в чисті частини (зони чистого приготування, кухня, зберігання та роздачі готових страв). Повітря може переносити забруднення не тільки з брудних частин підприємства, а й з навколишньої території. Повітря може легко забруднити неупаковану їжу або їжу, призначену для безпосереднього споживання.
- **шкідники тварин (комахи, гризуни) і домашні тварини:** шкідники і домашні тварини можуть поширювати і передавати мікроорганізми.
- **забруднені інструменти, технологічне обладнання:** використання інструментів для різних цілей без попереднього очищення або дезінфекції.
- **Сміття:** сміття є ідеальним місцем для розмноження мікроорганізмів, тому його необхідно регулярно вивозити з заводу, щоб запобігти надмірному накопиченню на території. Внутрішні контейнери для відходів повинні бути промарковані. Зовнішня територія з контейнерами для відходів та сміттєвими контейнерами також повинна бути чистою. Всі зовнішні контейнери для відходів повинні бути закритими.

8.1.3 Забруднення продуктів харчування, незавершеного виробництва та готових страв

Середовище окремих приміщень закладів громадського харчування забезпечує особливо сприятливі умови для росту і розмноження мікроорганізмів. Мікроорганізми мають достатню кількість поживних речовин, відповідну температуру та вологість для своєї життєдіяльності. Мікробний вплив поширюється на сировину та харчові продукти, які надійшли на склад, і присутній протягом усього процесу приготування їжі аж до моменту споживання.

Важливо зазначити, що, за рідкісними винятками, продукти харчування містять різну кількість мікроорганізмів. З одного боку, є бажані мікроорганізми, такі як молочнокислі бактерії в молочних продуктах, але є також небажані бактерії, дріжджі, мікроскопічні ниткоподібні гриби і віруси. Вони

опрацюваної hydiny на поверхні в теловій dutині, на яйцях а їх превправньх папієровьх подложках, поверхох неbalеньх потравін. Мікроорганізми са тїєз nachádzajú на обалох потравін, подlahách pracovnom prostredí ale aj на pracovnom одеve zamestnancov а под. Мікроорганізми са мōžu sekundárnou kontamináciou dostať до потравін а хотовьх покrmов.

Pre čistú prevádzku kuchyne predstavuje riziko surová nedočistená, najmä koreňová zelenina а зemiaky. На их поверхні je přítomný vysoký počet mikroorganizmov а при nesprávnej manipulácii s nimi са мōžu znečistiť інє потравинь або ај dokončovанє а хотовє покrmь, případne pracovné prostredie. Počet mikroorganizmov в prostredí stravovacieho zariadenia са мōже звышїть при nevhodne riešenej výmene vzduchu, nedisciplinovanosti pracovníkov, nedodržívaní zákazu vstupu nepovolaných osōb а umožnení vstupu domácích zvierat (psy, mačky), případne zaniest hmyzom а hlodavcami.

Ak sú потравинь znečistené škodlivými а všeobecne акýmikol'vek nežiaducimi mikroorganizmami, hovoríme о kontaminácii.

Ak sú mikroorganizmy prenesené з місця, kde са pôvodne vyskytovali (napr. surové mäso, vajcia) alebo dostali на nekontaminované потравинь або покrmь (napr. на čerstvo vyrobené хотовє покrmь), hovoríme о их zavlečení або о „krížovej kontaminácii“.

Zemina, ktorá са nachádza на поверхні zeleniny, мōже obsahovať asi 2,5 mil. baktérií в cm³. Preto je nevyhnutné dbať на zamedzenie krížovej kontaminácie а rekontamináciu (opätovné znečistenie mikroorganizmami) už хотовьх покrmов.

8.1.4 Všeobecné príčiny přítomnosti nebezpečnosti в потравинách

- **Primárna kontaminácia:** suroviny obsahujúce mikroorganizmy alebo mikrobiálne toxíny (podozrivé alebo skazené suroviny); rizikové suroviny, u ktorých je zrejmé, že bol porušený chladiarenský reťazec (mleté mäso, vnútornosti, mäsové výrobky, vajcia); chladené suroviny po dobe spotreby; znečistené suroviny. Primárnu kontamináciu možno podobne ako sekundárnu eliminovať dodržiavaním zásad správnej výroby а hygienickej praxe (najmä при príjme потравін) або dodržiavaním teplôt, času а podmienok tepelnej úpravy.
- **Nedodržanie technologických postupov alebo voľba nevhodného technologického postupu vrátane skladovania:** nedostatočné umytie а čistenie suroviny, nedodržanie chladiarenského reťazca, nedostatočné rýchle vychladenie покrmов, nedostatočné tepelné ošetrovanie а под.).
- **Sekundárna kontaminácia:** pôvodne bezpečná surovina, polotovary, rozpracovaný alebo хотовь покrm je kontaminovaný mikroorganizmami.
- **Nedostatočné čistenie, dezinfekcia а nedostatočná osobná hygiena pracovníkov.**
- **Nevhodná aplikácia dezinfekčných prípravkov** (koncentrácia, teplota, čas pôsobenia) má за následok звышєние počtu mikroorganizmov в prevádzke. Veľmi dôležité je pravidelné striedanie rôznych dezinfekčných prípravkov с різнymi účinnými látkami на usmrtenie mikroorganizmov, з dôvodu predchádzania vzniku mikrobiálnej rezistencie voči používaným dezinfekčným prípravkom. Hromadením nečistôt а zvyškov потравін са vytvárajú vhodné podmienky pre rast а množenie са mikroorganizmov. При čistení

знаходяться на поверхні сирого м'яса, на поверхні і в порожнині тіла птиці при забої, на яйцях і їх транспортних паперових подушечках, на поверхнях неупакованих харчових продуктів. Мікроорганізми також зустрічаються на упаковці харчових продуктів, підлозі в робочому середовищі та на робочому одязі працівників тощо. Мікроорганізми можуть потрапляти в продукти харчування та готові до вживання харчові продукти шляхом вторинного забруднення.

Сирі, неочищені овочі, особливо коренеплоди та картопля, становлять ризик для чистоти на кухні. На їх поверхні міститься велика кількість мікроорганізмів, і за неправильного поводження вони можуть забруднити інші продукти харчування або навіть готові страви чи робоче середовище. Кількість мікроорганізмів у навколишньому середовищі закладу громадського харчування може збільшитися, якщо повітрообмін не є належним чином організованим, працівники недисципліновані, не допускаються сторонні особи та домашні тварини (собаки, коти), або якщо з'являються комахи та гризуни.

Якщо їжа забруднена шкідливими і взагалі будь-якими небажаними мікроорганізмами, ми говоримо про контамінацію.

Якщо мікроорганізми переносяться з того місця, де вони спочатку були присутні (наприклад, сире м'ясо, яйця), або потрапляють на незабруднені продукти харчування (наприклад, свіжоприготовані готові страви), ми говоримо про їх занесення або "перехресне забруднення".

Ґрунт, що знаходиться на поверхні овочів, може містити близько 2,5 млн бактерій на см³. Тому необхідно подбати про те, щоб уникнути перехресного забруднення та реконвалесценції (повторного зараження мікроорганізмами) вже готової їжі.

8.1.4 Загальні причини наявності небезпечних речовин у продуктах харчування

- **Первинне забруднення:** Сировина, що містить мікроорганізми або мікробні токсини (підозріла або зіпсована сировина); сировина з групи ризику, де очевидно, що холододовий ланцюг був порушений (фарш, субпродукти, м'ясні продукти, яйця); охолоджена сировина після закінчення терміну придатності; забруднена сировина. Первинне забруднення, як і вторинне, можна усунути шляхом дотримання належних виробничих та гігієнічних практик (особливо під час споживання їжі) або шляхом дотримання температур, часу та умов приготування їжі.
- **Недотримання технологічних процедур або вибір невідповідної технологічної процедури, включаючи зберігання:** недостатнє миття та очищення сировини, недотримання холододового ланцюга, недостатньо швидке охолодження харчових продуктів, недостатня термічна обробка тощо).
- **Вторинне забруднення:** Початково безпечна сировина, напівфабрикати, перероблені або готові харчові продукти забруднені мікроорганізмами.
- **Неналежне прибирання, дезінфекція та особиста гігієна працівників.**
- **Неправильне застосування дезінфікуючих засобів** (концентрація, температура, час застосування) призводить до збільшення кількості мікроорганізмів у рослині. Дуже важливо регулярно чергувати різні дезінфікуючі засоби з різними діючими речовинами для знищення мікроорганізмів, щоб запобігти виникненню стійкості мікроорганізмів до використовуваних дезінфікуючих засобів. Накопичення бруду і залишків їжі створює сприятливі умови для росту і

неодстрнене нечистоти мжу браніть пріеніку дезінфекчнх пріпрков к мікроорганізмом, котроставяю наже. Змес нечистот а мікроорганізмів мже творіть на поврхох заріаені тенку врству, котору называе біофілм. Біофілми са тажше одстраюю а мікроорганізми са в нх добре розмножую.

- **Цитливість** скупіны популяціе конзументов. Охореніе мже бть виволане мноштвом вірулентного патогенного організму, тзв. інфекчноу дівкою. Інфекчноу дівкою са розуміе поет буніек , котростренікли до лудскго організму а су schopné vyvolať ochorenie (virulencia). Інфекчн дівка завісі на odolnosti а obranyschopnosti (imunita) cloveka. Чім вишша е odolnost а imunita cloveka, тйм је у него pravdepodobnost vzniku ochorenia менша. Малі дітї, велмі старі лудя а хорі маю во вачшїне пріпадov hranice інфекчнх дівок зніжене.

Tabuľka 1 Інфекчн дівки а інкубачн добы бктеріі способуючїх алїментарне охореніа

Mikroorganizmus	Infekčná dávka	Inkubačná doba	Ochorenie
<i>Salmonella</i> sp.	$10^1 - 10^6$	6 – 72 hodín	Salmonelóza
<i>Shigella</i> sp.	$10^1 - 10^5$	1 – 7 dní	Šigelóza
Enteropatógénne <i>Escherichia coli</i>	$10^5 - 10^8$	1 – 3 dni	Gastroenteritída
<i>Yersinia enterocolitica</i>	10^7	1 – 7 dní	Yerzinióza Enterokolitída Gastroenteritída
<i>Campylobacter jejuni</i>	500	1 – 7 dní	Kampylobakteriόza
<i>Listeria monocytogenes</i>	10^8	9 – 48 hodín gastrointestinálne symptómy 4 dni až niekoľko týždňov invazívne ochorenie	Listeriόza
<i>Clostridium perfringens</i>	10^8	8 – 24 hodín	Enterotoxikόza
<i>Clostridium botulinum</i>	Toxín v potrave	12 – 36 hodín	Botulizmus
<i>Staphylococcus aureus</i>	Toxín v potrave	1 – 6 hodín	Enterotoxikόza
<i>Bacillus cereus</i>	$10^5 - 10^7$	1 – 16 hodín	Enterokolitída Gastritída, Gastroenteritída
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	10^4	2 – 48 hodín	Gastroenteritída
<i>Streptococcus faecalis</i>	10^6	2 – 36 hodín	Enterotoxikόza
Vírus Hepatitidy A	$<10^2$	1 až 7 týždňov, 25 dní	Hepatitída

розмноження мікроорганізмів. Під час прибирання невідалений бруд може перешкоджати проникненню дезінфікуючих засобів до мікроорганізмів, які залишаються живими. Суміш бруду та мікроорганізмів може утворювати тонкий шар на поверхнях обладнання, який називається біоплівкою. Біоплівки складніше видалити, і в них добре розмножуються мікроорганізми.

- **Чутливість** групи населення-споживачі. Захворювання може бути викликане великою кількістю вірулентного патогенного організму, так званою інфекційною дозою. Інфекційна доза - це кількість клітин, які потрапили в організм людини і здатні викликати захворювання (вірулентність). Інфекційна доза залежить від резистентності та імунітету (несприйнятливості) людини. Чим вишї опірність та імунітет людини, тим менша ймовірність розвитку захворювання. Маленькі діти, люди похилого віку та хворі в більшості випадків мають знижену межу інфекційної дози.

Таблиця 1 Інфекційні дози та інкубаційні періоди бактерій, що викликають алїментарні захворювання

Мікроорганізм	Інфекційна доза	Інкубаційний період	Хвороба
<i>Salmonella</i> sp.	$10^1 - 10^6$	6-72 години	Сальмонельоз
<i>Shigella</i> sp.	$10^1 - 10^5$	1-7 днів	Шигельоз
Ентеропатогенна кишкова паличка	$10^5 - 10^8$	1-3 дні	Гастроентерит
<i>Yersinia enterocolitica</i>	10^7	1-7 днів	Йерсиніозний ентероколіт Гастроентерит
<i>Campylobacter jejuni</i>	500	1-7 днів	Кампілобактеріоз
<i>Listeria monocytogenes</i>	10^8	9-48 годин шлунково-кишкові симптоми Від 4 днів до декількох тижнів інвазивного захворювання	Лістеріоз
<i>Clostridium perfringens</i>	10^8	8-24 години	Ентеротоксикоз
<i>Clostridium botulinum</i>	Токсин у продуктах харчування	12-36 годин	Ботулізм
<i>Staphylococcus aureus</i>	Токсин у продуктах харчування	1-6 годин	Ентеротоксикоз
<i>Bacillus cereus</i>	$10^5 - 10^7$	1-16 годин	Ентероколіт Гастрит, гастроентерит
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	10^4	2-48 годин	Гастроентерит
<i>Streptococcus faecalis</i>	10^6	2-36 годин	Ентеротоксикоз
Вірус гепатиту А	$<10^2$	Від 1 до 7 тижнів, 25 днів	Гепатит

Norwalk virus	<10 ²	1 – 2 dni	Gastroenteritída
Rota vírusy	<10 ²	1 – 3 dni	Gastroenteritída

Zdroj: CDC (2004, 2001a, 2001b 1997); Golian (1998); James (2000), Marriott a Gravani (2006).

Вірус Норуолк	<10 ²	1-2 дні	Гастроентерит
Рота-віруси	<10 ²	1-3 дні	Гастроентерит

Джерела: CDC (2004, 2001a, 2001b 1997); Golian (1998); James (2000), Marriott and Gravani (2006).

Tabuľka 2 Podmienky rastu vybraných mikroorganizmov

Mikroorganizmus	Teplota			pH			atmosféra	Aktivita vody		Prežívanie	Teplota a čas inaktívácie mikroorganizmu	Teplota a čas devitalizácie toxínu
	min.	opt.	max.	min.	opt.	max.		opt.	min.			
<i>Arcobacter spp.</i>	15 °C	25 °C až 35 °C	37 °C až 42 °C	5	6 až 7	8,5	Rastie za a čiastočne aj bez prítomnosti O ₂	-	0,980	Prežíva chladniarské teploty 4 °C, mrazenie -20 °C spôsobí redukciu počtu .	Rýchlo sa inaktívuje pri 55 °C	-
<i>Salmonella typhi</i>	7 °C	35 °C až 37 °C	45 °C	3,8	7 až 7,5	9,5	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂	0,99	0,94	Prežíva v suchom prostredí, chladniarských a mraziarských teplotách.	71 °C 15 sekúnd	-
<i>Salmonella netyfoidná</i>	7 °C	35 °C až 37 °C	49 °C	3,8	7 až 7,5	9,5	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂	0,99	0,94	Prežíva dobre na povrchoch a v potravinách. Prežíva pri mraziarských teplotách a v suchom prostredí.	60 °C 2 až 6 min 70 °C 1 min 71 °C 15 sekúnd	-
<i>Shigella spp.</i>	6 až 7 °C	20 až 25 °C	45 až 47 °C	4,8 až 5,0	-	9,3	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂	-	0,94	Prežíva pri chladniarských aj mraziarských teplotách. Prežíva pri pH 2,5 počas 2 hodín.	Rýchlo sa inaktívuje pri t > 65 °C, pri 71 °C 15 s	-
<i>Escherichia coli</i>	7 až 8 °C	37 °C	46 °C	4,4	6 až 7	9,0	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂	0,995	0,950	Prežíva pri chladniarských aj mraziarských teplotách a v suchých potravinách.	71 °C 15 s 70 °C 2 min	Toxin sa tvorí v gastrointestinálnom systéme
<i>Yersinia enterocolitica</i>	0 °C	28 až 29 °C	44 °C	4,2 až 4,8	7,2 až 7,4	10	Za neprítomnosti O ₂ je rast spomalený	-	0,945	Prežíva pri chladniarských a mraziarských teplotách.	60 °C 30 sekúnd 65 °C 2 sekundy	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	42 °C (30,5 až 45 °C)	55 °C	4,9	6,5 až 7,5	9,0	Prežíva v modifikovanej atmosfére aj vo vákuu	0,997	≥0,987	Lepšie prežíva v chlade než pri izbovej teplote. Mrazením sa neinaktívuje.	71 °C 15 s 70 °C 2 min	-
<i>Listeria monocytogenes</i>	1,5 °C	37 °C	45 °C	4,4	7,0	9,4	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂	-	0,92	Prežíva mraziarské teploty, prežíva vysušovanie počas dlhšej doby.	Rýchlo sa inaktívuje pri 70 °C 10 sekúnd, 50 °C	-

Таблиця 2 Умови росту окремих мікроорганізмів

Мікроорганізм	Температура			pH			атмосфера	Активність води		Вживання	Температура та час інактивації мікроорганізму	Температура час девіталізації токсину
	хв.	опт.	максим. ум.	хв.	опт.	максимум		опт.	хв.			
<i>Arcobacter spp.</i>	15 °C	25 °C до 35 °C	37 °C до 42 °C	5	Від 6 до 7	8,5	Росте в присутності і частково за відсутності O ₂	-	0,980	Витримує охолодження до 4 °C, заморожування при -20 °C спричинить зменшення кількості .	Швидко інактивується при 55 °C	-
<i>Salmonella typhi</i>	7 °C	35 °C - 37 °C	45 °C	3,8	7 до 7,5	9,5	Росте в присутності та за відсутності O ₂	0,99	0,94	Він виживає в сухому середовищі, при низьких і низьких температурах.	71 °C 15 секунд	-
<i>Сальмонела нетифозна</i>	7 °C	35 °C - 37 °C	49 °C	3,8	7 до 7,5	9,5	Росте в присутності та за відсутності O ₂	0,99	0,94	Добре виживає на поверхнях і в продуктах харчування. Виживає при низьких температурах і в сухому середовищі.	60 °C від 2 до 6 хв 70 °C 1 хв 71 °C 15 секунд	-
<i>Shigella spp.</i>	від 6 до 7 °C	від 20 до 25 °C	від 45 до 47 °C	4,8 до 5,0	-	9,3	Росте в присутності та за відсутності O ₂	-	0,94	Виживає як при охолодженні, так і при заморожуванні. Виживає при pH 2,5 протягом 2 годин.	Швидко інактивується при t > 65 °C, 15 с при 71 °C	-
<i>Кишкова паличка</i>	від 7 до 8 °C	37 °C	46 °C	4,4	Від 6 до 7	9,0	Росте в присутності та за відсутності O ₂	0,995	0,950	Він виживає при температурі холодильника та морозильної камери, а також у сухих продуктах.	71 °C 15 с 70 °C 2 хв	Токсин утворюється в шлунково-кишкова система
<i>Yersinia enterocolitica</i>	0 °C	від 28 до 29 °C	44 °C	4,2 до 4,8	7,2 - 7,4	10	За відсутності O ₂ зростання сповільнюється	-	0,945	Він виживає при низьких і високих температурах.	60 °C 30 секунд 65 °C 2 секунди	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	42 °C (від 30,5 до 45 °F)	55 °C	4,9	від 6,5 до 7,5	9,0	Виживає як у модифікованій атмосфері, так і у вакуумі	0,997	≥0,987	Він краще виживає на холоді, ніж при кімнатній температурі. Не інактивується при заморожуванні.	71 °C 15 с 70 °C 2 хв	-
<i>Listeria monocytogenes</i>	1,5 °C	37 °C	45 °C	4,4	7,0	9,4	Росте в присутності та	-	0,92	Витримує низькі температури, витримує тривале висихання.	Швидко інактивується при 70 °C	-

Гигиеническая прѣручка

											1 hod, 60 °C 5-10 min	
Clostridium perfringens	12 °C	43 až 47 °C pre tvorbu toxinu 35 °C až 40 °C	50 °C	5,5	6,0 až 7,0	9,0	Najlepšie rastie v anaeróbných podmienkach, je to menej striktný anaerób než ostatné klostrie	0,97	0,93	Vegetatívne bunky vyššie teploty zbijajú, spóry sú však oveľa viac odolné. Vegetatívne bunky hynú pri mraziarenských teplotách – 17,7 °C. Spóry prežívajú pri mraziarenských teplotách.	Vegetatívne bunky 71 °C 15 sekúnd. Spóry 100 °C 1 hod Toxin sa inaktivuje pri 60 °C za 5 min	Toxin sa tvorí v potravinách aj v gastrointestinálnom systéme
Clostridium botulinum , proteolytický druh	10 °C	35°C až 40°C	45 °C až 50 °C	-	6,5-7	-	Rastie za neprítomnosti O ₂	-	0,94	Spóry a toxin sú rezistentné na mraziarenské teploty. Toxin sa inaktivuje pri pH 11. Spóry prežijú v suchých podmienkach.	Spóry 100 °C 20 min 121 °C 10 až 20 sekúnd, Toxin 85 °C 1 min, 80 °C 6 min, 65 °C 1,5 hod. Vegetatívne bunky 71 °C 15 sekúnd	Toxin sa tvorí v potravinách

Zdroj: NZFSA (2001); Marriot a Gravinni (2006).

Посібник з гігієни

							за відсутності O ₂				°C протягом 10 секунд, 50 °C 1 год, 60 °C 5-10 хв	
Clostridium perfringens	12 °C	43 - 47 °C для утворення токсинів 35 °C - 40 °C	50 °C	5,5	від 6,0 до 7,0	9,0	Найкраще росте в анаеробних умовах, є менш суворим анаеробом, ніж інші кlostридії	0,97	0,93	Vegetatívni клітини гинуть під впливом високих температур, але спори набагато стійкіші. Vegetatívni клітини гинуть при температурі замерзання - 17,7 °C. Spóry виживають при температурі замерзання.	Vegetatívni клітини 71 °C протягом 15 секунд. Spóry 100 °C 1 година Toxin inaktivується при 60 °C за 5 хв.	Toxin утворюється як в продуктах харчування, так і в шлунково-кишкова система
Clostridium botulinum , протеолітичні види	10 °C	35°C до 40°C	від 45 °C до 50 °C	-	6,5-7	-	Росте за відсутності O ₂	-	0,94	Spóry i токсин стійкі до низьких температур. Токсин інактивується при pH 11, спори виживають у сухих умовах.	Spóry 100 °C 20 хв 121 °C від 10 до 20 секунд, Токсин 85 °C 1 хв, 80 °C 6 хв, 65 °C 1,5 год. Vegetatívni клітини 71 °C 15 секунд	Toxin утворюється в їжі

Джерело: NZFSA (2001); Marriot та Gravinni (2006).

Tabuľka 2 (pokračovanie) Podmienky rastu vybraných mikroorganizmov

Mikroorganizmus	Teplota			pH			atmosféra	Aktivita vody		Prežívanie	Teplota a čas inaktivácie mikroorganizmu	Teplota a čas deaktivácie toxinu
	min.	opt.	max.	min.	opt.	max.		opt.	min.			
Staphylococcus aureus	6 °C	37 °C	48 °C	4,2	7,0 až 7,5	9,3	Lepšie rastie za prítomnosti O ₂ . Rastie aj bez neprítomnosti O ₂	0,99	0,86	Schopný rásť aj pri nízkych a _w =0,85, organizmus je rezistentný na vysušenie. Prežíva mraziarenské skladovanie. Dlhšie prežíva pri anaeróbných podmienkach. Toxiny sú extrémne rezistentné pôsobeniu vyšších teplôt. Toxiny sa tvoria pri pH 5,3 - 7,0	Vegetatívne bunky 60 °C 2 min 71 °C 15 sekúnd. enterotoxin B 149 °C 100 min pri a _w 0,99 a 225 min pri a _w 0,90	Toxin sa tvorí v potravine.
Bacillus cereus	4 až 5 °C	30 až 37 °C	55 °C	4,3	-	9,0	Lepšie rastie za prítomnosti O ₂ . Rastie aj bez neprítomnosti O ₂	-	0,912 až 0,950	Vegetatívne bunky neprežívajú vyššie teploty, spóry sú však odolnejšie. Odolnosť spór sa zvyšuje v suchých podmienkach. Toxiny sú rezistentné pôsobeniu vyšších teplôt.	Vegetatívne bunky 60 °C 2 min 71 °C 15 sekúnd. Toxin 126 °C 90 min	Toxin sa tvorí v gastrointestinálnom systéme
Vibrio cholerae	10 °C	37 °C	43 °C	5,0	7,6	9,6	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂ .	0,984	0,940	Prežíva lepšie pri chladiarenských teplotách než bežnej izbovej teplote. Prežíva	60 °C 2,7 min 71 °C 30 sekúnd	Toxin sa tvorí v

Таблиця 2 (продовження) Умови росту окремих мікроорганізмів

Мікроорганізм	Температура			pH			атмосфера	Активність води		Вивчання	Температура та час інактивації мікроорганізму	Температура та час деактивації токсину
	хв.	опт.	максимум	хв.	опт.	максимум		опт.	хв.			
Золотистий стафілокок	6 °C	37 °C	48 °C	4,2	від 7,0 до 7,5	9,3	Краще росте в присутності O ₂ . Також росте за відсутності O ₂	0,99	0,86	Здатний рости навіть при низькій a _w =0,85, організм стійкий до висихання. Вживає при зберіганні в морозильній камері. Довше виживає в анаеробних умовах. Токсини надзвичайно стійкі до впливу високих температур. Токсини утворюються при pH 5,3-7,0	Vegetatívni клітини 60 °C 2 хв 71 °C протягом 15 секунд. Ентеротоксин B 149 °C 100 хв, a _w 0,99 та 225 хв, a _w 0,90	Toxin утворюється в їжі
Bacillus cereus	від 4 до 5 °C	від 30 до 37 °C	55 °C	4,3	-	9,0	Краще росте в присутності O ₂ . Також росте за відсутності O ₂	-	0,912 до 0,950	Vegetatívni клітини не виживають при високій температурі, але спори є більш стійкими. Стійкість спор зростає в сухих умовах. Токсини стійкі до високих температур.	Vegetatívni клітини 60 °C 2 хв 71 °C протягом 15 секунд. Toxin 126 °C 90 хв	Toxin утворюється в шлунково-кишкова система
Вібріон холери	10 °C	37 °C	43 °C	5,0	7,6	9,6	Росте за відсутності O ₂ , краще росте в присутності O ₂	0,984	0,940	Краще виживає при холодній температурі, ніж при звичайній кімнатній температурі. Вживає	60 °C 2,7 хв 71 °C 30 секунд	Toxin утворюється в

Hygienická príručka

							lepšie rastie za prítomnosti O ₂			mrazenie, v suchých podmienkach neprežíva.		gastrointestinálnom systéme
Vibrio parahaemolyticus	5°C	37°C	43°C	4,8	7,8-8,6	11	Rastie za aj bez prítomnosti O ₂ , lepšie rastie za prítomnosti O ₂	0,980	0,940	Prežíva mraziarenské teploty hoci sa počet baktérií znižuje. Organizmus hynie pri 0 až 5 °C, je citlivý na vysušenie.	50 °C 10 min 55 °C 2,5 min 65 °C 1 min	Toxin sa tvorí v gastrointestinálnom systéme
Virus Hepatitidy A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vírus je stabilný pri pH 1,0 a 25 °C počas 2 h. Je rezistentný na vysušenie a nízke teploty.	56 °C 10 až 12 hodín 90 °C 1,5 min	-
Norwalk virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Vírus je rezistentný voči teplu, kyselinám a rozpúšťadlám. Pri mraziarenskom skladovaní zostáva aktívny, prežíva pri nízkom pH 2,7 počas 3 hodín, prežíva v suchých podmienkach.	90 °C 1,5 min	-
Rota virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90 °C 1,5 min	-
Toxoplasma gondi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Oocysty neprežívajú mraziarenské teploty -21 °C, inaktivujú sa aj sušením.	61 °C 6 sekúnd	-

Zdroj: NZFSA (2001); Marriot a Gravinni (2006).

Veľmi nebezpečná je sekundárna kontaminácia už uvarených potravín, pokrmov a nápojov mikroorganizmami z povrchov, prostredia, zamestnancov, surovín, obalov a pod., pretože môžu spôsobiť ochorenie konzumentov. Je preto nevyhnutné prijať preventívne opatrenia, ktoré minimalizujú mikrobiálnu kontamináciu potravín, nápojov a hotových pokrmov, dodržiavať správnu výrobnú prax a aplikovať zásady HACCP.

Výskyt ochorení vyvolaných prítomnosťou mikroorganizmov alebo ich toxínov v pokrmoch konzumovaných v zariadeniach je častý, dokazujú to aj štatistické epidemiologické výsledky Úradu verejného zdravotníctva SR.

Alimentárne ochorenia vyvoláva veľké množstvo mikroorganizmov, najčastejšie sú to však *Salmonella* sp., *Shigella* sp., *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Clostridium botulinum*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Vibrio* sp., vírus hepatitidy A a B, rotavírusy, adenovírusy, Norwalk vírus.

Nebezpečná je prítomnosť mykotoxínov, stafylokokových enterotoxínov, shigelových verotoxínov, toxínov produkovaných baktériami *E. coli*, *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus*.

Baktérie môžu vyvolať alimentárne ochorenie len vtedy, keď sú prítomné v určitom množstve, ktorému hovoríme infekčná dávka. Jednotlivé skupiny populácie majú rôznu infekčnú dávku. Deti a starí ľudia sú náchylnejšie na ochorenie než bežný dospelý človek.

Посібник з гігієни

										заморожування, не викликає в сушій формі		шлунково-кишкова система
Vibrio parahaemolyticus	5°C	37°C	43°C	4,8	7,8-8,6	11	Росте з O ₂ без O ₂ , краще росте в присутності O ₂	0,980	0,940	Він витримує низькі температури, навіть якщо кількість бактерій зменшується. Організм гине при температурі від 0 до 5 °C і чутливий до висихання.	50 °C 10 хв 55 °C 2,5 хв 65 °C 1 хв	Токсин утворюється в шлунково-кишковій системі
Вірус гепатиту A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вірус стабільний при pH 1,0 та 25 °C протягом 2 годин. Стійкий до висихування та низьких температур.	56 °C від 10 до 12 годин 90 °C 1,5 хв	-
Вірус Норwalk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вірус стійкий до нагрівання, кислот, розчинників. Він залишається активним при зберіганні в холодильнику, викликає при низькому pH 2,7 протягом 3 годин і викликає в сушій формі.	90 °C 1,5 хв	-
Вірус Рота	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90 °C 1,5 хв	-
Токсоплазма гонді	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ооцити не витримують низьких температур -21 °C, вони також інактивуються при висихуванні.	61 °C 6 сек	-

Джерело: NZFSA (2001); Marriot та Gravinni (2006).

Вторинне забруднення вже готових страв, продуктів харчування та напоїв мікроорганізмами з поверхонь, навколишнього середовища, працівників, сировини, упаковки тощо є дуже небезпечним, оскільки може спричинити захворювання у споживачів. Тому важливо вживати запобіжних заходів для мінімізації мікробного забруднення продуктів харчування, напоїв та готових страв, дотримуватися належної виробничої практики та застосовувати принципи HACCP.

Виникнення захворювань, спричинених наявністю мікроорганізмів або їхніх токсинів у продуктах харчування, що споживаються в закладах, є частим явищем, про що свідчать статистичні епідеміологічні результати Управління громадського здоров'я Словацької Республіки.

Аліментарні захворювання викликаються великою кількістю мікроорганізмів, але найпоширенішими є *Salmonella* sp., *Shigella* sp., *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Clostridium botulinum*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Vibrio* sp.

Небезпечно є наявність мікотоксинів, стафілококових ентеротоксинів, веротоксинів шигел, токсинів, що виробляються кишковою паличкою, *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus*.

Бактерії можуть викликати аліментарне захворювання лише тоді, коли вони присутні в певній кількості, яку ми називаємо інфекційною дозою. Різні групи населення мають різну інфекційну дозу. Діти та люди похилого віку більш сприйнятливі до захворювань, ніж середньостатистична доросла людина.

Інфекцнѣ дѣвка зѣвисї од статусу імунїтнѣго систѣму чловека. Аліментѣрне інфекцнѣне охворѣнїе са вывїнїе за урчїтѣ добу, котorej говорїме їнкубацнѣна доба.

8.1.5 Аліментѣрне токсїкоїнфекцїе

Сальмонелѣза

Je аліментѣрне охворѣнїе вызванѣе бактѣрїями роду *Salmonella*. Медзї potraviny, котрѣ сѣ typickѣм prostredїm pre rast salmonel patrї mѣso, najmѣ mletѣ, hydina, vajcia, vajeчнѣ vїrobky, suшенѣ mlieko, zmrzlina, cukrѣrskѣ а lahѣdkarskѣ vїrobky. Salmonely, ako vѣчšina z ostatnѣх mikroorganizmѣv z чѣlade *Enterobacteriaceae*, sѣ fakultativнѣ anaerѣby (rastѣ aj bez pristupu kyslїka) а preto sa mѣžu vyskytѣvat aj vo vѣkuovo balenѣх vїrobkoch.

Po požitї kontaminovanej potraviny je vѣчšina salmonel zniчѣnѣ v ѣлѣудку, ak je pH ѣлѣудѣчnej ѣtavy niѣѣше ako 2. Salmonely sa po preniknutї do trѣviaceho systѣmu rozmnoѣжѣjѣ v чѣreve, ale len zriedka prenikajѣ do krvi. Salmonely sa rozmnoѣжѣjѣ v чѣreve а produkujѣ enterotoxin. Pѣsobenїm tohto toxinu vznikѣ v poslednom ѣseku tenkѣho чѣрева alebo v hrubom чѣreve ѣпѣl, kotrѣ mѣ за nѣsledok hypersekrecїu (zvѣѣшенѣ vylučovanie) vody z buniek чѣrevнѣho epitelu. To vedie k hnaчкѣm а k poruchѣm v hospodѣrenї s їѣnmї. Їнкубацнѣна доба je vo vѣчшїне prїpadѣv 6 – 48 hodin. Охворѣнїе sa prejavuje nevoѣннѣstѣou, zvracanїm, kolikovїtѣmi bolestїmi, hnaчkami, bolestїmi hlavy а zimnicou. Telesnѣ teplota bѣva aѣ 39 °C. Doba trvania je 2 – 7 dnї. Za 8 – 10 hodin po požitї kontaminovanej potraviny bѣva nauzea, zvracanie, krчѣovїtѣ bolesti v bruchu, vysokѣ horѣučka а u detї sa mѣžu objavit aj febrїlnѣ krчѣ. Vzhлѣd stolice sa rѣchlo menї, najprv je kaѣovїtѣ, potom vodnatѣ, niekedy aѣ zelenѣ. Stolic bѣva viac neѣ desať за deň а strata tekutїn vedie predovѣetkѣm u malѣх detї а starѣшїх ѣudї k rѣchlemu poklesu koѣннѣho turgoru, vysychaniu slїznїc, znїѣженїu diurѣzy а таѣжкѣmu pocitu choroby. Je postihnutѣ tenkѣ чѣrepo, preto nebѣva v stolici ani hlien, ani чѣerstvѣ krv, nie je prїtomnѣ bolestїvѣ nutkanie na stolicu. Pri beѣnom priebehu horѣučka а zvracanie poчas 24 – 48 hodin ustupujѣ, ale bolesti v bruchu а hnaчky pretrvѣvajѣ niekoľko dnї. Vѣzѣne mѣже salmonelѣza prїpomїnat choleru – zvratky і stolica majѣ podobnѣ vzhлѣd – ѣedѣ і hnedѣ tekutina s vloчkami hlienu, rѣchla dehydratѣcia, krчѣ v lѣtkach, chraptїvѣ hlas. Koѣa je studenѣ а pokrѣtѣ lepkavѣm potem. Klesѣ krvnѣ tlak, pulz je rѣchly а sotva hmatateľnѣ, diurѣza klesѣ а mѣже dѣjsť k urѣmїi а hypochlorѣmїi. Takto chorї mѣžu salmonelѣze podľahnѣť poчas niekoľkѣх dnї na zlyhanie obľїчiek. Beѣznѣ gastroenterїckѣ forma salmonelѣzy prї symptomatickej lїeчbe spravїdla ustѣpi do troch dnї, ale vylučovanie salmonel stolicou (niekedy aj ѣlчou а moчom) sa v rekonvalescencїi vyskytuje чasťo niekoľko tѣždнѣv.

Pre salmonelѣzu je charakteristїckѣ explozivnѣ typ epidѣmїi, kedy v krѣtkom časovom rozpѣtї oхворѣnїe vѣчšina osѣb exponovanѣх nѣkaze.

Salmonely preѣvivajѣ v mrazenѣх potravїnѣch aj v chladenѣх potravїnѣch. Dolnѣ rastovѣ hranica pre rast salmonel je +7 °C. Poчas uskladnenїa potravїn (napr. mѣsa) v chladnїckѣ mѣžu salmonely prenikѣť z povrchu do hľbky, je preto dѣleѣzїtѣ їch dostatoчne tepelne upravїť. Teplota 70 °C, poкїaľ pѣsobї 1 minѣtu postaчuje na usmrtenie salmonel. Endotoxїny salmonel strѣcajѣ ѣчїnnѣst aѣ po jednej hodїne pѣsobenїa varu.

Інфекцїйна доза зѣлѣжїть вїд статусу імунїтнѣ системи лїодїни. Аліментѣрне інфекцїйне захворѣваннѣ розвивѣється прѣтягом певнѣго перїѣду часу, якїй ми назїваємо їнкубацїйним перїѣдом.

8.1.5 Аліментѣрнї токсїкоїнфекцїї

Сальмонельѣз

Цѣ аліментѣрне захворѣваннѣ, спричинѣне бактѣрїями роду *Salmonella*. До продуктїв, якї є типовим середовїщем для rozmnoѣження sальмонел, належѣть mѣso, особлїво mѣяснїй фарш, птиця, яйця, яѣчнї продукты, суше молоко, морозиво, кондитѣрскї а дѣлїкатеснї vїrobky. Сальмонелї, якї і бїльшїсть їншїх мїкроорганїзмїв родїни *Enterobacteriaceae*, є факультатївнїми анаерѣбамї (вонї ростѣть без доступу kїснїку) і тому мѣжуть такоѣж зустрѣчатїся у продуктах, упакованїх у вакуумну упѣковку.

Пїсля вживаннѣ зараженѣї бїльшїсть сальмонел руйнѣється в шлунку, якщо pH шлункового соку ниѣже 2. Сальмонелї rozmnoѣжѣjѣться в кишечнїку пїсля потраплѣннѣ в травну систему, але рїдко потраплѣjѣть в кров. Сальмонелї rozmnoѣжѣjѣться в кишечнїку і vїроблѣjѣть enterotoxin. Дїя цѣго токсїну виклїкає ѣпѣлення в останнїму вїддїлї тонкѣї кишкї або в товстїї кишцї, що прїзводїть до гїперсекrecїї (пїдвїщѣного вїдїленнѣ) води з клїтин кишкового епїтелїю. Цѣ прїзводїть до диѣреї а порушѣнь в управлїннї їѣнами. Їнкубацїйнїй перїѣд у бїльшостї vїпадкїв становїть 6 - 48 годин. Захворѣваннѣ проявлѣється нудотою, блювотою, колїкамї, диѣреею, головнїм болем а ознобом. Температура тїла мѣже пїдїматїся до 39 °C. Трївалїсть - 2-7 днїв. Нудота, блюваннѣ, переймопѣдїбнїй бїль у живѣтї, висока температура а фебрїльнї судомї мѣжуть спостѣрїгатїся у дїтѣй чѣрез 8-10 годин пїсля вживаннѣ зараженѣї їкї. Вїпорѣжненнѣ швїdko змїнїюються: спѣчатку кашкопѣдїбнї, потїм водѣяностї, їнодї навіть зеленѣго кольѣру. Вїпорѣжненѣ, як правило, бїльше десѣти на добу, а втрѣта рїдїни, особлїво у малѣнькїх дїтѣй і лїудѣй похїлого вїку, прїзводїть до швїdkого знїженнѣ тurgoru шкїри, висиханнѣ слїзовїх оболѣнок, зменшѣннѣ дїурезу і важкого вїдчуттѣ хворѣбї. Уражѣється тонкїй кишечнїк, тому в калї не мѣє нї слїзу, нї свїжѣї кровї, не мѣє болїснїх позївїв до дефекацїї. При нормальнѣму перебїгу лихоманка і блювѣта проходѣть прѣтягом 24-48 годин, але бїль у живѣтї і диѣрея зберїгаються прѣтягом декїльох днїв. Рїдко сальмонельѣз мѣже нагадувати холѣру - блювѣта і вїпорѣжненнѣ маюť схожїй вїглѣд - сїра і корїчнѣва рїдина з пластївцѣми слїзу, швїdkе зневодненнѣ, судомї в лїтках, хрїпкїй голос. Шкїра холодна і вкрїта лїпкїм потом. Кров'яннїй тїск падає, пульс прїскорѣний і лѣдь прощупується, дїурез зменшується, мѣже вїнїкнутї уремїя і гїпохлѣремїя. Хворї на сальмонельѣз прѣтягом кїльох днїв мѣжуть помертї вїд нїркової недостатностї. Пошїрена шлунково-кїшкова форма сальмонельѣзу зазвичай проходїть прѣтягом трѣох днїв при симптоматїчному лїкуваннї, але вїдїленнѣ сальмонел з калом (їнодї з жѣвнѣю і сечѣю) чasťo вїдбувається прѣтягом декїльох тїжнїв в перїѣд одужаннѣ.

Сальмонельѣз характеризується вїбухопѣдїбнїми епїдѣмїями, колї бїльшїсть лїудѣй, що зазналї вплїву хворѣбї, хворїюť прѣтягом короткого прѣмїжку часу.

Сальмонелї вїживаюť як у замороженїх, так і в охолодженїх продуктах. Нижнѣ межа росту сальмонел становїть +7 °C. Сальмонела мѣже проникати з поверхнї в глїбїну пїд час зберїганнѣ продуктїв (напрїклад, мѣса) в холѣдїльнїку, тому важлїво достатнѣо добре гѣтувати їку. Для знїщеннѣ сальмонелї достатнѣо температури 70 °C прѣтягом 1 хвїлїни. Ендѣтоксїнї сальмонелї втрачаюť свою ефѣктивнїсть пїсля 1 годинї кїп'ятїннѣ.

Листеріоз

В промиселне розвинутіх країнах сї листеріозї причиноу лен аси 0,5 – 1 % вшекїх хромаднїх алїментарнїх інфекцїї а інтокїкацїї мікробїального піводу, маїу вшак межи тїмїто охоренїамї првенство в перценте mortality, кторє са одгадує аї на 30 % ўмртї з целковєго почуу листеріозї. Листеріозї чловека са прежавуїу аки веїмї рїзне тїпы охоренї, кторє постигуїу предовшекїм особу со зніженоу імунїтоу.

Піводком є *Listeria monocytogenes*, грам позїтївна аеробна, неспівротворна тїчка, schopна рашт в розмедзі теплїт 1,5 – 45 °C, в розмедзі pH 4,4 – 9,4. Найвїчше небезпеченство представуїу хотовє једлї, складованє вхладиаренскїх подмїєках длїшу добу, контамінованє вїає неї 10² лїстерїї.г⁻¹ potraviny а конзумованє без тепелного опрацованїа. Далшїмї рїзїковїмї potravинамї сї мїккє сы, суrowї zelenina hnojєnїа фекїамї, недостаточне тепелне опрацованє мїсовє вїробкы, воднє жївочїх – устрице, мїккїше, рыба а potraviny рїчлехо обчєрствєнїа.

Листеріоза є атипїкє алїментарне інфекчнє охорєнїє. Dochїдза сїє при ном к постигнутиу трїавїчехо сїстєму, але најобыклевшїмї прїзнакмї у теhotнїх жїєн сї ўмртїа плоду. У ostatnej доспеlej populїацїє бїва постигнута центрїлна нервовїа сїстєва, мїже са pozorovat meningitїда а encefalitїда. К далшїм клінічкїм синдромом патрї endokarditїда, pneumїnїа, artritїда, hepatitїда. Pridruїує са horїчка а болєстї svalov.

Кампїобактеріоза

Піводком є грам негатївна аеробна бактєрія *Campylobacter jejuni*. Охорєнїє са vyskytuje вїчшїноу аки индивидуїлна інфекцїа, хромаднє охорєнїа са vyskytujú зрїєдкєвєшїє, кампїобактеріозы сї прєнашанє potravинамї. Кампїобактер є relativne мїло odolnї voчї подмїєкам vonkїшїехо prostredїа. Nepreїiva teploty nad 60 °C, є тїєї чувливї на vysuшєнїє potravїн. Minimїлна інфекчнїа дївка є okolo 500 бактєрїї. К прїзнаком охорєнїа патрї celková slabosť, звышенїа teplota, hnačky, болєстї brucha а hlavy. Dїležitїй virulentnїй фактор є flagelїрнї адгєзїн, кторї sprostredkuje адгєзїю бактєрїї к bunkїм чревного епітелу. Inkubaчнїа doba є 1 – 7 днї, охорєнїє трїа 3 днї, вїнїмочне вїає.

8.1.6 Алїментарне токсїкозы

Стафїлокковїа ентєротокїкоза

Причиною охорєнїа є enterotoxin vytворєнїй тоxinогєннїмї кмеїмї *Staphylococcus aureus* в potravїнє.

Staphylococcus aureus є грам позїтївна бунка с прїємером 0,8 аї 1,2 μm. Netvorї spїry, є nepohybлїvїа, fakultativne anaerобна, rastїє в интервалє 6,5 аї 46 °C, с оптимїлноу теplotou 35 аї 37 °C. Kokovїтє бункы твoria spravїдлїа hrozновїтє ўtvary, niekedy аї diploformy alebo krїtke retїazky. Стафїлоккы сї значне odolnє voчї dekontaminaчнїм лїткам, знїаїаїу зїхрев на 60 °C за 30 min. а добре са rozmnoїуїаї аї в potravїнах с vysokїм obsahom soli а cukru до hodnoty a_w = 0,86. *Staphylococcus aureus* са nachїдза vo vonkїшїом prostredїї, prachu, vode, vzduchu, в ўстnej dutїнє, носovej dutїнє а на кїжї жївочїхов а чловека. У чловека спїсїобуїаї локїлне hnїсавє процесы.

Лїстерїоз

В їндуїстріально розвинєних країнах лїстерїозї є причиноу лїше близько 0,5-1% всїх масовїх харчовїх інфекцїї та їнтокїкацїї мікробного походження, але вони є основною причиноу смертностї серед цїх захворюванї, за оцїнками, на нїх припадає до 30% всїх смертей від лїстерїозу. Лїстерїозї людїнї проявляїуєся у виглїдї дїже рїзних тїпїв захворюванї, вражаїучї переважно осіб з ослаблєним їмунїтетом.

Збудник - *Listeria monocytogenes*, грампозитивна, аеробна, неспівротворююча паличка, здатна рости в дїапазонї температур 1,5-45 °C, pH 4,4-9,4. Найбїльшу небезпєку становлїаї готовї до вживаннїа харчовїа продукти, аї тривалий час зберїгалися в холодильнику, контамінованї бїльш нїї 10² lїстерїа.г⁻¹ продуктами, а також тї, що вживаїуєся без термїчної обробкї. Іншїмї продуктами рїзїку є мїякї сири, сирї овочї, удобрєнї фекалїамї, недоварєнї мїяснїа продукти, воднї тварини - устрицї, молоскї, риба та фаст-фуд.

Лїстерїоз - це атипивє алїментарне інфекчнє захворюваннїа. Хоча уражаєтьсїа травна сїстєма, найпоширенїшїм симптомом у ваїтнїх жїнок є загїбель плоду. У їнших дорослих уражаєтьсїа центрїлна нервова сїстєма, можуїу спостєрїгатїсїа мєнїнгїт та енцефалїт. Іншї клінічнїа синдроми вкључаїує ендокардит, пневмонїю, артрит, гепатит. Супутнїмїм симптомамї є лихоманка та бїль у мїязах.

Кампїобактерїоз

Збудник - грамнегативна аеробна бактєрія *Campylobacter jejuni*. Захворюваннїа прїтїкає переважно аїк їндивїдуїлна інфекцїа; масовї захворюваннїа трапляїуєтьсїа рїдше; кампїобактерїоз прєдаєтьсїа харчовїм шлїяхом. Кампїобактерїї вїдносно мїло стїйкї до умов навколишнього середовища. Він не витримє температури вїше 60 °C, а також чувливї до висушуваннїа продуктів харчуваннїа. Минїмальна інфекчнїа доза становїть близько 500 бактєрїї. Симптоми захворюваннїа вкључаїує загальну слабїсть, пїдвїщеннїа температури, діарею, бїль у живїтї та головнїй бїль. Важливїм фактором вїрулєнтностї є адгєзїновїй адгєзїн, аїкїй опосєрєдковує адгєзїю бактєрїї до кліпїн кишкового епітелїю. Inkubaчїнїй перїод становїть 1 - 7 днїв, хвороба трїває 3 днї, у вїнїятковїх випадках бїльше.

8.1.6 Алїментарний токсїкоз

Стафїлоковїй ентєротокїкоз

Причиною захворюваннїа є ентєротоксин що вироблїаєтьсїа токсїногеннїмї штаммїа *золотистого стафїлоку*, аїкї мїстїаься в харчовїх продуктах.

Золотистїй стафїлок - це грампозитивна клітина дїаметром від 0,8 до 1,2 мкм. Він не утворює спор, нерухомїй, fakultativно anaerобнїй, ростє при температурї від 6,5 до 46 °C, з оптимїльноу температуроу від 35 до 37 °C. Kокоподїбнї клітини зазвичай утворюїує виноградоподїбнїа утворєннїа, їнодї диплоформїа або коротїа ланцюжкї. Стафїлоккї маюїу високїу стїйкїсть до дезїнфїкуючїх засобїв, витримуюїу нагрїваннїа до 60 °C прїтягом 30 хв і добре rozmnoїуютьсїа в продуктах з високїм вїсїтом солї та цукру до a_w = 0,86. Золотистїй стафїлокк мїстїтьсїа у зовнїшнїюму середовищї, пїлу, водї, повітрї, ротовїй порожнинї, носовїй порожнинї та на шкїрї тварин і людєй. У людїнї вони викликаїує мїсцевїа гнїїнїа процєси.

Ризиковѣ potraviny sѹ: hydina, divina, rybѣ vѣrobky, surovѣ mlѣko, syry, mletѣ mѣso, solenѣ ѡunky, majonѣzy, cukrѣrenskѣ vѣrobky. V mnohѣch pѣpadoch dochѣzda k otrave pri hromadnѣch akciѣch a slѣvnostnѣch udalostѣch (svadby, hostiny), kedy sѹ rѹzne, i chѹlostivѣ pokrmy pripravovanѣ vopred a potom nevhodne uschovѣvanѣ. Pѣčina je v nevhodneѣ osobneѣ hygiѣne zamestnancov.

Na prenose ochorenia sa vѣznamne podielѣ ѣlovek u ktorѣho sa vyskytѹjѹ hnisavѣ procesy na koѣi alebo zѣpaly hornѣch dѣchacѣch ciest. Takѣto ѣlovek, prichѣdzajѹci do styku s potravinaми, mѹже spѹsobѣi ѣch sekundѣrnu kontaminѣciu, a to buď pѣriamo alebo nepѣriamo cez nѣstroje, resp. nѣdoby pouѣzѣvanѣ pri manipulѣcii s danѣymi potravinaми. V takto kontaminovaneѣ potravine mѹже dѹjsť k rozmnoѣeniu stafylokokov. ZѣvaŹnѣm negativnѣm faktorom je uchovѣvanie potravѣn dlhѣiu dobu pri izboveѣ teplote. Pri teplote 25 °C sa v pѣriebehu 12 hodin rozmnoѣia *S. aureus* na poѣty 10⁶. g⁻¹, ѣim je umoŹnenѣ v pѣriemerneѣ porcii konzumovaneѣ potraviny vytvorenie ѹѣinnѣho mnoѣstva enterotoxѣnu 25 μg. Ѣalѣou alternativou je sekundѣrna kontaminѣcia. Typickѣ je veľmi krѣtka inkubaѣnѣ doba. Pѣznaky sa objavѹjѹ 1 – 6 hodin po konzumѣcii potraviny kontaminovaneѣ enterotoxѣnom. K Ѣalѣim pѣznakom patria: nevoľnosť, ѹpornѣ zvracanie, krѣe v bruchu, hnaѣky.

Алиментѣрне intoxicѣcie vyvolanѣ druhom *Bacillus cereus*

Bacillus cereus je grampozѣitivna spѹrotvornѣ baktѣria. Vegetativne formy *Bacillus cereus* sa v tepelne neopracovaneѣch potravinaх mnoѣia len sporadicky. Jeho rozmnoѣovanie je tu potlѣчанѣ pѣritomnosťou ѣnѣch mikroorganizmov, zvlѣšť sa prejavuje antagonizmus gram negativnѣch tѣѣciniek. Їnѣ situѣcia nastane po tepelnom opracovanѣ potravѣn (napr. ryѣe, cestovin, knedli), kedy je ostatnѣ nesporelѹjѹca mikroflѹra zniѣnenѣ, ѣim po vyklѣѣenѣ spѹr *Bacillus cereus* nastѣvajѹ pѣriaznivѣ podmienky pre rozmnoѣovanie prakticky v monokultѹre. Spѹry *Bacillus cereus* znesѹ i beŹne prevarenie potravѣn.

K rizikovѣm potravinaм patria: mѹѣne a ѣkrobovѣ potraviny, cukrѣrenskѣ vѣrobky, mѣsovѣ vѣrobky, konzervy, suшенѣ potravinaрске vѣrobky.

Do potravѣn sa spѹry *Bacillus cereus* dostѣvajѹ vѣѣѣinou s ѣnfikovaneѣmi surovinami a pѣrisadami (korenie, cukor, ѣkrob). Spѹry potom mѹѣu pѣreѣvat nasledѹjѹcu tepelnѹ ѹpravu potravѣn. Podmienkou vzniku intoxicѣcie je pѣritomnosť toxѣnu v koncentrѣcii, ktorѣ vyvolѣ toxikѹzu.

Intoxicѣcia prebieha vo forme enterokolѣtidy, nastѣva sѹѣasnѹ zѣpal tenkѣho a hrubѣho ѣreva, ѣo sa prejavuje bolestami brucha, krѣmi resp. vodnatѣmi hnaѣkami. Inkubaѣnѣ doba je relatѣvne krѣtka: 1 – 16 hodin, ochorenie konѣi do 2 – 3 dnѣ. U Ѣetѣ je vѣѣak pѣbeh tѣŹѣi neѣu u dospelѣch.

Алиментѣрне intoxicѣcie vyvolanѣ druhom *Clostridium botulinum*

Vѣznamnѣm, vzѣcne sa vyskytѹjѹcѣm, ale veľmi zѣvaŹnѣm ochorenѣm je toxikѹza vyvolanѣ botulotoxѣnom, ktorѣ produkuje baktѣria *Clostridium botulinum*. Mikroorganizmus rastie bez pѣstupu vzduchu. Najѣastejѣšie sa vyskytuje v mѣsovѣch a zeleninovѣch konzervѣch. Toxѣn sa niѣi pri teplote 85 °C za 1 minѹtu, pri 100 °C za niekoľko sekѹnd. Spѹry tѣchto baktѣriѣ sѹ vѣѣak vysoko termorezistentnѣ, pri teplote 100 °C vydrѣia 20 minѹt, pri 121 °C, 10 aѣ 20 sekѹnd. Pri vhodnѣch podmienkach mѹѣu zo spѹr vzniknѹť ѣivotaschopnѣ mikroorganizmy, ktoré mѹѣu vyprodukovať

До продуктѣв ризику налеѣать: птиѣина, дѣѣина, рѣбнѣ продукты, сѣре молоко, сѣр, мѣяснѣй фарш, солонѣа ѡинка, майонѣз, кондитѣрскѣ вѣробы. У багѣтох випадках отруѣенѣа трапляѹться пѣд час масовѣх заходѣв та святковѣх пѣдѣй (весѣлля, банкѣти), коли рѣзнѣ, навѣть делѣкатеснѣ, страви готѹються заздалѣгѣд, а потѣм неналеѣжним ѣином зберѣгаѹться. Пѣричиною є недостатѣне дотримання особѣистоѣ гѣгѣни пѣраѣвниками.

Людѣина з пѣйниими процесами на ѡкѣри або заpalенѣям верхнѣх дѣхальнѣх шляѣив вѣдѣграє значнѹ роль у пѣредаѣчѣ захворювання. Така людѣина, контактѹючи з харчовими продуктами, може сприѣчинити вторинне зараѣенѣя, пѣряме ѣи опосередкованѣе через ѣнструменти або контейнери, ѣѣи вѣкористовѹються при обрѣбѣцѣ продуктѣв харѣчування. Стафѣлококи мѹѣуть rozmnoѣуватѣся в таких забруднѣних продуктах харѣчування. Сѣрѣозним негативним фактором є тривале зберѣгання продуктѣв харѣчування при кѣмнатнѣй температурѣ. При температурѣ 25 °C *S. aureus* rozmnoѣѹється до кѣлькѣстѣ 10⁶. l⁻¹ протягом 12 годин, ѣо дозволяє сформувѣти ѣфективнѣй рѣвень enterotoxѣну 25 μg в сѣреднѣй порѣцѣ спѹжитѣй ѣѣи. Їнѣшою альтѣрнативою є вторинне забруднѣенѣя. Для нѣього характернѣй дуже короткий ѣнкубаѣѣийнѣй пѣриѣд. Симптоми з'являѹються через 1-6 годин пѣсля вѣживання забруднѣеноѣ enterotoxѣном ѣѣи. Їнѣшѣ симптоми вѣключаѹть: нудоту, сильне бѣлювання, спѣзми в ѣживѣтѣ, дѣяреѹ.

Алиментѣрна ѣntoxѣkѣkѣcia, сприѣчинѣна видами *Bacillus cereus*

Bacillus cereus - грампѣзитивна спѹроутвѣрѹюѣа бѣктѣria. Vegetativнѣй форми *Bacillus cereus* rozmnoѣѹються лише спѹрадиѣчно в сирих продуктах харѣчування. Їѣ rozmноѣенѣя тут припѣнѣѹється пѣрисутнѣсто ѣнѣших mikroorganizmѣv, особливо антагонѣзмом грамнегативнѣх пѣлимоѣк. Їнѣша ситуаѣcia виникає пѣсля термѣнѣноѣ обрѣбки продуктѣв (напѣриѣклад, рису, макарѣнѣв, пѣльменѣв), коли ѣнѣша неспѣроутвѣрѹюѣа мѣкрофлѣора зниѣщується, ѣо ствѣрює спѣриятливѣ умѣви для rozmноѣенѣя у вѣртуальнѣй монокультѣри пѣсля прѣростання спѣр *Bacillus cereus*. Спѣри *Bacillus cereus* також мѹѣуть витрѣмлювати звѣѣайне пѣрегрѣванѣя харчовѣх продуктѣв.

До продуктѣв ризику налеѣать: борошнѣянѣ та крохмѣлистѣ продукты, кондитѣрскѣ вѣробы, мѣяснѣй продукты, консерви, сушенѣй продукты.

Спѣри *Bacillus cereus* потрапляѹть ѣѣу переважно з ѣnfикованою сѣровиною та ѣнгрѣдѣєнтами (спѣѣѣями, цукром, крохмѣалѣм). Спѣри мѹѣуть виѣживати при подальшѣй кулѣнарнѣй обрѣбѣцѣ ѣѣи. Умѣовою ѣntoxѣkѣkѣcii є наявнѣсть токсѣну в концентѣраѣcii, ѣѣа викликає токсѣкоз.

Їntoxѣkѣkѣcia прѣтѣкає у формѣ enterokolѣitu - ѣдночасного заpalенѣя тонкого і товстого кишѣчника, ѣо проявляється болом ѣживѣтѣ, спѣзмами і водѣянистою дѣяреѣю. Їнкубаѣѣийнѣй пѣриѣд вѣдносно короткий: вѣд 1 до 16 годин, хвѣрѣба мѣнає протягом 2-3 днѣв. У дѣтей, ѣднак, пѣребѣг важѣий, нѣѣу дѣрослиѣх.

Алиментѣрна ѣntoxѣkѣkѣcia, сприѣчинѣна видами *Clostridium botulinum*

Важливим, рѣдкѣсним, але дуже сѣрѣозним захворюванням є токсѣкоз, сприѣчинѣний бѣтулотоксѣном, ѣѣий вѣробляється бѣктѣриєю *Clostridium botulinum*. Мѣкроорѣанизм ростѣ без доступу пѣвѣтря. Найѣаѣѣѣше вѣн мѣстѣється в мѣясних та овѣчевѣх консервах. Токсѣн рѣуйнѣється при 85 °C за 1 хвѣлину, при 100 °C - за кѣлька секѹнд. Ѓднак спѣри цѣх бѣктѣриѣв дуже термѣстійкѣ: вѣни зберѣгаѹть ѣитѣтездѣтнѣсть протягом 20 хвѣлин при 100 °C і вѣд 10 до 20 секѹнд при 121 °C. За вѣдпѣвѣднѣх умѣв спѣри мѹѣуть дѣти почѣток ѣитѣтездѣтним

toxín, ktorý následne vyvolá ochorenie spotrebiteľa. Produktom metabolizmu anaeróbných baktérií *Clostridium botulinum* sú aj plyny, ktoré môžu spôsobiť vydutie konzerv. Vyduté konzervy sa v žiadnom prípade nesmú používať a musia sa zlikvidovať.

8.1.7 Ochorenia z potravín vírusového pôvodu

Infekčná hepatitída typu A

Jediným zdrojom nákazy je človek. Vírus je v ňom prítomný v krvi, moči a stolici. Odtiaľ je vírus vylučovaný do vonkajšieho prostredia, do vody, dochádza ku kontaminácii rukami človeka. Množstvo vírusu je v priemere $10^7 \cdot g^{-1}$ stolice. Vylučovanie začína už dva týždne pred nástupom klinických príznakov a končí týždeň po ich nástupe. Potraviny sú potom kontaminované najčastejšie zo znečistených rúk alebo z vody. Najpostihnutejšou skupinou obyvateľstva sú deti vo veku 5 – 10 rokov a osoby s nízkou úrovňou osobnej hygieny. Inkubačná doba je 15 – 45 dní, priemerne 30 dní, obvykle nasleduje preikterické a po ňom ikterické štádium ochorenia.

Preikterické štádium je charakteristické vzostupom teploty, a skupinou príznakov ako: gastrointestinálne ťažkosti prejavujúce sa nechutenstvom, zvracaním a bolesťou pod pravým rebrovým oblúkom, chrípkové príznaky sprevádzané nádchou a bronchitídou, bolesťami kĺbov a na koži výskytom exantémov (vyrážok).

Gastroenteritída spôsobená vírusmi

Medzi vírusy vyvolávajúce gastroenteritídu patria *Norwalk* a vírusy z čeľade *Caliciviridae*. Dôsledkom prítomnosti vírusu v črevách sa po 24 – 48 hodinovej inkubácii ochorenie klinicky prejavuje nevoľnosťou, zvracaním a hnačkami. Tieto prejavy trvajú 24 – 48 hodín, v ojedinelých prípadoch aj dlhšie. K vylučovaniu vírusu dochádza v priebehu ochorenia (celkom až 7 dní) v stolici a zvratkoch.

8.1.8 Ochorenia z potravín parazitárneho pôvodu

Trichinelóza

Pôvodcom ochorenia je červ *Trichinella spiralis*. Tepelnou úpravou mäsa a mäsových výrobkov, pri dosiahnutí teploty aspoň 70 °C v jadre dôjde k bezpečnej deštrukcii trichinel. Hlavnou príčinou ochorenia je predovšetkým nedostatočne tepelne opracované bravčové mäso, údené bravčové mäso. Ochorenie sa u človeka prejavuje ako črevná forma alebo svalová forma. Črevná trichinelóza sa prejavuje predovšetkým vodnatými hnačkami, bolesťami brucha, horúčkami 38 – 41 °C. Prvé príznaky sa objavujú 1. až 10. deň po infekcii a trvajú 8 dní. Čím viac lariev sa v organizme nachádza, tým ťažší je priebeh a môže nastať smrť v priebehu 24 – 48 hodín. Svalovú formu ochorenia sprevádzajú horúčky, typickými príznakmi sú reumatické bolesti svalov, nehybnosť svalov, tvárový edém na viečkach, sčervenanie kože a funkčné poruchy dýchacích, faryngeálnych a žuvacích svalov. Pretože trichinela nenapáda len kostrovú, ale aj srdcovú svalovinu, zisťujú sa pri svalovej forme trichinelózy tiež myokarditídy (zápal srdcového svalu). Časté bývajú tiež nervové poruchy.

mikroorganizmom, які можуть виробляти токсин, що згодом може спричинити захворювання у споживача. Продуктами метаболізму анаеробних бактерій *Clostridium botulinum* також є гази, які можуть спричинити здуття консервів. За жодних обставин такі консерви не можна вживати в їжу, їх необхідно утилізувати.

8.1.7 Харчові хвороби вірусного походження

Інфекційний гепатит типу А

Єдиним джерелом інфекції є людина. Вірус присутній у крові, сечі та фекаліях. Звідти вірус виділяється в зовнішнє середовище, у воду, а також відбувається зараження через руки людини. Кількість вірусу в середньому становить $10^7 \cdot g^{-1}$ випорожнень. Виділення починається за два тижні до появи клінічних симптомів і закінчується через тиждень після їх появи. Зараження харчових продуктів відбувається найчастіше через брудні руки або воду. Найбільш вразливими групами населення є діти віком 5-10 років та особи з низьким рівнем особистої гігієни. Інкубаційний період становить 15-45 днів, в середньому 30 днів, за яким зазвичай слідує преіктерична, а потім іктерична стадія хвороби. Переджовтянична стадія характеризується підвищенням температури і групою симптомів, таких як: шлунково-кишкові розлади, що проявляються у вигляді нудоти, блювоти і болю під правою ребровою дугою, трипоподібні симптоми, що супроводжуються ринореєю і бронхітом, біль у суглобах і екзантема (висипання) на шкірі.

Гастроентерит, спричинений вірусами

До вірусів, що викликають гастроентерит, відносяться вірус *Norwalk* і віруси сімейства *Caliciviridae*. Внаслідок присутності вірусу в кишечнику захворювання клінічно проявляється нудотою, блювотою та діареєю через 24-48 годин інкубації. Ці прояви тривають протягом 24-48 годин, в окремих випадках навіть довше. Виділення вірусу відбувається протягом хвороби (загалом до 7 днів) з фекаліями та блювотними масами.

8.1.8 Харчові хвороби паразитарного походження

Трихinel'оз

Збудником захворювання є черв'як *Trichinella spiralis*. При термічній обробці м'яса та м'ясних продуктів до температури серцевини не менше 70 °C трихінели надійно знищуються. Основною причиною захворювання є переважно недосмажена свинина, копчена свинина. Захворювання проявляється у людини у вигляді кишкової форми або м'язової форми. Кишковий трихinel'оз проявляється насамперед водянистою діареєю, болями в животі, підвищенням температури до 38-41 °C. Перші симптоми з'являються на 1-10 день після зараження і тривають протягом 8 днів. Чим більше личинок присутнє в організмі, тим важчий перебіг і смерть може настати протягом 24-48 годин. М'язова форма захворювання супроводжується лихоманкою, атиповими симптомами є ревматичний біль у м'язах, боліючість м'язів, набряк обличчя на повіках, почервоніння шкіри, а також функціональні порушення дихальних, глоткових і жувальних м'язів. Оскільки трихінели вражають не тільки скелетну, але й серцеву мускулатуру, при м'язовій формі трихinel'озу також зустрічається міокардит (запалення серцевого м'яза). Нерідкі також нервові розлади.

Echinokokóza

Je to parazitárne ochorenie postihujúce psov a niektoré druhy voľne žijúcich zvierat – psových šeliem ako primárnych hostiteľov *Echinococcus granulosus* a *Echinococcus multilocularis* a ovce, kozy a iné bylinožravce. U človeka sa môže vyvinúť cystická forma po konzumácii vajčiek vylučovaných trusom, ktoré sa môžu nachádzať na zelenine.

Toxoplazmóza

Pôvodcom je cudzopasný prvok *Toxoplasma gondii*. Definitívnym hostiteľom je v našich podmienkach len mačka. Ochorenie sa prejavuje nervovými poruchami, postihnutím pohybového aparátu, častým zdurením mozgových uzlín, zvýšenou teplotou a únavnosťou.

Potraviny, predovšetkým zeleninu, je nevyhnutné dôkladne umývať. Nevyhnutná je tiež dostatočná tepelná úprava mäsa a orgánov jatočných zvierat.

Askarióza

Askarióza je geohelminatóza, ktorej pôvodcom je škrikavka detská, *Ascaris lumbricoides*. Pri predchádzaní ochoreniu treba osobitne dbať na umývanie rúk pred jedlom, umývanie ovocia a zeleniny.

Tenióza

Pôvodcom ochorenia je pásomnica bezbranná *Taenia saginata* a pásomnica dlho členená *Taenia solium*. Pásomnica cudzopasí v tenkom čreve. Prítomnosť pásomníc v čreve sa môže prejavovať rôzne: hnačkami, zápchami, bolesťami brucha, zvracaním, málokrvnosťou, môžu sa objaviť aj príznaky podráždenia nervovej sústavy. Pri predchádzaní ochoreniu treba osobitne dbať na umývanie ovocia a zeleniny.

8.1.9 Nešpecifické ochorenia z potravín

K nešpecifickým otrávam, ktoré sú vyvolané **biochemickou aktivitou mikroorganizmov** z látok, ktoré sa vyskytujú v potravinách patrí redukcia dusičnanov na dusitany pôsobením bakteriálnych reduktáz, tvorba tzv. **biogénnych aminov** pôsobením bakteriálnych dekarboxyláz, napr. z histidínu na histamín, tyrozínu na tyramín. Produkty týchto reakcií spôsobujú zdravotné problémy ako alergickú reakciu, problémy s krvným tlakom, bolesti hlavy. Potraviny charakteristické pre tvorbu biogénnych aminov sú napr. ryby a syry.

Veľmi prísne treba posudzovať prítomnosť **mikroskopických húb** v potravinách. Mikroskopické huby majú schopnosť vytvárať mykotoxíny. Tieto látky môžu byť vytvorené vo všetkých potravinách, kde môžu rásť mikroskopické huby. K tvorbe mykotoxínov musí mať mikroskopická huba vytvorené vhodné podmienky. Minimálna doba k produkcii toxínov je 4 – 6 dní

Ехінококóз

Це паразитарне захворювання, що вражає собак і деякі види диких тварин – собак як основних господарів ехінококів *Echinococcus granulosus* і *Echinococcus multilocularis*, а також овець, кіз та інших травоядних тварин. У людей цистозна форма може розвинути після споживання яєць, що виділяються з фекаліями, які можуть бути знайдені на овочах.

Токсоплазмоз

Збудник – чужорідний найпростіший *Toxoplasma gondii*. Остаточним хазяїном в наших умовах є лише кіт. Захворювання проявляється нервовими розладами, порушеннями опорно-рухового апарату, частим набряканням мозкових вузлів, підвищенням температури і швидкою стомлюваністю.

Дуже важливо ретельно мити продукти харчування, особливо овочі. Також важливою є достатня термічна обробка м'яса та органів забійних тварин.

Аскаридоз

Аскаридоз – це геогельмінтоз, спричинений круглим черв'яком *Ascaris lumbricoides*. Щоб запобігти захворюванню, слід особливо ретельно мити руки перед їжею і мити фрукти та овочі.

Теніоз

Захворювання викликають беззахисний стьожковий черв'як *Taenia saginata* та довгочленистий стьожковий черв'як *Taenia solium*. Стрічковий черв'як є чужинцем у тонкому кишечнику. Присутність солітерів у кишечнику може проявлятися по-різному: діарея, запори, болі в животі, блювота, анемія, також можуть з'явитися ознаки подразнення нервової системи. Щоб запобігти захворюванню, слід особливо ретельно мити фрукти та овочі.

8.1.9 Неспецифічні харчові захворювання

До неспецифічних отруєнь, які індукуються **біохімічною активністю мікроорганізмів** з речовин, присутніх у харчових продуктах, відносяться відновлення нітратів до нітритів бактеріальними редуктазами, утворення так званих **біогенних амінів** дія бактеріальних декарбоксилаз, наприклад, з гістидину в гістамін, тирозину в тирамін. Продукти цих реакцій викликають проблеми зі здоров'ям, такі як алергічні реакції, проблеми з кров'яним тиском, головні болі. Продукти, характерні для утворення біогенних амінів, – це, наприклад, риба та сир.

Присутність **мікроскопічних грибів** повинна оцінюватися дуже суворо в продуктах харчування. Мікроскопічні гриби мають здатність виробляти мікотоксини. Ці речовини можуть вироблятися в усіх продуктах харчування, де можуть рости мікроскопічні гриби. Утворення мікотоксинів мікроскопічний грибок повинен мати відповідні умови. Мінімальний час для вироблення токсину становить 4-6 днів за оптимальних умов, які

za optimálnych podmienok, ktoré sa však bežne nevyskytujú. Prakticky prichádza do úvahy doba 14 – 18 dní. U aspergillov je najnižšia rastová teplota 10 °C s hornou hranicou 42 °C. Pre tvorbu toxínov je najvhodnejšia teplota od 12 °C do 37 °C s optimom 18 – 20 °C. Veľmi dôležitá je pritom relatívna vlhkosť vzduchu od 84 % do 99 %.

Mykotoxíny vyvolávajú akútne otravy s poškodením rôznych orgánov, predovšetkým pečene, obličiek a iných tkanív. Napr. aflatoxín je zaradený k najsilnejším karcinogénnym látkam, ktoré sú známe. Z uvedeného je zjavné, že plesňou napadnuté potraviny sa nesmú použiť k príprave pokrmov, musia byť vyradené do odpadu (nie sú vhodné ani na skrímenie). Odstránenie mikroskopických húb otretím alebo odkrojením nestačí, pretože toxíny prenikajú do hĺbky potraviny. Pri skladovaní potravín je treba tejto skutočnosti venovať primeranú pozornosť.

зазвичай не зустрічаються. На практиці розумним є період 14-18 днів. Для аспергил найнижча температура росту становить 10 °C з верхньою межею 42 °C. Для вироблення токсину найбільш придатною є температура від 12 °C до 37 °C з оптимумом 18-20 °C. Відносна вологість повітря від 84% до 99% є дуже важливою.

Мікотоксини викликають гостре отруєння з ураженням різних органів, особливо печінки, нирок та інших тканин. Наприклад, афлатоксин є одним з найпотужніших відомих канцерогенів. З вищесказаного зрозуміло, що уражені пліснявою продукти харчування не можна використовувати для приготування їжі і їх необхідно утилізувати (навіть не придатні для годування). Видалення мікроскопічних грибків шляхом витирання або зрізання недостатньо, оскільки токсини проникають глибоко в їжу. Належна увага повинна бути приділена зберіганню харчових продуктів.

8.2 Chemické nebezpečenstvo

Chemické nebezpečenstvo predstavujú chemické látky:

- prirodzene sa vyskytujúce,
- cudzorodé látky.

V niektorých potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu sa môžu prirodzene vyskytovať chemické látky (napr. solanín, tomatín, amatoxíny), ktoré môžu poškodiť zdravie konzumenta. Z prirodzene sa vyskytujúcich toxických látok v potravinách predstavujú v našich podmienkach najväčšie nebezpečenstvo **huby**, ktoré opakovane vyvolávajú smrteľné otravy. Používať sa môžu len tie druhy húb, u ktorých nemôže dôjsť k zámeně a musia byť nazbierané iba oprávnenou osobou s osvedčením na výkon tejto činnosti. Nebezpečenstvo ochorenia z húb vzniká aj pri nesprávnom zaobchádzaní s nimi. Tepelná úprava nemusí znížiť obsah prítomných toxických látok, pretože mnohé z nich sú termostabilné. Malé deti by huby nemali konzumovať vôbec.

Cudzorodé látky, sú chemické látky, ktoré kontaminujú suroviny, vodu, potraviny, hotové pokrmy a nápoje. Môžu to byť látky, ktoré sa dostávajú do potravinového reťazca vplyvom, priemyselnej výroby, havárií, neodbornej manipulácie, alebo sa do potravín dostávajú zo životného prostredia (ovzdušia, pôdy, vody). Medzi cudzorodé látky patria aj chemické látky vznikajúce v procese nevhodnej technologickej úpravy pokrmov napr. pri prepaľovaní olejov a pripekaní pokrmov. Medzi chemické látky kontaminujúce potraviny patria toxické prvky, organické a anorganické zlúčeniny. Tieto môžu byť napr. súčasťou rôznych bežne používaných predmetov, farieb, mazacích olejov a pod.

Chemické látky môžu poškodiť zdravie konzumenta. V zariadeniach sa chemické látky môžu dostať do pokrmov a nápojov zo surovín alebo z dôvodu neodbornej manipulácie s chemickými látkami v prevádzke. Žiadne chemické látky by sa nemali voľne vyskytovať v zariadeniach. Najčastejšie používané chemické látky v zariadeniach sú čistiace a dezinfekčné prostriedky. Tieto sa nesmú skladovať mimo priestoru manipulácie s potravinami a nikdy by sa nemali prelievať do obalov od potravín z dôvodu možnej zámeny s následnou kontamináciou pokrmov a nápojov.

Prídavné látky zámerne pridávané výrobcami potravín do potravín z technologických dôvodov ako napr. konzervačné látky (kyselina benzoová, parahydroxybenzoová, kyselina mravčia, kyselina sorbová), antioxidanty (napr. oxid siričitý), umelé sladidlá (napr. aspartám), farbivá (napr. tartazín), aromatické látky prípadne iné sú pri výrobe potravín pod kontrolou a nepredstavujú pri dodržaní predpísaných výrobných postupov a ich dávkovania nebezpečenstvo. Pri použití legislatívou povolených množstiev prídavných látok v potravinách by nemalo dochádzať k ich nepriaznivému účinku na ľudské zdravie. Prídavné látky môžu nepriaznivo pôsobiť na ľudské zdravie pri prekročení ich povolených množstiev. Z prípadných účinkov sa jedná predovšetkým o alergickú reakciu.

Povrchovú kontamináciu rastlín a plodov chemickými látkami (napr. pesticídmi) možno z veľkej časti odstrániť dôkladným umytím. Ak sú však chemické látky nakumulované priamo v rastlinách môžu kontaminovať pokrmy. Toxické prvky a chemické zlúčeniny ako dusičnany sa do rastlín dostávajú najčastejšie z pôdy a vzduchu.

8.2 Хімічні небезпеки

Хімічну небезпеку становлять хімічні речовини:

- природним чином,
- забруднюючі речовини.

Деякі продукти харчування рослинного і тваринного походження можуть природним чином містити хімічні речовини (наприклад, соланін, томатин, аматоксини), які можуть завдати шкоди здоров'ю споживача. З природних токсичних речовин, що містяться в продуктах харчування, найбільшу небезпеку в наших умовах становлять **грибні** небагато разів ставали причиною смертельних отруєнь. Вживати в їжу можна тільки ті види грибів, які неможливо сплутати, і збирати їх повинна тільки уповноважена особа, яка має відповідний дозвіл на здійснення цієї діяльності. Небезпека захворювання від грибів також виникає через неправильне поводження з ними. Термічна обробка може не зменшити вміст токсичних речовин, оскільки багато з них є термостабільними. Маленьким дітям взагалі не варто вживати гриби.

Чужорідні речовини - це хімічні речовини, які забруднюють сировину, воду, харчові продукти, готову їжу та напої. Це можуть бути речовини, які потрапляють у харчовий ланцюг через промислове виробництво, аварії, неправильне поводження або потрапляють у харчові продукти з навколишнього середовища (повітря, ґрунту, води). До забруднювачів відносяться також хімічні речовини, що виникають в результаті неправильної технологічної обробки харчових продуктів, наприклад, розжарювання олії та підрум'янювання продуктів харчування. Хімічні речовини, що забруднюють харчові продукти, включають токсичні елементи, органічні та неорганічні сполуки. Вони можуть міститися, наприклад, у різних предметах широкого вжитку, фарбах, мастилах тощо.

Хімічні речовини можуть завдати шкоди здоров'ю споживача. У закладах хімікати можуть потрапляти в їжу та напої з сировини або через неналежне поводження з хімікатами в приміщенні. Не можна допускати вільної присутності хімікатів у закладах. Найпоширенішими хімічними речовинами в закладах є миючі та дезінфікуючі засоби. Їх не можна зберігати поза зоною обробки харчових продуктів і ніколи не можна проливати на упаковку харчових продуктів через можливу плутанину з подальшим забрудненням їжі та напоїв.

Добавки навмисно додані виробниками харчових продуктів до харчових продуктів з технологічних причин, такі як консерванти (бензойна кислота, парагідроксибензойна кислота, мурашина кислота, сорбінова кислота), антиоксиданти (наприклад, діоксид сірки), штучні підсолджувачі (наприклад, аспартам), барвники (наприклад, тартазин), ароматизатори та інші, контролюються при виробництві харчових продуктів і не становлять небезпеки при дотриманні встановлених виробничих процедур і дозуванні. Використання дозволених законодавством кількостей добавок у харчових продуктах не повинно мати негативного впливу на здоров'я людини. Добавки можуть мати негативний вплив на здоров'я людини при перевищенні їх допустимих рівнів. Серед можливих наслідків найбільше занепокоєння викликають алергічні реакції.

Поверхневе забруднення рослин і фруктів хімікатами (наприклад, пестицидами) можна значною мірою усунути шляхом ретельного миття. Однак, якщо хімікати накопичуються безпосередньо в рослинах, вони можуть забруднювати продукти харчування. Токсичні елементи та хімічні сполуки, такі як нітрати, найчастіше потрапляють у рослини з ґрунту та повітря.

Дусичнаны а дуситаны сù природнè зложкы жывотнèго прòстредйа, котрè са до potravín достàвajú з рòзных zdrojov. В жывом организме і в potravínàх мòжу творит' с інými злúченинами токсичкè лàткы, ако methemoglobin або nitrozoamíny. Дусичнаны в нízкых концентраціàх а в нерèдукуючòм прòстреді не сù небезпечнè, претоже сù помèрне рýхлò одстрàненè в облічкàх. Во вàчшійх мнòжствàх вшàк пошкодзujú лúдскý организм. Небезпеченство дусичнанов спòчи́ва в том, же са мòжу рèдуковàт' на дуситаны, котрè сù вèлми шкòдливè наймà прè до́жчàтá у котрých мòже dochàдзàт' к поруче преносу кыслíка крòу. Дусичнаны найвiàч кумулює hlàvkový šalát, špenát, červenà repa, reďkovka, čínska kapusta а zeler. Найвàчшій прі́єм дусичнанов з potravín rastlinného pôvodu до организму чòвека је з kapusty, uhoriek, mrkvy а hlàvkového šalátu. Je то данè их застúпенím в спòтребè.

Rastliny мòжу кумуловàт' chemické лàткы àж з овздушiа, такýmто спòсобом са до rastlín мòже достàт' напр. olovo, organické лàткы (benzo(a)pyrén).

Небезпеченство з надлiмитнých obsahov токсичкých prvkov (напр. olovo, kadmium) је в их поступном hromadení в тканивàх оргàнов, напр. obлічкàх а печèнi с нàслèднými негативными chronickými прèявми на лúдскè здравіє.

Đalšie небезпеченство прèдставujú rezíduà pesticídov používaných в poľnohospodárstve на ochranu rastlín а rezíduà veterinárnych liečiv používaných на liečbu hospodárskych zvierat. Mimoriadne дòлèжитòу зàсàдоу је додржiаваніє ochranných lehôt по аплікàції pesticídov прèд збером овочiа, zeleniny а rastlinných produktov аò ochranných lehôt по аплікàції veterinárnych liečiv прèд зiсkанієм potravín živočíšneho pôvodu. Tieto небезпеченствà musia ма́т' под kontrolou прèдовшèткým prvovýrobciа. Zariadenie мòже овплывнiт iба вýбер vhodných dodávateľov тýчто produktov. Zariadenie by прето malo nakupovať вшèткы potraviny iба од дòвèрèднých zdrojov.

Небезпеченство прèдставujú àж chemické лàткы pochádzajúce з материалòв причàдзàжуючiх до styku с potravínami. Technologické zariadenia, riady, príbory, рòзне помòчкы а obaly musia бýт' vyrobené з материалòв vhodných прè styk с potravínami, iнак hrozí riziko migrácie chemických látok до potravín с нàслèднým пошкодèním здравiа лúдi. Pri nákupe technologických zariadení, riadov а помòцòк је дòлèжитè са прèсвèдчи́т', чи сù vhodné прè styk с potravínami а žиàдàт' прèhlásenie о vhodnosti на tento účel од dodávateľa або výrobcu.

Obaly konzervových plechoviek мòжу прèдставовàт' небезпеченство вtedy, ак ма́ју пошкодèнòу внúторнú vrstvu laku. Мòже ту dochàдзàт' к прèступу токсичкých prvkov до potraviny uchovávanéj в plechovke. Navyše ту мòже dochàдзàт' к chemickým reakciám, котрè са прèявujú kovovou прiчхòу potravín uchovávaných в plechovkách. По отворèнi plechovky by са jej obsah mal спòтребовàт' або ðàлèж uchovávat в инèй узатвàратèлнèй nádobe.

Нiтрати і нiтрити - це природнè спòлуки, які потрапляють у харчові продукти з рiзних джерел. У живих организмах і продуктах харчування вони мòжуть утворювати токсичнi речовини з іншими спòлуками, такими як метгемоглобiн або нiтрозамiни. Нiтрати в низьких концентраціàх і в середовишчi, що не розкладається, не сù небезпечними, оскiльки вони вiдносно швидко виводяться нирками. Однак у великих кiлькостях вони шкòдливi для людського организму. Небезпека нiтратiв полягає в тому, що вони мòжуть вiдновлюватися до нiтритiв, які сù дуже шкòдливими, особливо для немовлят, у яких може бути порушений транспорт кисню через кров. Сàлат, шпинàт, буряк, редис, пекинська капуста і селера сù найбòльш накопичувачами нiтратiв. Найбòльше нiтратiв з рослинної їжкi в организм лúдини надходить з капустòу, огiрками, моркòвою та сàлатом. Це пов'язано з їхньою прèдставленiстю у спòживаннi.

Rosliny також мòжуть накопичувати хiмiчні речовини з повітря, наприклад, свинець, органичні речовини (бенз(а)пiрèн) мòжуть потрапляти в рослини таким чином.

Небезпека вiд надмiрного вiмiсту токсичних елементiв (наприклад, свинцю, кадмiю) полягає в їх поступовому накопиченнi в тканинах оргàнiв, наприклад, нирках і печiнцi, з подальшим негативним хронiчним впливом на здоров'я лúдини.

Залишки пèстицидiв, що використовуються в сiльськòму господарствi для захисту рослин, та залишки ветеринарних прèпаратiв, що застосовуються для лiкування худоби, сù іншими джерелами небезпеки. Особливо важливим принципом є дотримання перiодiв виведення пiсля застосування пèстицидiв до збору врожаю фруктiв, овочiв та рослинної продукцiї, а також перiодiв виведення пiсля застосування ветеринарних прèпаратiв до отримання продуктiв харчування тваринного походження. Первиннi виробники, зокрема, повиннi контролювати ці ризики. Пiдприємство може впливати лише на вiбiр вiдповiдних постачальникiв цих продуктiв. Тому пiдприємство повинно закупувати всі продукти харчування тiльки з перевiрених джерел.

Хiмiчні речовини з материалòв, що контактують з харчовими продуктами, також становлять небезпеку. Технологiчне обладнання, посуд, столовi прилади, рiзне начиння та пакування повиннi бути виготовленi з материалòв, придатних для контакту з харчовими продуктами, iнакше iснує ризик мiграцiї хiмiчних речовин у харчовi продукти з подальшою шкодою для здоров'я лúдини. Купуючи технологiчне обладнання, посуд та iнвентар, важливо переконатися, що вони придатнi для контакту з харчовими продуктами, i вимагати вiд постачальника або виробника декларацiю про їхню придатнiсть для цiєї мети.

Упаковка Банки мòжуть становити небезпеку, якщо у них пошкодженний внутрiшнiй шар лаку. Це може призвести до потрапляння токсичних елементiв у їжу, що зберiгається в бляшанцi. Крiм того, мòжуть вiдбуватися хiмiчні реакцiї, які проявляються металевим присмаком у продуктах, що зберiгаються в банках. Пiсля вiдкриття бляшанки її вiмiст слiд спòжити або зберiгати в iншому контейнерi, що закривається.

Табулка 3 Chemické nebezpečenstvá v potravinách a pokrmoch

Druh chemického nebezpečenstva	Možnosti eliminácie chemického nebezpečenstva
Prírodné toxické látky v potravinách	
Solanín v zemiakoch, tomatín v paradajkách, kyanovodík z kyanogénnych glykozidov, toxíny húb, toxíny niektorých morských živočíchov a pod.	Vyradenie zelených zemiakov. Správna kulinárska úprava; kúpa húb iba od dôveryhodného zdroja s osvedčením
Cudzorodé látky	
Pesticídy a agrochemikálie (napr. herbicídy, hnojivá, moriace prostriedky) používané v poľnohospodárstve.	Nakupovať ovocie a zeleninu od dôveryhodných zdrojov.
Veterinárne liečivá používané na liečenie zvierat (antibiotiká, terapeutiká)	Nakupovať mäso, mliečne výrobky a med od dôveryhodných zdrojov.
Aditívne látky v nadmernom množstve pridané do potravín (napr. potravinárske farbivá, konzervačné látky).	Nakupovať potraviny od dôveryhodných zdrojov.
Toxické látky vznikajúce pri príprave pokrmov (nitrozamíny, polycyklické aromatické uhľovodíky - PAU, produkty oxidácie tukov, biogénne amíny). Vznikajú pri prepaľovaní tukov, dlhodobom zžehnutí pokrmov, nevhodnom spôsobe grilovania alebo pečenia a uchovávaní potravín	Dodržiavať správne technologické postupy. Neprepaľovať oleje a tuky pri teplotách nad 180°C, nepripekať pokrm, negrilovať na priamom ohni.
Toxické látky vznikajúce pri uchovávaní potravín (napr. biogénne amíny)	Uchovávať potraviny pri požadovaných podmienkach, nakupovať čerstvé ryby a mliečne výrobky.
Chemické látky pochádzajúce z olejov a mazadiel (napr. polychlóvané bifenyly - PCB).	Nakupovať iba oleje a mazadlá určené pre potravinárstvo. Ku každému oleju a mazadlu žiadať potvrdenie, že je vhodné pre styk s potravinami.
Chemické látky z čistiacich a dezinfekčných prostriedkov.	Dodržať predpísanú koncentráciu čistiacich a dezinfekčných prostriedkov a aplikovať ich podľa návodu výrobcu. Po čistení a dezinfekcii opláchnuť povrch. Správne skladovať a zaobchádzať s čistiacimi a dezinfekčnými prostriedkami. Uchovávať ich v pôvodných obaloch a neprelieváť ich do nádob od potravín.
Chemické látky pochádzajúce z prostriedkov proti hmyzu a hlodavcom (insekticídy a rodenticídy)	Správne použitie dezinfekčných a deratizačných prostriedkov iba oprávnenou osobou s osvedčením. Umiestnenie nástrah mimo priestorov kde sa manipuluje s otvorenou

Таблиця 3 Хімічні небезпеки в продуктах харчування та харчових продуктах

Тип хімічної небезпеки	Варіанти усунення хімічної небезпеки
Природні токсичні речовини у продуктах харчування	
Соланін у картоплі, таматин у помідорах, ціаністий водень з ціаногенних глікозидів, грибові токсини, токсини деяких морських тварин і т.д.	Виключення зеленої картоплі. Правильне кулінарне приготування; купувати гриби тільки з перевіреного джерела з сертифікатом
Сторонні речовини	
Пестициди та агрохімікати (наприклад, гербіциди, добрива, протруйники), що використовуються в сільському господарстві.	Купуйте фрукти та овочі з перевірених джерел.
Ветеринарні препарати, що використовуються для лікування тварин (антибіотики, терапевтичні засоби)	Купуйте м'ясо, молочні продукти та мед з перевірених джерел.
Добавки, що додаються в їжу в надмірних кількостях (наприклад, харчові барвники, консерванти).	Купуйте їжу з перевірених джерел.
Токсичні речовини, що утворюються під час приготування їжі (нітрозаміни, ПАУ, продукти окислення жирів, біогенні аміни). Утворюються через надмірний вміст жиру, тривале нагрівання їжі, неправильне приготування на грилі або запікання, а також зберігання продуктів.	Дотримуйтесь правильних технологічних процедур. Не перегрівайте олії та жири при температурі вище 180°C, не пережарюйте їжу, не готуйте на грилі на прямому вогні.
Токсичні речовини, що виникають при консервуванні харчових продуктів (наприклад, біогенні аміни)	Зберігайте продукти в необхідних умовах, купуйте свіжу рибу та молочні продукти.
Хімічні речовини, отримані з олів і мастил (наприклад, поліхлоровані біфеніли - ПХБ).	Купуйте лише оливи та мастила, призначені для харчової промисловості. Для кожної оливи та мастила вимагайте підтвердження, що вона придатна для контакту з харчовими продуктами.
Хімічні речовини з миючих та дезінфікуючих засобів.	Дотримуйтесь рекомендованої концентрації миючих та дезінфікуючих засобів і застосовуйте їх відповідно до інструкцій виробника. Після очищення та дезінфекції промийте поверхню. Правильно зберігайте та використовуйте миючі та дезінфікуючі засоби. Зберігайте їх в оригінальних контейнерах і не проливайте в контейнери з харчовими продуктами.
Хімічні речовини, похідні від засобів захисту від комах та гризунів (інсектициди та родентициди)	Належне використання дезінфікуючих та винищувальних засобів тільки сертифікованою особою. Розміщення пасток подалі від зон, де обробляються відкриті харчові продукти. Провітрювання, прибирання та дезінфекція

	potravinou. Po vykonaní dezinfekcie vykonať vetranie priestorov prevádzky, ich čistenie a dezinfekciu.
Migranty. Chemické látky uvoľňujúce sa z obalov, nádob a materiálov, ktoré prichádzajú do styku s potravinami a pokrmami (monoméry, zmäkčovadlá, stabilizátory, toxické prvky a pod).	Nakupovať a používať iba technologické zariadenia, pomôcky a obalové materiály vhodné pre styk s potravinami. Žiadať potvrdenie, že technologické zariadenia, pomôcky a obalové materiály sú vhodné pre styk s potravinami. Správne použitie obalov.

Tabuľka 3 (Pokračovanie) Chemické nebezpečenstvá v potravinách a pokrmoch

Látky vyvolávajúce individuálne nežiaduce reakcie u určitej skupiny populácie - alergény (intolerancia potravín imunologického pôvodu) - špecifické potraviny (intolerancia potravín neimunologického pôvodu, psychogénneho pôvodu) napr. nekonzumovanie určitých potravín z náboženských dôvodov, životného štýlu ako vegánstvo, vegetariánstvo a pod.	Zabrániť kontaminácii potravín, nápojov a pokrmov inými potravinami, nápojmi a pokrmami, ktoré prirodzene nemajú obsahovať. Dodržiavať podmienky skladovania a správnej výrobnjej praxe (označovanie výrobkov, dodržiavanie zásad pri príprave diétnych pokrmov, informovanosť stravníka). Vykonávať manipuláciu s alergénmi vo vyčlenenom priestore pomocou vyčlenených pomôcok.
---	--

	приміщень закладу після проведення дезінсекції.
Мігранти. Хімічні речовини, що виділяються з упаковки, тари та матеріалів, які контактують з харчовими продуктами (мономерами, пластифікаторами, стабілізаторами, токсичні елементи тощо).	Купуйте і використовуйте тільки технологічне обладнання, посуд і пакувальні матеріали, придатні для контакту з харчовими продуктами. Переконайтеся, що технологічне обладнання, посуд і пакувальні матеріали придатні для контакту з харчовими продуктами. Належне використання упаковки.

Таблиця 3 (Продовження) Хімічні небезпеки в продуктах харчування та харчових продуктах

Речовини, що спричиняють індивідуальні побічні реакції у певній групі населення - алергени (харчова непереносимість імунологічного походження) - специфічні харчові продукти (харчова непереносимість неімунологічного походження, психогенного походження), наприклад, відмова від вживання певних продуктів з релігійних причин, через спосіб життя, наприклад, веганство, вегетаріанство тощо.	Запобігайте забрудненню продуктів харчування, напоїв та страв іншими продуктами, напоями та стравами, які вони не повинні містити в своєму природному стані. Дотримуйтесь умов зберігання та належної виробничої практики (маркування продуктів, дотримання принципів приготування дієтичних страв, інформування постачальника послуг). Працювати з алергенами у спеціально відведеному місці з використанням спеціального обладнання.
---	---

8.3 Фізикальне небезпеченство

Фізикальне небезпеченство може весті к пошкодженію здравія конзумента. Чрепини, тврдé пласти, одломений кус чеπεле з ножа, шпендлики, трийски, чати зариаденій а nástrojov, омйетка, камйенки а под. мōžu напрыклад спōсобыт пораненіе ўст а внўторных чати травячею спстему. Фізикальне нечыстыты мōžu вбдзудзават одпор а на мнохых са мōžu нахадзаџ мкгроарганызмы.

Прычынау фізикальнай кантамынацы мōžu быт:

- **суровыны** – камйенки, глына, пысок, ўломкы кōстй, шупкы, шкрупыны, чхрупавкы, чхлпы, періе а под.,
- **обалы** – кўсыкы пластов, чрепины, ўломкы скла, плеху, умелых хмōт а под.,
- **простредіе, pracovнэ помōчкы а зариаденій** – уволненэ скруткы, ўломкы пошкодженых nástrojov, дрōты з дрōтенеј жынкы, тейтлнэ влākна з пōужываных тейтлїй, уволненэ штетїны з кїеф, трийскы з пошкодженэю древенэю нарадїа а pracovных плōх, ўломкы умелохмотных плōх з pracovных досїек, одлўпенэ чати кухынскых нāдоб, опаданā омйетка, одлўпенэ нāтеры, пошкодженэ нāтеры конштрукцїй зариаденій, розбїте жїаровїек алебу крyty свїетїдїел а под.,
- **pracovníci а их osobнэ predmety** – vlasы, nechты, sponкы, gombїky, чати одеvu, шперкы, cїгаретовэ охоркы, мїнце а под.,
- **фїзикальне нечыстыты бїологїкеј повахы** – мїтве телā жївочїшных шкōдcov а их trus.

Фізикальне небезпеченство педставўю сponкы, шпендлики, скло, gombїчкы, рōзне оздобне predmety, котрэ мōžu быт в pracovном одеve замейнancov. К фїзикальному небезпеченству патрї знечыстеніе покрмов лїетажўцїм а лезўцїм хмызом, вўлўчкы мїодавcov, втākов а под.

В педвāдзке зариаденій є потребнэ в рāмцї спрāвнеј вўробнеј а хыгїенїкеј прaxe вкōнāвџ рōзне педвентївне опатренїа на забрāненіе кантамынацы фїзикальнымї нечыстыты аco: дōдржїаваніе особнеј хыгїены а педвāдзкеј хыгїены, спрāвне носеніе pracovнэю одеvu, чїапок, вїзуāлнā кōнтрола суровїн, педосїеваніе суровїн, фїльтрованіе текутїн, мїнїмāлїзāця прāце со скленымї педметмї, забезпеченіе крyтов на свїетїдлāх, умїейтненіе лapaчов хмызу мїмо прїаемею досаху прāце с отворенымї потравїнāmї, кōнтрола стāvу стрōїнотехнōлогїчкых зариаденій, прїесторов педвāдзкы, стāvу острых педметов, нōжов а под.

8.3 Фїзичнї небезпекы

Фїзичнї небезпекы мōжуть прїзвестї до заподїяннā шкōды здравўю спōжївача. Напрыклад, осколкы, тврдї пластмасы, вїдламаний шматок леза ножа, шпїлькы, скалкы, чатыны обладнаннā та їнструментїв, штуркатуркa, камїнцї тощо мōжуть спрїчынїтї травмы ротової порожнїны та внўтрїшних органїв травнōї спстемы. Фїзичне смїттā мōже вкїлїкаты опїр, ї багато з нїх мōжуть быт прїтулком для мїкгроарганїзмїв.

Прычынау мōже быт фїзичне забрудненнā:

- **сыровїна** – галькa, глына, пїсок, уламкы кїсток, лўшпїннїа, мушлї, хрџцї, волоссы, пїр'я тощо,
- **пакуваннā** – шматкы пластыку, осколкы, уламкы скла, лїстовою металу, пластмасы тощо,
- **накωлїшнэ сєредовїще, робочї їнструменты та обладнаннā** – вїдкрўченї шурупы, фрāгменты пошкодженых їнструментїв, дроты вїд дрōтєных мочалок, тейтлнїе вωлокна вїд вїкорїстаного тейтлїю, шчїтїна вїд шїток, стружка вїд пошкодженых древеных їнструментїв та робочых поверхонь, фрāгменты пластыковых поверхонь вїд стїльнїць, вїдїрванї чатыны кухонных кōнтейнерїв, штуркатуркa, що вїдпала, фарба, що облўпылася, пошкодженэ лакофарбове покрїтты конштрукцїй обладнаннā, розбїтї лампочкы або плафоны ламп ї т. їн,
- **прāцївнїкы та їхнї особїстї речї** – волоссы, нїгтї, шпїлькы, гудзїкы, педметы одеґу, ювелїрнї вїробы, недопалкы, монеты тощо,
- **фїзичнї домїшкы бїологїчного характеру** – трупы тварїн-шкїднїкїв та їхнї послїд.

Фїзичнї небезпекы становлџь скобы, шпїлькы, скло, гудзїкы та рїзнї декоратївнї елементы, якї мōжуть быт в робочою одеґї прāцївнїкїв. Фїзичнї небезпекы вкїлючають забрудненнā продуктїв харчуваннā комахām, що лїтають ї повзають, екскрїементамї грїзунїв, птахїв тощо.

Прї експлўтацїї об'єктїв неабхōднō вжїваты рїзних запобїжних захōдїв в рāмках належнōї вїробнїчої та гїїенїчної практыкы для запобїганнā забрудненнў фїзичнымї домїшкām, такымї як дōтрїманнā особїстої гїїєны та вїробнїчої гїїєны, носїннā належнōго робочою одеґу, ковпакїв, вїзуāльнїй оглџ суровїны, просїюваннā суровїны, фїльтруваннā рїдїн, мїнїмāлїзāця роботы зї склянымї педметām, забезпеченнā крїшок на освїтлювальных прїладах, розмїщеннā пасток для комах подалї вїд безпосереднōї досяжнōстї роботы з вїдкрїтїмї харчовымї продуктамї, педвїркa стāvу обладнаннā, прїмїщєнь заводу, стāvу гострых педметїв, нōжїв тощо.

8.3 Vplyv technol\u00f3gie na bezpečnosť pokrmov

V surovin\u00e1ch skladovaných pri nevhodných teplot\u00e1ch a relat\u00edvnej vlhkosti vzduchu doch\u00e1dza k rozmno\u017eeniu mikroorganizmov a pr\u00edpadne ku tvorbe mikrobi\u00e1lnych tox\u00ednov, pr\u00ed\u00e7om ani tepeln\u00e1 \u00faprava nemus\u00ed vies\u0165 k \u00falplnej likvid\u00e1cii termostabiln\u00fdch tox\u00ednov (napr. enterotox\u00edn *Staphylococcus aureus* (A – E) a termostabiln\u00fd emetick\u00fd tox\u00edn *Bacillus cereus*). Z toho d\u00f3vodu musia by\u0165 prijat\u00e9 opatrenia u\u017e po\u00e7as skladovania potrav\u00edn, aby sa zabr\u00e1nilo vzniku mikrobi\u00e1lnych tox\u00ednov.

Pri tepelnom opracovan\u00ed vysok\u00e9 teploty ni\u00e7ia parazity, v\u00e1\u00e7\u00e7inu v\u00edrusov a vegetat\u00edvne formy bakt\u00e9ri\u00ed. Mikrobi\u00e1lne sp\u00f3ry s\u00fa v\u00e1\u00e7 podstatne odolnej\u00e7ie a be\u017en\u00fa tepeln\u00fa pr\u00edpravu pokrmov m\u00f3\u017eu pre\u017e\u00edva\u0165. Z tohto d\u00f3vodu sa musia pokrm\u00fa po tepelnej \u00faprave uchov\u00e1va\u0165 pri teplot\u00e1ch nad 60 \u00b0C (hutn\u00e9 pokrm\u00fa) alebo 65 \u00b0C (tekut\u00e9 pokrm\u00fa), pri ktor\u00fdch nedoch\u00e1dza k vyk\u00ed\u010deniu mikrobi\u00e1lnych sp\u00f3r.

Pri tepelnej \u00faprave potrav\u00edn uprednost\u0148ujte varenie v pare, dusenie a grilovanie, pred pe\u00e7en\u00edm, vysm\u00e1\u017ean\u00edm a fritovan\u00edm. Ve\u0148mi nebezpe\u00e7n\u00e9 je prepa\u0161ovanie tukov a pr\u00edpa\u0161ovanie pokrmov, pre vznik karcinog\u00e9nn\u00fdch l\u00e1tok. Pri vypr\u00e1\u017ean\u00edm by sa mali pou\u017e\u00edva\u0165 iba fritovacie zariadenia s mo\u017enostou regul\u00e1cie teploty. Teplota po\u00e7as vypr\u00e1\u017eania by nemala presiahnu\u0165 180 \u00b0C. Na vypr\u00e1\u017eanie sa m\u00f3\u017eu pou\u017e\u00edva\u0165 iba fritovacie oleje.

Kuchynsk\u00fd riad pou\u017e\u00edvan\u00fd na varenie mus\u00ed by\u0165 z hygienicky vyhovuj\u00facieho materi\u00e1lu ur\u00e7en\u00e9ho na priamy styk s potravinami, napr. z nerez\u00fa, tefl\u00f3nu, smaltu a pod. Vrstva smaltu v\u00e1\u00e7 nesmie by\u0165 po\u00e7\u00ednan\u00e1, inak m\u00f3\u017e\u00e9 doch\u00e1dza\u0165 k prestupu kovov z riadu do pokrmu. Kuchynsk\u00fd riad a pr\u00edbory z hlin\u00edka sa nesm\u00fa pou\u017e\u00edva\u0165 v\u00f4bec.

8.3 Вплив технолог\u00edй на безпеку харчових продукт\u00edв

Сировина, що збер\u00edгається при нев\u00edдпов\u00edдн\u00edй температур\u00ed та в\u00edдносн\u00edй вологост\u00ed, схильна до росту м\u00edкроорган\u00edзм\u00edв \u00f8 можливого утворення м\u00edкробних токсин\u00edв, при цьому нав\u00edть терм\u00edчна обробка може не призвести до повного усунення термостаб\u00edльних токсин\u00edв (наприклад, ентеротоксин *Staphylococcus aureus* (A-E) \u00f8 термостаб\u00edльний б\u00edловотний токсин *Bacillus cereus*). З ц\u00edєї причини вже п\u00edд час збер\u00edгання продукт\u00edв харчування необ\u00edд\u00f9но вживати заход\u00edв для запоб\u00edгання утворенню м\u00edкробних токсин\u00edв.

П\u00edд час терм\u00edчної обробки висок\u00e9 температури знищують паразит\u00edв, б\u00edль\u00e7\u00e7\u00edсть в\u00edрус\u00edв \u00f8 вегетативн\u00e9 форми бактер\u00edй. М\u00edкробн\u00e9 спори однак, набагато ст\u00edйк\u00ed\u0167\u00ed \u00f8 можуть вижити при звичайному приготуван\u00edm \u00f8\u00f8. Тому п\u00edсля приготування \u00f8\u00f8 необ\u00edд\u00f9но збер\u00edгати при температур\u00ed вище 60 \u00b0C (густа \u00f8\u00f8) або 65 \u00b0C (р\u00edдка \u00f8\u00f8), при як\u00edй спори м\u00edкроб\u00edв не проростають.

При приготуван\u00edm \u00f8\u00f8 в\u00edддавайте перевагу приготуванню на пару, туш\u00edнню та грилю, а не зап\u00edканню, смаженню та фритурованню. Дуже небезпечно пересмажувати жири \u00f8 перепалувати \u00f8\u00f8, через утворення канцерогенних речовин. Для смаження сл\u00edд використовувати т\u00edльки фритюрниц\u00e9 обладнання з регулюванням температури. Температура п\u00edд час смаження не повинна перевищувати 180 \u00b0C. Для смаження можна використовувати т\u00edльки фритюрн\u00e9 о\u00f8\u00f8.

Кухонне приладдя для приготування \u00f8\u00f8 має бути виготовлений з г\u00edг\u00edєнично придатного матер\u00edалу, призначеного для безпосереднього контакту з \u00f8\u00f8, наприклад, з нержав\u00edючої стал\u00ed, тefлону, емал\u00ed тощо. Однак шар емал\u00ed не повинен бути пошкоджений, \u00f8накше метали можуть переходити з посуду в \u00f8\u00f8. Алюм\u00edн\u00edєвий посуд \u00f8 столов\u00e9 прилади взагал\u00ed не можна використовувати.

9. Alergény a geneticky modifikované organizmy v pokrmoch

Prevádzkovateľ zariadenia musí minimalizovať riziko prítomnosti alergénov v pokrmoch, ktoré ich prirodzene nemajú obsahovať.

Prevádzkovateľ zariadenia musí upozorniť spotrebiteľov na prítomnosť alergénov alebo geneticky modifikovaných organizmov v pokrmoch.

Takéto upozornenie musí byť uvedené v jedálnom lístku!

V prípade že nakúpite surovinu, ktorá bola vyrobená z geneticky modifikovaných organizmov nad **0,9 %** v zložení, je Vašou povinnosťou informovať spotrebiteľa, že pokrm bol vyrobený z geneticky modifikovaných organizmov.

Určitý zákazníci (alergici) môžu vzniesť požiadavku aby im bol pripravený pokrm bez špecifickej alergénnej zložky. V tomto prípade je dôležité zabrániť kontaminácii surovín prirodzene neobsahujúcich špecifickú alergénnu zložku a pokrm pripraviť tak, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia spotrebiteľa.

Zásady manipulácie s alergénmi v zariadeniach:

- zaškoliť kuchárov, pomocné sily a čašníkov o alergénoch,
- dôsledne kontrolovať zloženie všetkých prijatých potravín (prevádzkovatelia potravinárskych podnikov označujú alergény v rámci zloženia iným štýlom písma),
- v jedálnom lístku alebo v dennom menu uviesť, informáciu o obsahu alergénov v pokrme,
- vykonávať sanitáciu pracovných plôch, pomôcok a riadu po každej manipulácii s potravinami, ktoré obsahujú alergény.

9. Алергени та генетично модифіковані організми у продуктах харчування

Оператор закладу повинен мінімізувати ризик присутності алергенів у продуктах харчування, які в природі не повинні їх містити.

Оператор закладу повинен попереджати споживачів про наявність алергенів або генетично модифікованих організмів у продуктах харчування.

Таке повідомлення обов'язково має бути включене в меню!

Якщо ви купуєте сировину, яка була вироблена з генетично модифікованих організмів понад **0,9%** в інгредієнтах, ви несете відповідальність за інформування споживача про те, що продукти харчування були вироблені з генетично модифікованих організмів.

Деякі клієнти (алергіки) можуть попросити приготувати для них страву без певного алергенного інгредієнта. У цьому випадку важливо уникнути забруднення інгредієнтів, які природним чином не містять конкретного алергенного інгредієнта, і приготувати страву таким чином, щоб не наразити на небезпеку здоров'я споживача.

Принципи поводження з алергенами в закладах:

- Проведіть навчання кухарів, помічників та офіціантів щодо алергенів,
- перевіряти склад усіх отриманих продуктів харчування (оператори харчового бізнесу маркують алергени іншим стилем написання в складі інгредієнтів),
- вказувати в меню або щоденному меню вміст алергенів у продуктах харчування,
- дезінфікувати робочі поверхні, посуд та інвентар після кожної роботи з харчовими продуктами, що містять алергени.

Hlavné alergény z potravín sú:

1. Obilniny obsahujúce glutén (hlavne pšenica obyčajná, raž, jačmeň, ovos, špalda, cirok alebo ich hybridné odrody) a výrobky z nich okrem:
 - a) glukózových sirupov na báze pšenice vrátane dextrózy,
 - b) maltodextrínov na báze pšenice,
 - c) glukózových sirupov na ražnej báze,
 - d) obilnín použitých pri výrobe destilátov alebo etylalkoholu poľnohospodárskeho pôvodu pre alkoholické a iné nápoje obsahujúce viac ako 1,2 objemového percenta alkoholu.
2. Kôrovce a výrobky z kôrovcov.
3. Vajcia a výrobky z vajec.
4. Ryby a výrobky z rýb okrem:
 - a) rybacej želatíny používanej ako nosič vitamínov alebo karoténových prípravkov,
 - b) rybacej želatíny alebo želatíny používanej ako číriace činidlo v pive a víne.
5. Arašidy a výrobky z arašidov.
6. Sójové bôby a výrobky zo sójových bôbov okrem:
 - a) plne rafinovaného sójového oleja a tuku,
 - b) zmesí prírodných tokoferolov (E306), prírodného D-alfa tokoferolu, prírodného acetátu D-alfa tokoferolu, prírodného D-alfa-tokoferolsukcinátu sójového pôvodu,
 - c) rastlinné oleje vyrobené z fytosterolov a fytosterolových esterov zo sójových bôbov,
 - d) rastlinný stanolester vyrobený z rastlinných olejových sterolov zo sójových bôbov.
7. Mlieko a mliečne výrobky okrem:
 - a) srvátky použitej na výrobu destilátov alebo etylalkoholu poľnohospodárskeho pôvodu pre alkoholické a iné nápoje obsahujúce viac ako 1,2 objemového percenta alkoholu,
 - b) laktitolu.
8. Orechy, hlavne mandle (*Amygdalus communis* L.), lieskové oriešky (*Corylus avellana*), vlašské orechy (*Juglans regia*), kešu oriešky (*Anacardium occidentale*), pekanové orechy (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), brazílske orechy (*Bertholletia excelsa*), pistácie oriešky (*Pistacia vera*), makadamské orechy a queenslandské orechy (*Macadamia ternifolia*) a výrobky z nich okrem:
 - a) orechov používaných na výrobu destilátov alebo etylalkoholu prírodného pôvodu pre alkoholické a iné nápoje obsahujúce viac ako 1,2 objemového percenta alkoholu.
9. Zeler a výrobky zo zeleru.
10. Horčica a výrobky z horčice.
11. Sezamové semiačka a výrobky zo sezamových semiačok.
12. Oxid siričitý a sírany v koncentráciách vyšších ako 10 mg.kg⁻¹ alebo 10 mg.l⁻¹ vyjadrené ako SO₂.
13. Vličí bôb a výrobky z vličieho bôbu.
14. Mäkkýše a výrobky z mäkkýšov.

Основними харчовими алергенами є:

1. Зернові, що містять глютен (зокрема, звичайна пшениця, жито, ячмінь, овес, полба, сорго або їх гібридні різновиди) та продукти з них, за винятком:
 - a) сиропи на основі пшеничної глюкози, включаючи декстрозу,
 - b) мальтодекстрини на основі пшениці,
 - c) житні сиропи на основі глюкози,
 - d) зернові культури, що використовуються для виробництва спирту або етилового спирту сільськогосподарського походження для алкогольних та інших напоїв з вмістом спирту понад 1,2% об'ємних одиниць.
2. Ракоподібні та продукти з них.
3. Яйця та яєчні продукти.
4. За винятком риби та рибних продуктів:
 - a) риб'ячий желатин, що використовується як носій для вітамінів або препаратів каротину,
 - b) рибний желатин або желатин, що використовується як освітлювач пива та вина.
5. Арахіс та арахісові продукти.
6. За винятком соєвих бобів та продуктів із соєвих бобів:
 - a) повністю рафінована соєва олія та жир,
 - b) суміші натуральних tokoferolів (E306), натуральний D-альфа tokoferol, натуральний D-альфа tokoferolu ацетат, натуральний D-альфа tokoferolu сукцинат соєвого походження,
 - c) рослинні олії, виготовлені з фітостеролів та ефірів фітостеролів із соєвих бобів,
 - d) рослинний станолестер, виготовлений зі стеринів рослинної олії з соєвих бобів.
7. За винятком молока та молочних продуктів:
 - a) молочна сироватка, що використовується для виробництва дистилатів або етилового спирту сільськогосподарського походження для алкогольних та інших напоїв з вмістом спирту понад 1,2% об'ємних одиниць,
 - b) лактитол.
8. Горіхи, переважно мигдаль (*Amygdalus communis* L.), фундук (*Corylus avellana*), волоський горіх (*Juglans regia*), кеш'ю (*Anacardium occidentale*), пекан (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), бразильський горіх (*Bertholletia excelsa*), фісташка (*Pistacia vera*), горіхи макадамії та квінсленду (*Macadamia ternifolia*) та продукти з них, крім:
 - a) горіхи, що використовуються для виробництва спирту або етилового спирту природного походження для алкогольних та інших напоїв з вмістом спирту понад 1,2% об'ємних одиниць.
9. Селера та продукти з неї.
10. Гірчиця та гірчичні продукти.
11. Насіння кунжуту та продукти з нього.
12. Діоксид сірки та сульфати в концентраціях, що перевищують 10 мг/кг⁻¹ або 10 мг/л⁻¹, виражені як SO₂.
13. Люпин та продукти з нього.
14. Молоски та продукти з них.

10. Pět klíčův k bezpečnějším potravinám

Pět klíčův k bezpečnějším potravinám zostavila Svetová zdravotnícka organizácia (WHO)

1. Udržujte čistotu

- Umývajte si ruky pred manipuláciou s potravinami a často počas prípravy jedla a vždy pri prechode z nečistej práce na čistú.
- Umývajte si ruky po použití toalety.
- Umývajte a čistite všetky plochy a zariadenia používané na prípravu jedál.
- Chráňte priestory kuchyne a jedlo pred hmyzom, hlodavcami a inými zvieratami.

Prečo?

Aj keď väčšina mikroorganizmov nespôsobuje choroby, nebezpečné mikroorganizmy môžeme nájsť v pôde, vode, u zvierat i u ľudí. Tieto mikroorganizmy sa prenášajú rukami, na utierkach a náradí, predovšetkým na doskách na krájanie a aj ten najmenší kontakt ich môže preniesť do jedla a vyvolať choroby, spôsobené jedlom.

2. Oddelujte surové a uvarené

- Oddel'te surové mäso, hydinu a morské živočíchy od ostatných potravín.
- Používajte oddelené náradie a pomôcky, ako napr. nože a dosky na krájanie pre manipuláciu so surovými potravinami.
- Uskladňujte jedlo v kontajneroch - obaloch, aby ste zabránili kontaktu medzi surovinami a pripravenými jedlami.

Prečo?

Surové potraviny, predovšetkým mäso, hydina a morské živočíchy, ako aj ich šťavy, môžu obsahovať nebezpečné mikroorganizmy, ktoré sa môžu prenášať na ostatné potraviny počas prípravy jedál a skladovania.

3. Dôkladne uvarte

- Potraviny dôkladne uvarte, predovšetkým mäso, hydinu a morské živočíchy.
- Jedlá, ako sú napríklad polievky a vývary, priveďte do varu a presvedčte sa, či dosiahli teplotu aspoň 70 °C, u mäsa a hydiny sa presvedčte, či šťava je číra a nie ružová. Ideálne je používať teplomer.
- Uvarené jedlá dôkladne prihrievajte.

Prečo?

Správne varenie zabíja takmer všetky nebezpečné mikroorganizmy. Štúdie preukázali, že varenie potravín pri teplote 70 °C môže pomôcť zaistiť ich bezpečnosť pre konzumáciu. Potraviny, ktoré vyžadujú zvláštnu pozornosť, sú mleté mäso, rolované pečené mäso, veľké kusy mäsa a celá hydina.

10. П'ять ключів до безпечної їжі

П'ять ключів до безпечної їжі, складених Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ)

1. Тримайте в чистоті

- Мийте руки перед тим, як працювати з їжею, і часто під час приготування їжі, а також завжди, коли переходите від брудної роботи до чистої.
- Мийте руки після відвідування туалету.
- Вимийте та очистіть усі поверхні та обладнання, що використовуються для приготування їжі.
- Захистіть кухонні приміщення та продукти від комах, гризунів та інших тварин.

Чому?

Хоча більшість мікроорганізмів не викликають захворювань, небезпечні мікроорганізми можна знайти в ґрунті, воді, тваринах і людях. Ці мікроорганізми передаються через руки, тканини та посуд, особливо на обробних дошках, і навіть найменший контакт може перенести їх на їжу та спричинити харчову хворобу.

2. Відокремлюйте сире та варене

- Відокремлюйте сире м'ясо, птицю та морепродукти від інших продуктів.
- Використовуйте окремі інструменти та посуд, такі як ножі та обробні дошки, для роботи з сирими продуктами.
- Зберігайте їжу в контейнерах - упаковці для запобігання контакту сировини з готовою їжею.

Чому?

Сирі продукти, особливо м'ясо, птиця та морепродукти, а також їхні соки можуть містити небезпечні мікроорганізми, які можуть передаватися іншим продуктам під час приготування та зберігання.

3. Ретельно прокип'ятіть

- Ретельно готуйте їжу, особливо м'ясо, птицю та морепродукти.
- Доведіть до кипіння такі продукти, як супи та бульйони, і переконайтеся, що вони досягли температури щонайменше 70 °C; для м'яса та птиці переконайтеся, що сік прозорий і не рожевий. Ідеально використовувати термометр.
- Готову їжу ретельно розітріть.

Чому?

Правильне приготування їжі вбиває майже всі небезпечні мікроорганізми. Дослідження показали, що приготування їжі при температурі 70 °C може допомогти забезпечити її безпеку для вживання. Особливої уваги потребують м'ясні фарші, смажене м'ясо, великі шматки м'яса та ціла птиця.

4. Skladujte potraviny pri bezpečnej teplote

- Nenechávajte uvarené potraviny pri izbovej teplote viac ako 2 hodiny.
- Rýchlo schlad'te v chladničke všetky uvarené a skaze podliehajúce potraviny (najlepšie pod 5 °C).
- Pred servírovaním udržiujte jedlo horúce (viac ako 60 °C).
- Neskladujte jedlá príliš dlhú dobu, dokonca ani v chladničke.
- Nerozmrazujte potraviny pri izbovej teplote.

Prečo?

Mikroorganizmy sa môžu množiť veľmi rýchlo, ak sa potraviny skladujú pri izbovej teplote. Tým, že sa teplota udržiava na hodnote pod 5 °C alebo nad 60 °C, rast mikroorganizmov sa spomaľuje alebo zastavuje. Niektoré nebezpečné mikroorganizmy sa však rozmnožujú aj pri teplote pod 5 °C.

5. Používajte bezpečnú vodu a suroviny

- Používajte bezpečnú vodu, alebo ju upravte tak, aby bola bezpečná.
- Vyberajte si čerstvé a zdravé potraviny.
- Vyberajte si potraviny, ktoré boli vyrobené bezpečnými postupmi, ako je napríklad pasterizované mlieko.
- Umývajte ovocie a zeleninu, hlavne ak ich jete surové.
- Nepoužívajte potraviny, ktorým uplynula doba spotreby alebo dátum minimálnej trvanlivosti.

Prečo?

Suroviny, vrátane vody a ľadu, môžu byť kontaminované nebezpečnými mikroorganizmami a chemikáliami. Toxické chemikálie sa môžu vytvárať v poškodených potravinách a potravinách napadnutými mikroskopickými hubami. Starostlivosť pri výbere potravín a jednoduché opatrenia, ako napríklad umývanie a šúpanie, môžu znížiť riziká.

4. Зберігайте продукти при безпечній температурі

- Не залишайте приготовану їжу при кімнатній температурі більше ніж на 2 години.
- Швидко охолоджуйте всі приготовані та швидкопсувні продукти в холодильнику (бажано до температури нижче 5 °C).
- Перед подачею на стіл зберігайте страву гарячою (понад 60 °C).
- Не зберігайте їжу занадто довго, навіть у холодильнику.
- Не заморозуйте продукти при кімнатній температурі.

Чому?

Мікроорганізми можуть дуже швидко розмножуватися, якщо продукти зберігаються при кімнатній температурі. Якщо підтримувати температуру нижче 5 °C або вище 60 °C, ріст мікроорганізмів сповільнюється або зупиняється. Однак деякі небезпечні мікроорганізми розмножуються навіть при температурі нижче 5 °C.

5. Використовуйте безпечну воду та сировину

- Використовуйте безпечну воду або модифікуйте її, щоб зробити безпечною.
- Обирайте свіжу та здорову їжу.
- Обирайте продукти, вироблені безпечними методами, наприклад, пастеризоване молоко.
- Мийте фрукти та овочі, особливо якщо ви їсте їх сирими.
- Не вживайте продукти, у яких закінчився термін придатності або термін зберігання.

Чому?

Сировина, включаючи воду та лід, може бути забруднена небезпечними мікроорганізмами та хімічними речовинами. Токсичні хімічні речовини можуть накопичуватися у зіпсованих продуктах та продуктах, уражених мікроскопічними грибами. Ретельний вибір продуктів харчування та прості заходи, такі як миття та очищення, можуть зменшити ризики.

11. Nákuв а превоз potravín на výroбу pokrmov

Prevádzkovateľ nakupuje potraviny, ktoré ďalej používa ako suroviny na výrobu pokrmov. Prevádzkovateľ si môže potraviny nakupovať sám:

- в малообходných prevádzkach,
- на tržniciach, trhoviskách а trhových miestach,
- u predajcov z dvora do 2 hodín jazdy autom за dodržania hygienických podmienok od územného obvodu kraja, в ktorom má sídlo regionálna veterinárna а potravínová správa, ktorá zaregistrovala prvovýrobцу (potraviny živočíšneho pôvodu).

Prevádzkovateľ si môže potraviny objednať:

- z maloobходnej prevádzky,
- od predajcu,
- od distribučnej firmy.

Pri nákupe je potrebné:

- kontrolovať kvalitu potravín (napr. vzhľad, farbu, pach, konzistenciu, obsah špecifických zložiek а pod.)
- kontrolovať množstvo (váhu, počet kusov, litrov),
- kontrolovať stav obalov,
- kontrolovať správnosť označenia údajov на etikete,
- kontrolovať platnosť dátumu minimálnej trvanlivosti resp. dátum spotreby,
- kontrolovať pôvod tovaru.

Odporúčame nakupovať potraviny, ktoré nie sú pred ukončením dátumu spotreby alebo dátumu minimálnej trvanlivosti а при mrazených potravinách živočíšного pôvodu sa zamerať ај на kontrolu dátumu zmrazenia, pre zabezpečenie čerstvosti surovín. Prevádzkovateľ zariadenia si musí одложит а evidovať účtovný doklad о každom nakúpenom tovare. Ak prevádzkovateľ zariadenia nakupuje potraviny sám, musí ich prepravovať hygienickým spôsobom tak aby nebola narušená ich kvalita а bezpečnosť. Dôraz kladie predovšetkým на dodržanie chladiarenského reťazca. При preprave využíva hygienicky vyhovujúce prepravné nádoby, tašky, termonádoby, prepravky а pod.

Prepravu uskutočňuje в hygienicky vyhovujúcom dopravnom prostriedku tak, aby са potraviny priamo nedotýkali podlahy а stien. Prevádzkovateľ zariadenia vykonáva pravidelné čistenie а дезинфекцию dopravného prostriedku в ktorom potraviny prepravuje.

Prevádzkovateľ, ktorý dovážа potraviny з третіх країн або ktorý в місці určenia prijíma dodávку produktov živočíшного pôvodu, nespracovaného ovocia а nespracovanej zeleniny з іншого členského štátu Európskej unie, je povinný podať інформацію о довозе або інформацію о доставке týchто potravín príslušnej regionálnей ветеринарней а potravínovej správě до електронického systému štátnej ветеринарней а potravínovej správь najneskôr 24 hodín po jej prijatí.

11. Закупівля та транспортування продуктів харчування для виробництва страв

Оператор закуповує продукти харчування, які потім використовуються як сировина для виробництва страв. Оператор може закуповувати продукти самостійно:

- в торгових точках,
- у ринкових кіосках, на ринках та базарах,
- для продавців з подвір'я в межах 2 годин їзди, за умови збереження здоров'я, від територіального району повіту, в якому знаходиться регіональне управління ветеринарної медицини та продовольства, що зареєструвало первинного виробника (харчових продуктів тваринного походження).

Оператор може замовити їку:

- від роздрібних операцій,
- від дилера,
- від дистрибуторської компанії.

Купуючи, ви повинні:

- перевіряти якість їжі (наприклад, зовнішній вигляд, колір, запах, консистенцію, вміст певних інгредієнтів тощо)
- перевірте кількість (вага, кількість штук, літри),
- перевірте стан упаковки,
- перевірте точність маркування,
- для перевірки терміну придатності або терміну придатності до вживання,
- перевірити походження товару.

Ми рекомендуємо купувати продукти харчування, термін придатності яких не закінчився, а для заморожених продуктів тваринного походження також перевіряти дату заморожування, щоб переконатися у свіжості інгредієнтів. Оператор закладу повинен зберігати та зберігати чек на кожну придбану одиницю продукції. Якщо оператор закладу закуповує продукти харчування самостійно, він повинен транспортувати їх у гігієнічний спосіб, щоб не порушити їхню якість та безпеку. Особлива увага повинна приділятися дотриманню холодового ланцюга. Під час транспортування він повинен використовувати гігієнічні транспортні контейнери, пакети, термоконтейнери, ящики тощо.

Транспортування повинно здійснюватися в гігієнічно придатному транспортному засобі таким чином, щоб їжа не торкалася безпосередньо підлоги та стін. Оператор закладу повинен регулярно чистити та дезинфікувати транспортні засоби, в яких перевозять харчові продукти.

Оператор, який імпортує харчові продукти з третіх країн або отримує поставку продуктів тваринного походження, необроблених фруктів та необроблених овочів з іншої держави-члена Європейського Союзу в місці призначення, зобов'язаний подати інформацію про імпорт або інформацію про поставку цих харчових продуктів до компетентного регіонального управління ветеринарної медицини та продовольства в електронній системі Держпродспоживслужби не пізніше ніж через 24 години після її отримання.

12. Príjem potravín a obalov

Príjem potravín a obalov je dôležitou činnosťou každej prevádzky. Pri prijíme je dôležité:

- kontrolovať dodacie listy (nesmie sa prijať potravina a obal neznámeho pôvodu), dodacie listy a faktúry sa musia evidovať,
- kontrolovať množstvo (váhu, počet kusov, litrov),
- kontrolovať kvalitu (napr. vzhľad, farbu, pach, konzistenciu, obsah špecifických zložiek a pod.),
- kontrolovať stav obalov,
- kontrolovať správnosť označenia údajov na etikete,
- kontrolovať platnosť dátumu minimálnej trvanlivosti resp. dátum spotreby,
- kontrolovať pôvod tovaru,
- kontrolovať neporušenie chladiarenského reťazca (napr. vykonať vizuálnu kontrolu, vyžadovať záznam z termografu, skontrolovať údaje na teplomery, skontrolovať teplotu chladených a mrazených potravín meraním teploty pomocou vpichového alebo bezkontaktného teplomeru),
- kontrolovať prepravné podmienky (spôsob uloženia tovaru pri preprave, čistotu prepravného vozidla – záznamy o sanitácii vozidla, teplotu),
- kontrolovať osobnú hygienu osôb zabezpečujúcich prepravu tovaru.

Rovnako sa postupuje aj pri prijíme obalov. V prípade obalov, ktoré sú v priamom kontakte s potravinami sa vyžaduje aby boli určené pre potravinárske účely.

V zariadení, v ktorom nie je zabezpečené preberanie potravín, najmä mlieka, mliečnych výrobkov, chleba a pečiva, počas nočného rozvozu od dodávateľov, musia byť zriadené priestory na ich prechodné uskladnenie chránené pred znečistením, umývateľné a uzamykateľné.

Potravina, ktorá je určená zariadeniu bez balenia, musí byť označená v blízkosti jej umiestnenia najmenej týmito údajmi:

- a) názvom potraviny,
- b) zložením, ktoré sa uvádza za slovom „Obsahuje:“,
- c) netto množstvom,
- d) dátumom minimálnej trvanlivosti alebo dátumom spotreby.

Ostatné povinné údaje o potravine musia byť v tesnej blízkosti nebalenej potraviny, ktorej sa týkajú; možno ich uvádzať v katalógu.

12. Прийом продуктів харчування та упаковки

Приймання продуктів харчування та упаковки - важливий етап будь-якої операції. При прийманні важливо, щоб:

- перевіряйте накладні на доставку (продукти та упаковка невідомого походження не приймаються), накладні на доставку та рахунки-фактури повинні бути записані,
- перевірте кількість (вага, кількість штук, літри),
- перевірте якість (наприклад, зовнішній вигляд, колір, запах, консистенцію, вміст певних інгредієнтів тощо),
- перевірте стан упаковки,
- перевірте точність маркування,
- для перевірки терміну придатності або терміну придатності до вживання,
- перевірити походження товару,
- Перевірте холодовий ланцюг на цілісність (наприклад, проведіть візуальний огляд, запросіть запис термографа, перевірте показники термометрів, перевірте температуру охолоджених і заморожених продуктів, вимірявши температуру голкою або безконтактним термометром),
- перевірте умови транспортування (спосіб зберігання товару під час перевезення, чистоту транспортного засобу - записи про санітарний стан транспортного засобу, температуру),
- перевіряти особисту гігієну осіб, які перевозять товари.

Така ж процедура застосовується і при прийомі упаковки. Для упаковки, яка безпосередньо контактує з харчовими продуктами, необхідно, щоб вона була призначена для харчових цілей.

У закладі, де не передбачено приймання харчових продуктів, зокрема молока, молочних продуктів, хліба та хлібобулочних виробів, під час нічних доставок від постачальників, для тимчасового зберігання таких харчових продуктів повинні бути передбачені місця для тимчасового зберігання, які повинні бути захищені від забруднення, митися та замикатися.

Харчові продукти, призначені для неупакованого закладу, повинні бути промарковані поблизу його місцезнаходження із зазначенням щонайменше наступної інформації:

- a) під назвою "Іжа",
- b) склад, який з'являється після слова "Містить:",
- c) чиста кількість,
- d) дата мінімального терміну придатності або термін придатності.

Інші обов'язкові відомості про харчові продукти повинні знаходитися в безпосередній близькості від неупакованого продукту, до якого вони відносяться; вони можуть бути вказані в каталозі.

13. Skladovanie potravín

Zariadenie má zriadený podľa svojho účelu sklad, ktorý musí byť stavebne oddelený.

Na potraviny sa zriaďuje sklad:

- **suchý**, ktorým je sklad s teplotou podľa druhu potravín a s relatívnou vlhkosťou najviac 70 %,
- **chladný**, ktorým je sklad s teplotou 8 °C až 10 °C,
- **chladený**, ktorým je sklad s teplotou 2 °C až 6 °C,
- **mraziarenský**, ktorým je sklad s teplotou –18 °C a nižšou.

Sklad musí byť vybavený meradlom na kontrolu teploty a vlhkosti, ak si to vyžaduje druh potraviny podľa skladovacích podmienok určených výrobcom alebo ustanovených osobitným predpisom tak, že sú dodržané zásady analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodov (HACCP) Počet a druh meradiel, ktoré sú potrebné na kontrolu teploty a vlhkosti, ako aj frekvenciu overovania teploty určí prevádzkovateľ na základe analýzy rizika v súlade so zásadami HACCP.

Sklady možno podľa kapacity zariadenia spoločného stravovania nahradiť chladničkou a mrazničkou. Teplota v sklade, chladničke a mrazničke musí byť monitorovaná a overovaná tak, že sú dodržané zásady HACCP. **Overovanie teploty musí byť vykonávané povinne kalibrovaným meradlom.**

Potraviny sa skladujú na hygienicky vyhovujúcich podložkách, paletách v regáloch alebo zavesením. Potraviny sa neskladujú priamo na zemi.

Okolo uložených potravín sa musí nachádzať dostatočný priestor na prúdenie vzduchu. Potraviny sa nesmú priamo dotýkať stien.

Zamestnanci musia mať k uloženým potravinám dobrý prístup, aby s nimi mohli ľahko manipulovať a vykonávať ich kontrolu.

Skladovanie vzájomne nezlučiteľných druhov potravín je z dôvodu rizika kontaminácie nečistotami, mikroorganizmami alebo pachom neprípustné. Napr. mäso, ryby, mliečne výrobky, zelenina, vajcia sa nesmú skladovať spolu.

Krátkodobé spoločné uchovávanie vzájomne nezlučiteľných druhov potravín je možné len v príručnej chladničke alebo boxe. V takomto prípade sa odporúča potraviny umiestniť do nádob a uzavrieť.

Polotovary, rozpracované pokrmy a hotové pokrmy v nádobách nemožno skladovať priamo na podlahe alebo spolu s nespracovanými potravinami (napr. zelenina, ovocie, mäso, vajcia, ryby a pod).

Polotovary, rozpracované pokrmy a hotové pokrmy musia byť označené dátumom a hodinou výroby aby bolo možné sledovať dátum a hodinu ich najneskoršieho použitia.

13. Зберігання Зберігання продуктів харчування

Установа повинна мати склад, створений за призначенням, який повинен бути структурно відокремленим.

Для продуктів харчування облаштовується склад:

- **сухий, тобто** зберігання при температурі відповідно до типу продукту та відносній вологості повітря не більше 70%,
- **холодний, який** являє собою склад з температурою від 8 °C до 10 °C,
- **охолоджений, тобто** склад з температурою від 2 °C до 6 °C,
- **морозильне зберігання**, тобто зберігання при температурі –18 °C або нижче.

Склад повинен бути обладнаний приладом для контролю температури та вологості, якщо цього вимагає тип харчового продукту відповідно до умов зберігання, визначених виробником або встановлених спеціальним регламентом, таким чином, щоб були дотримані принципи аналізу небезпечних факторів та критичних контрольних точок (HACCP) Кількість та тип приладів, необхідних для контролю температури та вологості, а також періодичність перевірки температури, визначається оператором на основі аналізу ризиків відповідно до принципів HACCP.

Залежно від потужності закладу громадського харчування, склад можна замінити холодильником і морозильною камерою. Температуру на складі, в холодильнику та морозильній камері необхідно контролювати та перевіряти, щоб забезпечити дотримання принципів HACCP. Перевірка **температури повинна здійснюватися за допомогою обов'язково відкаліброваного приладу.**

Продукти харчування повинні зберігатися на гігієнічних прокладках, піддонах на стелажах або в підвищеному стані. Продукти харчування не повинні зберігатися безпосередньо на землі.

Навколо продуктів має бути достатньо місця для доступу повітря. Продукти не повинні безпосередньо контактувати зі стінами.

Персонал повинен мати хороший доступ до продуктів харчування, що зберігаються, щоб вони могли легко обробляти та перевіряти їх.

Зберігання несумісних видів продуктів харчування не дозволяється через ризик забруднення домішками, мікроорганізмами або запахами. Наприклад, не можна зберігати разом м'ясо, рибу, молочні продукти, овочі, яйця.

Короткочасне зберігання несумісних видів їжі разом можливе лише в зручному холодильнику або коробці. У цьому випадку рекомендується розкласти продукти в контейнері і закрити їх.

Напівфабрикати, оброблені продукти харчування та готові страви в контейнерах не можна зберігати безпосередньо на підлозі або разом з необробленими продуктами (наприклад, овочами, фруктами, м'ясом, яйцями, рибою тощо).

Напівфабрикати, незавершені страви та готові страви повинні бути промарковані датою і часом виготовлення, щоб показати дату і час їх останнього використання.

14. Zmrazovanie potravín

V zariadení verejného stravovania je možné zmrazovať len: mäso chladené krájané, mäso vákuovo balené po otvorení spotrebiteľského obalu, ryby a iné morské živočíchy, očistená a nakrájaná zelenina. Hotové pokrmy sa môžu zmrazovať len v zariadení určenom na tento účel. V stánkoch s rýchlym občerstvením a iných zariadeniach s ambulantným predajom pokrmov a nápojov sa potraviny zmrazovať nesmú!

Upozornenie: Iné potraviny a hotové pokrmy sa v prevádzke zariadenia verejného stravovania zmrazovať nemôžu! Hotové pokrmy sa môžu zmrazovať len ak sa vyrábajú podľa osobitných legislatívnych požiadaviek. Prevádzka musí byť na tento účel osobitne schválená. Jedná sa o pokrmy určené pre konečného spotrebiteľa, ktoré sa balia do spotrebiteľských obalov a označujú etiketou. Takéto pokrmy sa v zmrazenom stave dodávajú konečnému spotrebiteľovi.

Poznámka: monitorovanie procesu zmrazenia potravín sa u niektorých hlboko zmrazovacích zariadení vykonáva pomocou teplotných sond:

- monitorovaním teploty vzduchu v komore hlboko zmrazovacieho zariadenia alebo
- monitorovaním teploty v jadre potraviny.

Vpichový teplomer z umelej hmoty a na baterky je problematické použiť, nemôže sa počas celého procesu zmrazovania ponechávať zapichnutý v potravine, pretože môže dôjsť k jeho poškodeniu. Na monitorovanie teploty v jadre potraviny počas procesu hlbokého zmrazovania sa preto odporúča používať na tento účel určené vpichové teplotné sondy, ktoré sa zapichnú do potraviny ešte pred samotným procesom zmrazovania. Teplotná sonda je prepojená s digitálnym teplomerom, ktorý sa nachádza mimo hlboko zmrazovacieho zariadenia, alebo je priamo súčasťou takéhoto zmrazovania. Údaje o teplote sa zobrazujú na digitálnom displeji. Meranie teploty hlboko zmrazenej potraviny zapichnutím vpichového teplomeru sa neodporúča z praktických dôvodov, pretože vpichový teplomer nie je možné do zmrazenej potraviny zapichnúť a pri použití nadmernej sily môže dôjsť k jeho poškodeniu.

Proces rozmrazovania potravín je popísaný v kapitole **Výroba pokrmov a nápojov**.

14. Заморожування продуктів

У закладі громадського харчування дозволяється заморожувати тільки охолоджене нарізане м'ясо, м'ясо у вакуумній упаковці після відкриття споживчої тари, рибу та інші морепродукти, очищені та нарізані овочі. Готові страви можна заморожувати лише у спеціально обладнаних для цього приміщеннях. Забороняється заморожувати продукти харчування у закладах швидкого харчування та інших закладах, що здійснюють продаж їжі та напоїв у неробочий час!

Зверніть увагу: інші продукти харчування та готові страви не можна заморожувати в закладі громадського харчування! Готові страви можна заморожувати лише у тому випадку, якщо вони виготовлені відповідно до конкретних законодавчих вимог. Заклад повинен мати спеціальний дозвіл для цієї мети. Це страви, призначені для кінцевого споживача, які упаковані в споживчу упаковку та марковані. Такі страви повинні доставлятися кінцевому споживачеві в замороженому вигляді.

Примітка: в деяких морозильних камерах моніторинг процесу заморожування продуктів здійснюється за допомогою температурних датчиків:

- контролюючи температуру повітря в камері морозильної камери; або
- відстежуючи температуру в середині продукту.

Пластиковий голчастий термометр з пальником проблематично використовувати, його не можна залишати в продукті протягом усього процесу заморожування, оскільки він може пошкодити їжу. Тому рекомендується використовувати спеціальні голчасті температурні зонди для моніторингу температури всередині продукту під час процесу глибокого заморожування, які занурюються в продукт перед самим процесом заморожування. Температурний зонд з'єднаний з цифровим термометром, розташованим за межами обладнання для глибокого заморожування або безпосередньо в процесі глибокого заморожування. Дані про температуру відображаються на цифровому дисплеї. Вимірювання температури глибокозаморожених продуктів шляхом проколювання голчастого термометра не рекомендується з практичних міркувань, оскільки голчастий термометр не можна встромити в заморожений продукт, а надмірне зусилля може його пошкодити.

Процес rozmorozування харчових продуктів описано в розділі **"Виробництво продуктів харчування та напоїв"**.

15. Vákuové balenie potravín

Vákuové balenie potravín je proces, pomocou ktorého je možné predĺžiť trvanlivosť potravín suchých, chladených ako aj mrazených.

Potraviny, ktoré neprichádzajú do kontaktu so vzdušným kyslíkom sa menej oxidujú. Neprítomnosť kyslíka eliminuje aj rast mnohých mikroorganizmov, ktoré sú na jeho prítomnosť odkázané. Pozor, po vákuovom balení sa v niektorých potravinách môžu rozmnožovať mikroorganizmy, ktoré nepotrebujú pre svoj život vzdušný kyslík. Vákuovým balením sa preto predlžuje trvanlivosť potravín len na obmedzenú dobu.

Vákuovo baliť sa môžu napríklad rýchlo sa kaziace potraviny v čerstvom stave, ktoré sú určené na prípravu pokrmov ako: mäso, ryby, mäkké ovocie, chlieb, pečivo a pod.

Rýchlo sa kaziace potraviny sa odporúča pred vákuovým balením zmraziť a až potom vákuovo zabaliť. V zariadení sa však môže zmrazovať len: mäso chladené krájané, mäso vákuovo balené po otvorení spotrebiteľského obalu, ryby a iné morské živočíchy. Iné potraviny, vyrobené polotovary a hotové pokrmy sa zmrazovať nesmú! Po zmrazení sa takéto potraviny vákuovo zabalia. Celý proces musí prebehnúť rýchlo, aby sa neporušil mraziarenský reťazec.

Na odsávanie vzduchu z obalov potravín sa používajú vákuové baličky alebo zariadenia na odsávanie vzduchu. Pri práci sa riadi návodom na obsluhu výrobcu takéhoto zariadenia.

Zariadenie musí používať na vákuové balenie potravín len obaly určené pre potravinárske účely!

Vákuovo zabalené potraviny sa musia označiť aby bolo možné vysledovať ich pôvod, dátum, hodinu zabalenia a dátum spotreby.

15. Вакуумна упаковка харчових продуктів

Вакуумне пакування харчових продуктів - це процес, який можна використовувати для продовження терміну зберігання сухих, охолоджених і заморожених продуктів.

Продукти, які не контактують з киснем у повітрі, менше окислюються. Відсутність кисню також унеможливає ріст багатьох мікроорганізмів, які залежать від його присутності. Увага: після вакуумного пакування в деяких продуктах можуть зберігатися мікроорганізми, яким для життя не потрібен кисень повітря. Таким чином, вакуумне пакування продовжує термін зберігання продуктів лише на обмежений період часу.

Наприклад, у вакуумну упаковку можна упакувати швидкопсувні продукти у свіжому вигляді, які призначені для приготування страв, такі як: м'ясо, риба, м'які фрукти, хліб, випічка тощо.

Продукти, що швидко псуються, рекомендується заморожувати перед вакуумним пакуванням, а вже потім пакувати у вакуум. Однак у закладі можна заморожувати лише такі продукти: охолоджене нарізане м'ясо, м'ясо у вакуумній упаковці після відкриття споживчої упаковки, рибу та інші морепродукти. Інші продукти харчування, промислові напівфабрикати та готові страви заморожувати не можна! Після заморожування такі продукти повинні бути упаковані у вакуумну упаковку. Весь процес повинен здійснюватися швидко, щоб не порушити ланцюг заморожування.

Для видалення повітря з упаковки харчових продуктів використовують вакуумні пакувальники або пристрої для відсмоктування повітря. Під час роботи слід дотримуватися інструкцій з експлуатації такого обладнання від виробника.

Для вакуумного пакування харчових продуктів машина повинна використовувати тільки харчову упаковку!

Вакуумовані продукти харчування повинні бути марковані таким чином, щоб можна було відстежити їх походження, дату, час пакування та термін придатності.

16. Výroba pokrmov a nápojov

Na zabezpečenie bezpečnosti vyrábaných pokrmov a nápojov možno uchovávať len polotovary, rozpracované pokrmy a hotové pokrmy podľa nasledovných zásad, ktoré sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 4 Podmienky uchovávania polotovarov, rozpracovaných pokrmov a hotových pokrmov (Vyhláška MZ SR č. 533/2007 Z. z., v znení č. 125/2017 Z. z., 102/2019 Z. z., 82/2023 Z. z.)

Polotovary, rozpracované pokrmy a hotové pokrmy	Teplota a čas uchovávania			Poznámka
	0 – 4 °C	5 – 8 °C	-18 °C	
Polotovary				
Nespotrebovaný obsah konzerv po otvorení (napríklad ovocie, zelenina, pretlaky, huby, ryby v oleji, losos)	24 h	0 h	0 h	Neskladovať v plechu, preložiť do uzavierateľného obalu zo skla, nerezu alebo plastu. Paštéty a mäsové konzervy sa po otvorení nemôžu uchovávať. Čas uchovávania sa nevzťahuje na kaviár. O otvorení konzervy sa vedie záznam s uvedením dátumu a hodiny; tieto údaje sa vyznačia aj na obale potraviny.
Nespotrebovaný obsah po otvorení originálneho obalu majonéz, studených omáčok, dresingov	48 h	0 h	0 h	Dátum a hodina otvorenia obalu potraviny sa vyznačia na obale potraviny.
Mäso plnené, mleté	3 h	0 h	0 h	
Mäso chladené krájané, mäso vákuovo balené po otvorení spotrebiteľského obalu	24 h	0 h	*14 dní	Dátum a hodina otvorenia obalu vákuovo baleného mäsa alebo dátum a hodina zamrzenia sa vyznačia na obale potraviny. Po rozmrazení sa nesmie znovu zmrazovať.
Obaľované mäso, hydina, ryby, zelenina, huby	3 h	0 h	0 h	
Mäso, hydina po rozmrazení	24 h	0 h	0 h	Nesmie sa znovu zmrazovať.

16. Виробництво продуктів харчування та напоїв

Щоб забезпечити безпеку вироблених продуктів харчування та напоїв, можна зберігати лише напівфабрикати, готові та перероблені продукти харчування відповідно до наступних принципів, які викладені в наступній таблиці.

Таблиця 4 Умови зберігання напівфабрикатів, оброблених і готових страв (Постанова Міністерства охорони здоров'я Словацької Республіки № 533/2007 Зб. законів, зі змінами, внесеними згідно з № 125/2017 Зб. законів, 102/2019 Зб. законів, 82/2023 Зб. законів, 82/2023 Зб. законів)

Напівфабрикати, незавершене виробництво та готові страви	Температура та час зберігання			Примітка
	0-4°C	5-8°C	-18°C	
Напівфабрикати				
Неспожитий вміст консервів після відкриття (наприклад, фрукти, овочі, пюре, гриби, риба в олії, лосось)	24h	0h	0h	Не зберігайте в консервній банці, кладіть у герметичний контейнер зі скла, нержавіючої сталі або пластику. Паштети та м'ясні консерви не можна зберігати після відкриття. Термін придатності не поширюється на ікру. Необхідно вести облік дати і часу відкриття банки; ці дані також повинні бути вказані на упаковці харчового продукту.
Невикористаний вміст після відкриття оригінальної упаковки майонезів, холодних соусів, заправок	48h	0h	0h	Дата і час відкриття упаковки харчового продукту повинні бути зазначені на упаковці харчового продукту.
Фаршироване м'ясо, фарш	3h	0h	0h	
Охолоджене нарізане м'ясо, м'ясо у вакуумній упаковці після відкриття споживчої упаковки	24h	0h	*14 днів	Дата і час відкриття упаковки м'яса у вакуумній упаковці або дата і час заморожування повинні бути зазначені на упаковці харчового продукту. Після розморожування його не можна заморожувати.
М'ясо, птиця, риба, овочі, гриби в оболонці	3h	0h	0h	

Ryby a iné morské živočíchy, hotové pokrmu typu „sushi“ po rozmrazení	24 h	0 h	14 dní*	*Ryby a iné morské živočíchy dodané nezmrazené. Určené na podávanie. Dátum a hodina zamrazenia sa vyznačia na obale potraviny. Po rozmrazení sa nesmú znovu zmrazovať..
Očistená, nakrájaná zelenina	12 h	3 h	10 dní	Nakrájané.
Obalené syry pred tepelným spracovaním	24 h	12 h	0 h	
Pokračovanie Tabuľky 4 Podmienky uchovávania polotovarov, rozpracovaných pokrmov a hotových pokrmov (Vyhľadka MZ SR č. 533/2007 Z. z., v znení č. 125/2017 Z. z., 102/2019 Z. z. 82/2023 Z. z.)				
Polotovary, rozpracované pokrmu a hotové pokrmu	Teplota a čas uchovávania			Poznámka
	0 – 4 °C	5 – 8 °C	-18 °C	
Cukrárske cesto	24 h	12 h	0 h	
Cesto na palacinky, lievance a na obaľovanie	12 h	0 h	0 h	
Knedle plnené (ovocné a mäsové)	12 h	0 h	0 h	
Rozpracované pokrmu				
Zelenina očistená, umytá, krájaná, určená na šaláty, ozdoba	3 h	0 h	0 h	
Varené cestoviny, ryža, zemiaky, strukoviny, vajcia na ďalšie spracovanie	12 h	0 h	0 h	Ak boli pripravené ako príloha pokrmu.
Krémy, peny, nátierky, dresing (vlastná výroba)	24 h	0 h	0 h	
Rozpracované cukrárske výrobky				
Plnené korpusy poliate polevou, agarom a podobne	24 h	0 h	0 h	
Krémy, polevy, náplne	24 h	0 h	0 h	
Hotové pokrmu				

М'ясо, птиця після розморожування	24h	0h	0h	Його не можна заморозувати.
Риба та інші морепродукти, готові суши-страви після розморожування	24h	0h	14 днів*	*Риба та інші морепродукти поставляються в розмороженому вигляді. Призначені для адміністрування. Дата і час заморозування повинні бути зазначені на упаковці харчових продуктів. Після розморожування їх не можна заморозувати.
Очищені, нарізані овочі	12h	3h	10 днів	Порізаний.
Загорнуті сири перед термічною обробкою	24h	12h	0h	
Продовження таблиці 4 Умови зберігання напівфабрикатів та готових страв (Постанова Міністерства охорони здоров'я Словачкої Республіки №533/2007 Зб. з., зі змінами, внесеними згідно з №125/2017 Зб. з., 102/2019 Зб. з., 82/2023 Зб. з., 82/2023 Зб. з., 82/2023 Зб. з.)				
Напівфабрикати, незавершене виробництво та готові страви	Температура та час зберігання			Примітка
	0-4°C	5-8°C	-18°C	
Кондитерське тісто	24h	12h	0h	
Тісто для млинців, оладок та оладок	12h	0h	0h	
Вареники значинкою (фруктові та м'ясні)	12h	0h	0h	
Складні страви				
Овочі почистити, помити, нарізати, для салатів, гарніру	3h	0h	0h	
Готові макаронні вироби, рис, картопля, бобові, яйця для подальшої переробки	12h	0h	0h	Якщо готується як гарнір.
Креми, піни, спреди, заправки (власне виробництво)	24h	0h	0h	
Оброблені кондитерські вироби				
Фаршировані мушлі покривають глазур'ю, агаром тощо.	24h	0h	0h	
Креми, топінги, начинки	24h	0h	0h	

Hygienická příručka

Máso pečené, varené, dusené v celku, vysmážené	24 h	0 h	0 h	
Šaláty – zeleninové, strukovinové, cestovinové, ovocné, rybacie	12 h	6 h	0 h	
Studená kuchyňa (kusové chlebičky, bagety, chleby)	12 h	3 h	0 h	
Ochutené, plnené, v agare, nakladané (syr, údeniny a podobne)	48 h	12 h	0 h	
Cukrárske výrobky				
Zdobené, plnené krémami a šľahačkou	24 h	12 h	0 h	
Múčníky a dezerty tepelne upravené, v celku	48 h	24 h	0 h	

Посібник з гігієни

Готові страви				
М'ясо смажене, варене, тушковане цілком, смажене	24h	0h	0h	
Салати-овочеві, бобові, макаронні, фруктові, рибні	12h	6h	0h	
Холодна кухня (булерброди, багети, хліб)	12h	3h	0h	
Ароматизовані, фаршировані, в агарі, мариновані (сири, м'ясні нарізки тощо)	48h	12h	0h	
Кондитерські вироби				
Прикрашаємо, наповнюємо кремами та збитими вершками	24h	12h	0h	
Десерти та десерти варені, цілі	48h	24h	0h	

Na zabezpečenie zdravotnej neškodnosti vyrábaných pokrmov a nápojov:

- a) možno uchovávať len polotovary, rozpracované pokrmy a hotové pokrmy, ktoré sú uvedené v Tabuľke 4; čas a teplota ich uchovávaní sú tiež uvedené v Tabuľke 4,
- b) možno zmrazené potraviny, polotovary a hotové pokrmy rozmrazovať v prípravniach alebo na určených pracovných miestach v rozmrazovači alebo v chladničke pri teplote **najviac 4 °C**; ich rozmrazovanie vo vode alebo pri kuchynskej teplote je neprípustné,
- c) sa nesmú zmrazovať hotové pokrmy, polotovary a potraviny dodané do zariadenia spoločného stravovania v nezmrazenom stave, okrem chladeného a vákuovo baleného mäsa, rýb a iných morských živočíchov, očistenej, celej alebo nakrájanej zeleniny, očisteného celého alebo nakrájaného ovocia,
- d) možno schladzovať alebo zmrazovať hotové pokrmy vyrobené v zariadení podľa osobitných požiadaviek,
- e) možno hotové pokrmy studenej kuchyne pripravovať len z potravín vychladených na teplotu **najviac 5 °C** okrem pekárenských výrobkov; teplota pripravovaných pokrmov môže byť **najviac 10 °C**,
- f) možno na prípravu pokrmov používať čerstvé vajcia hrabavej hydiny, pasterizované sušené vaječné hmoty a mrazené vaječné hmoty len po ich dôkladnom tepelnom spracovaní, okrem pokrmov z tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov a pokrmov z čiastočne tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov, ktoré môžu obsahovať tepelne nespracované slepačie vajcia triedy A, ktoré pochádzajú zo schválených chovov a spĺňajú požiadavky podľa osobitných predpisov) ak sa slepačie vajcia po rozbití ihneď použijú na prípravu pokrmu z tepelne nespracovaného mäsa a pri rozbiťí vajec sa postupuje podľa zásad správnej výrobnéj praxe,
- g) musia byť zmrazené vaječné hmoty tepelne spracované v deň ich rozmrazenia; ich opätovné zmrazovanie je neprípustné,
- h) možno na smaženie rozpracovaných pokrmov používať len tuky určené na tepelnú prípravu a na kontinuálne smaženie len tuky určené na tento účel; tuky na kontinuálne smaženie sa používajú **najdlhšie 24 hodín**; pri smažení pokrmov prevádzková teplota tuku je **najviac 180 °C**, ak nie je výrobcom určená inak,
- i) možno podávať len pokrmy z tepelne spracovaného mäsa,
- j) možno na zmrazovanie používať len hlboko zmrazovacie zariadenie osobitne určené na tento účel; teplota v jadre výrobku pri zmrazení je **najmenej -18 °C** alebo nižšia,
- k) možno podávať pokrmy z tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov a pokrmy z čiastočne tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov len v prevádzkach verejného stravovania.

Na zabezpečenie podmienok počas tepelného spracovania pokrmov:

- a) možno potraviny tepelne spracúvať len nevyhnutný čas, ktorý je postačujúci na usmrtenie mikroorganizmov,
- b) sa nesmú do pokrmov počas **posledných 20 minút** ich tepelnej úpravy pridávať prísady, ktoré by mohli zapríčiniť ich mikrobiálnu kontamináciu; ak tepelné spracovanie pokrmu trvá **menej ako 20 minút**, možno do pokrmov pridávať len prísady, ktoré boli osobitne tepelne spracované, alebo pridávať prísady len pred začatím takého tepelného spracovania,

Забезпечити безпеку для здоров'я вироблених продуктів харчування та напоїв:

- a) можна зберігати лише напівфабрикати, готові та готові страви, перелічені в Таблиці 4; час і температура зберігання також вказані в Таблиці 4,
- b) заморожені продукти, напівфабрикати та готові страви можна розморожувати в приміщеннях для приготування їжі або на спеціально відведених робочих місцях у розморожувальній машині або в холодильнику при температурі не вище **4 °C**; розморожування у воді або при кухонній температурі не допускається,
- c) не допускається заморожування готових страв, напівфабрикатів і готових до вживання харчових продуктів, що надходять до закладу громадського харчування в розмороженому стані, за винятком охолоджених і вакуумно упакованих м'яса, риби та інших морепродуктів, очищених, цілих або нарізаних овочів, очищених, цілих або нарізаних фруктів,
- d) готові страви, вироблені в закладі, можуть бути охолодженими або замороженими відповідно до конкретних вимог,
- e) готові холодні страви можна готувати тільки з продуктів, охолоджених до температури **не вище 5 °C**, за винятком хлібобулочних виробів; температура готових страв може бути **не вище 10 °C**,
- f) свіжі яйця птиці, пастеризовані сухі яєчні маси та заморожені яєчні маси можуть бути використані для приготування страв тільки після їх ретельної термічної обробки, за винятком страв з сирого м'яса, риби та інших морепродуктів і страв з частково сирого м'яса, риби та інших морепродуктів, які можуть містити нерозбиті курячі яйця класу А із затверджених господарств, що відповідають вимогам спеціальних правил), якщо курячі яйця після розбивання негайно використовуються для приготування страв із сирого м'яса, а розбивання яєць відповідає принципам належної виробничої практики,
- g) заморожені яєчні маси повинні бути термічно оброблені в день розморожування, повторне заморожування не допускається,
- h) для смаження харчових продуктів у процесі приготування можна використовувати лише жири, призначені для термічної обробки, а для безперервного смаження – лише жири, призначені для цієї мети; жири для безперервного смаження можна використовувати **не більше 24 годин**; під час смаження харчових продуктів робоча температура жиру повинна становити **180 °C або менше**, якщо інше не зазначено виробником,
- i) можна подавати тільки приготовані м'ясні страви,
- j) для заморожування можна використовувати тільки спеціально призначене для цього морозильне обладнання; температура серцевини продукту при заморожуванні повинна бути не нижче **-18 °C**,
- k) сире м'ясо, риба та інші морепродукти, а також частково сире м'ясо, риба та інші морепродукти можуть подаватися тільки в закладах громадського харчування.

Для забезпечення умов під час теплової обробки продуктів харчування:

- a) їжу можна готувати лише протягом часу, необхідного для знищення мікроорганізмів,
- b) інгредієнти, які можуть спричинити мікробне забруднення, не можна додавати в їжу протягом **останніх 20 хвилин** приготування; якщо приготування їжі триває **менше 20 хвилин**, в їжу можна додавати тільки спеціально приготовані інгредієнти, або інгредієнти можна додавати тільки перед початком такого приготування,

- c) musí sa zabezpečiť, aby teplota pri tepelnom opracovaní všetkých častí mäsa bola **najmenej 70 °C** dosiahnutá v jadre výrobku, pričom technologický proces nemá neprimerane zmeniť textúru a farbu mäsa,
- d) musí byť ochladenie pečeného, duseného a vareného neporciovaného mäsa, knedle a ryže dosiahnuté **do 90 minút** od prípravy; pred podávaním musia byť ohrievané tak, aby teplota v strede pokrmu dosiahla **najmenej 70 °C**,
- e) sa musia vaječné pokrmy dôkladne tepelne spracovať z oboch strán,
- f) sa musia hotové pokrmy podávať bezprostredne po ich tepelnom dohodení, najneskôr však štyri hodiny po ukončení ich technologického spracovania; počas tohto času teplota hutných pokrmov nesmie klesnúť **pod 60 °C** a tekutých pokrmov **pod 65 °C**,
- g) sa nesmú nevychladnuté pokrmy dávať do chladiarne; chladiareň nesmie byť preplnená pokrmami,
- h) sa musí zabezpečiť, aby teplota hotových pokrmov neklesla počas ich prepravy až do času výdaja **pod 65 °C**.

Na vylúčenie nežiaducich vplyvov z technologického postupu pri príprave a podávaní pokrmov a nápojov:

- a) možno na prípravu pokrmov používať také mikrovlnné rúry, ktoré majú reguláciu vnútornej teploty; pri ich používaní sa musí dodržiavať návod výrobcu,
- b) musia sa používať vhodné pracovné pomôcky a vylúčiť priamy styk rúk zamestnancov s pokrmami a nápojmi, najmä v konečnej fáze ich technologického spracovania a pri obsluhu,
- c) sa musí manipulovať s kuchynským riadom, náradím, so stolovým riadom a s ostatným kuchynským zariadením tak, aby sa zabránilo znečisťovaniu pracovných plôch, potravín, polotovarov a pokrmov,
- d) možno používať len čistý kuchynský riad, náradie, stolový riad a ostatné kuchynské zariadenie zhotovené zo zdravotne neškodného materiálu a so súvislým a s nepoškodeným povrchom; kuchynský riad, náradie, stolový riad a ostatné kuchynské zariadenie z hliníka bez povrchovej úpravy sa nesmú používať,
- e) sa musí zabezpečiť dostatočné množstvo oddelených pracovných plôch so zreteľom na druh suroviny a spôsob jej spracovania a ich viditeľné označenie; zámena týchto pracovných plôch pri ich používaní je neprípustná,
- f) sa musia pred strojovým aj ručným umývaním kuchynského riadu, náradia, stolového riadu a ostatného kuchynského zariadenia mechanicky odstrániť zvyšky pokrmov,
- g) sa musí kuchynský riad, náradie a stolový riad umyť vo vode s teplotou **najmenej 45 °C** s prídavkom umývacích prostriedkov a opláchnuť pod tečúcou vodou s teplotou **najmenej 50 °C** pri ručnom umývaní a s teplotou **80 °C** pri strojovom umývaní; umytý kuchynský riad, náradie a stolový riad sa uložia do zariadenia na odkvapkávanie riadu, neutierajú sa,
- h) možno vystavovať pokrmy len v zariadeniach určených na tento účel, ktoré zabezpečia ich ochranu pred kontamináciou,
- i) možno prepravovať hotové pokrmy v uzavretých čistých nádobách zhotovených na tento účel a v hygienicky vyhovujúcich vozidlách.

- c) необхідно переконалися, що температура, за якої готуються всі частини м'яса, становить не **менше 70 °C в середині** продукту, при цьому технологічний процес не повинен надмірно змінювати текстуру та колір м'яса,
- d) смажене, тушковане і варене непорційне м'ясо, пельмені і рис необхідно охолодити **протягом 90 хвилин** після приготування; перед подачею на стіл їх необхідно розігріти так, щоб температура в центрі страви досягала не **менше 70 °C**,
- e) яєчні страви повинні бути ретельно прожарені з обох боків,
- f) готові страви необхідно подавати одразу після приготування, але не пізніше, ніж через чотири години після приготування; протягом цього часу температура не повинна опускатися **нижче 60 °C** для густих страв і **65 °C** для рідких страв,
- g) в холодильну камеру не можна поміщати неохождені продукти; холодильна камера не повинна бути переповнена продуктами,
- h) необхідно забезпечити, щоб температура готових страв не опускалася нижче **65 °C** під час транспортування до моменту роздачі.

Виключити небажані впливи технологічного процесу при приготуванні та подачі страв і напоїв:

- a) мікрохвильові печі, які мають внутрішній контроль температури, можуть використовуватися для приготування їжі; при їх використанні необхідно дотримуватися інструкцій виробника,
- b) Необхідно використовувати відповідне робоче обладнання та уникати прямого контакту рук працівників з їжею та напоями, особливо на заключних етапах обробки та обробки,
- c) з кухонним приладдям, інструментами, посудом та іншим кухонним інвентарем необхідно поводитися таким чином, щоб запобігти забрудненню робочих поверхонь, продуктів харчування, напівфабрикатів і готової їжі,
- d) можна використовувати лише чисте кухонне приладдя, інструменти, посуд та інше кухонне обладнання, виготовлене з нетоксичного матеріалу, з суцільною та неушкодженою поверхнею; не можна використовувати кухонне приладдя, інструменти, посуд та інше кухонне обладнання, виготовлене з алюмінію з непокритим покриттям,
- e) необхідно передбачити достатню кількість окремих робочих зон з урахуванням типу сировини та способу її переробки, які повинні бути чітко позначені; не допускається плутанина між цими робочими зонами при їх використанні,
- f) залишки їжі повинні бути механічно видалені перед машинним і ручним миттям кухонного приладдя, інструментів, посуду та іншого кухонного обладнання,
- g) кухонне приладдя, інвентар та посуд мити у воді температурою не **нижче 45 °C** з додаванням миючих засобів та ополіскувати під проточною водою температурою не нижче **50 °C** при ручному митті та **80 °C** при машинному митті; вимиті кухонне приладдя, інвентар та посуд поміщати в пристрій для зливу посуду і не витирати,
- h) харчові продукти можуть бути виставлені тільки в приміщеннях, призначених для цієї мети і які забезпечують їх захист від забруднення,
- i) готові страви можна перевозити в закритих, чистих контейнерах, призначених для цієї мети, і в гігієнічних транспортних засобах.

Pokrmы z tepelne nespracovaného mäsa:

- a) možno podávať len v prevádzkach verejného stravovania, ktoré oznámili túto činnosť príslušnému orgánu štátnej správy vo veci úradnej kontroly potravín a
- b) podávajú sa ihneď po ich dohotovení.

Teplota v jadre výrobku pri príprave pokrmu z čiastočne tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov môže byť **menej ako 70 °C** podľa zásad správnej výrobnjej praxe.

V jedálnom lístku zariadenia verejného stravovania, ktoré ponúka pokrmы z tepelne nespracovaného mäsa a vajec sa uvedie informácia pre spotrebiteľa o zdravotných rizikách spojených s konzumovaním tepelne nespracovaného mäsa a vajec slovami: „**Neodporúča sa, aby tepelne nespracované mäso a vajcia konzumovali deti, tehotné ženy, dojčiace ženy a osoby s oslabenou imunitou**”.

V stánkoch s rýchlym občerstvením a iných zariadeniach s ambulantným predajom pokrmov a nápojov a na hromadných podujatiach sa pokrmы z tepelne nespracovaného mäsa podávať nesmú!

Najvyššie prípustné množstvo pridávanej jedlej soli pre hotové pokrmы:

Najvyššie prípustné množstvo pridávanej jedlej soli je stanovené na **13 000 mg.kg⁻¹** u hotových pokrmov určených na priamu spotrebu.

Сирі м'ясні страви:

- a) можуть подаватися лише в закладах громадського харчування, які повідомили про цю діяльність компетентний орган державного управління у сфері державного контролю за харчовими продуктами; та
- b) подаються одразу після їх завершення.

Температура серцевини продукту при приготуванні страви з частково сирого м'яса, риби та інших морепродуктів може бути **менше 70 °C** відповідно до принципів належної виробничої практики.

Меню закладу громадського харчування, в якому подаються сирі м'ясо та яйця, повинно містити інформацію для споживача про ризик для здоров'я, пов'язаний із споживанням сирих м'яса та яєць, шляхом зазначення: "**Не рекомендується вживати сирі м'ясо та яйця дітям, вагітним жінкам, жінкам, які годують груддю, та особам з ослабленим імунітетом**".

Сире м'ясо не можна подавати в кіосках швидкого харчування та інших закладах, що реалізують їжу та напої в амбулаторних умовах, а також на масових заходах!

Максимально допустима кількість солі, яку можна додавати до готових страв:

Максимально допустима кількість доданої солі встановлена на рівні **13 000 мг.кг⁻¹** для готових страв, призначених для безпосереднього споживання.

17. Výdaj a servírovanie pokrmov a nápojov

Hotové pokrmy sa musia podávať bezprostredne po ich tepelnom dohotovení, najneskôr však štyri hodiny po ukončení ich technologického spracovania; počas tohto času teplota hutných pokrmov nesmie klesnúť **pod 60 °C** a tekutých pokrmov **pod 65 °C**. Teplé pokrmy sa môžu umiestniť do pultu s vyhrievaním, v ktorom sa uchovávajú pri predpísanej teplote. Tekuté teplé pokrmy sa môžu uchovávať na výhrevných stoliaciach.

Najväčším nebezpečenstvom je ponechanie uvarených pokrmov pri teplotách **od 10 do 60 °C**. Pri týchto teplotách môže dochádzať k vyklíčeniu mikrobiálnych spór, k rozmnoženiu vegetatívnych foriem baktérií a následne k tvorbe mikrobiálnych toxínov. Riziko stúpa s dobou uchovávanía pokrmov pri nevhodných teplotách.

Udržovaním pokrmov pri teplotách nad **60 °C** sa zabezpečuje ochrana proti mikrobiálnemu nebezpečenstvu, avšak ak táto doba presahuje **4 hodiny** od ukončenia prípravy, dochádza k zníženiu senzorických vlastností a výživovej hodnoty hotových pokrmov. Hotové pokrmy studenej kuchyne (šaláty – zeleninové, strukovinové, cestovinové, ovocné, rybacie, kusové chlebičky, bagety, chleby, obložené misky, mäsové a podobné nárezy, krájané a strúhané syry sa musia uchovávať v chlade pri požadovaných teplotách a časoch, ktoré sú uvedené v Tabuľke 4. Uchovávaním v chlade sa znižuje riziko rozmnožovania sa mikroorganizmov.

Počas výdaja a servírovania hotových pokrmov je dôležité eliminovať riziko krížovej kontaminácie mikroorganizmami vhodnými preventívnymi opatreniami:

- nechtyať pokrmy holými rukami a používať pri výdaji jednorazové rukavice,
- používať čisté pracovné pomôcky (naberačky, kliešte, lyžice, vidličky, nože a pod.),
- dodržiavať zásady osobnej hygieny,
- mať čisté ruky a nechty,
- byť upravený a mať čistý pracovný odev,
- nosiť prikrývku hlavy,
- nekýčať a nefúkať si nos nad nekrytými pokrmami,
- ak je to možné pokrmy uchovávať prikryté,
- používať výhrevné stolice a pulty,
- používať chladiace vitríny a zariadenia,
- pokrmy servírovať do čistého riadu s čistým príborom,
- k pokrmom, ktoré si stravník zoberie so sebou poskytnúť čistý obalový materiál napr. vrecúško, servítku.

Na umývanie prepravných nádob, ich skladovanie a na vydávanie pokrmov v prepravných nádobách sa vyčleňujú samostatné priestory. Priestor na umývanie prepravných nádob musí byť stavebne oddelený alebo prevádzkovo oddelený od priestoru na umývanie kuchynského riadu a musí byť vybavený zariadením s prívodom teplej vody s teplotou najmenej **45 °C** a s prívodom studenej pitnej vody z verejného vodovodu alebo vlastného zdroja.

Príjem použitého stolového riadu musí byť stavebne oddelený alebo prevádzkovo oddelený od výdaja stravy.

17. Роздача та подача їжі та напоїв

Готові страви необхідно подавати безпосередньо після приготування, але не пізніше, ніж через чотири години після завершення приготування; протягом цього часу температура не повинна опускатися **нижче 60 °C** для густих страв і **65 °C** для рідких страв. Теплі страви можна ставити в теплову шафу, в якій вони зберігаються при встановленій температурі. Рідкі гарячі страви можна зберігати на підігрівальних столах.

Найбільшу небезпеку становить залишення приготованої їжі при температурі **від 10 до 60 °C**. За таких температур спори мікробів можуть проростати, вегетативні форми бактерій можуть розмножуватися, а мікробні токсини можуть вироблятися. Ризик зростає, якщо їжа зберігається при невідповідній температурі протягом тривалого часу.

Зберігання їжі при температурі вище **60 °C забезпечує захист** від мікробної небезпеки, але якщо цей час перевищує **4 години з моменту** закінчення приготування, сенсорні властивості і поживна цінність готової їжі знижуються. Готові холодні страви (салати – овочеві, бобові, макаронні, фруктові, рибні, бутерброди, багети, хліб, тарілки, м'ясні та подібні нарізки, нарізані та терті сири) повинні зберігатися в холодильнику при необхідній температурі та впродовж часу, як зазначено в таблиці 4. Зберігання в холодильнику знижує ризик розмноження мікроорганізмів.

Важливо усунути ризик перехресного забруднення мікроорганізмами, вживаючи відповідних запобіжних заходів під час роздачі та подачі готових страв:

- не брати їжу великими руками і використовувати одноразові рукавички під час подачі їжі,
- використовуйте чистий робочий інвентар (ополонки, щипці, ложки, виделки, ножі тощо),
- дотримуватися принципів особистої гігієни,
- мати чисті руки та нігті,
- бути доглянутим і мати чистий робочий одяг,
- носити головні убори,
- не чхайте і не шморгайте носом над відкритою їжею,
- тримайте посуд накритим, якщо це можливо,
- використовуйте лавки та прилавки з підігрівом,
- використовувати холодильні шафи та обладнання,
- Подавайте їжу в чистому посуді з чистими столовими приборами,
- Надайте чистий пакувальний матеріал, наприклад, пакет, серветку для їжі на винос.

Для миття та зберігання транспортної тари, а також для роздачі харчових продуктів у транспортній тарі повинні бути відведені окремі приміщення. Зона для миття транспортної тари повинна бути конструктивно або технологічно відокремлена від зони миття кухонного посуду та обладнана гарячим водопостачанням з температурою не нижче **45 °C** і холодною питною водою з водопровідного крана загального користування або власного джерела.

Прийом використаного посуду повинен бути структурно відокремлений або операційно відокремлений від видачі їжі.

18. Preprava pokrmov

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby teplota hotových pokrmov neklesla počas ich prepravy až do času výdaja **pod 65 °C** a teplota hotových pokrmov studenej kuchyne sa podľa druhu pokrmu pohybovala **od 0 do 4 °C** alebo **5 až 8 °C**.

Hotové pokrmy možno prepravovať v uzavretých čistých nádobách zhotovených na tento účel a v hygienicky vyhovujúcich vozidlách.

Dopravné prostriedky používané na prepravu potravín a pokrmov sa musia udržiavať v čistote a v dobrom stave, aby chránili potraviny pred kontamináciou a tam, kde je to potrebné, musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby dovoľovali dostatočné čistenie a/alebo dezinfekciu.

Hotové pokrmy z tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov a pokrmov z čiastočne tepelne nespracovaného mäsa, rýb a iných morských živočíchov sa nemôžu prepravovať! Takéto pokrmy sa musia vydať ihneď po ich dohotovení!

18. Транспорт для перевезення їжі

Оператор повинен забезпечити, щоб температура готових страв не опускалася нижче **65 °C** під час транспортування до моменту видачі, а температура готових холодних страв становила **від 0 °C до 4 °C** або **від 5 °C до 8 °C**, залежно від типу страви.

Готові страви можна транспортувати в закритих чистих контейнерах, призначених для цієї мети, і в гігієнічних транспортних засобах.

Транспортні засоби, що використовуються для перевезення харчових продуктів, повинні утримуватися в чистоті та належному стані, щоб захистити харчові продукти від забруднення, і, за необхідності, бути спроектовані та сконструйовані таким чином, щоб дозволяти проводити належне очищення та/або дезінфекцію.

Готові страви з сирого м'яса, риби та інших морепродуктів, а також страви з частково сирого м'яса, риби та інших морепродуктів перевозити заборонено! Такі страви повинні бути звільнені, як тільки вони будуть готові!

19. Manipulácia počas čapovania

Hlavné zásady:

- počas manipulácie so sudmi s nápojmi pri ich príjme do prevádzky je potrebné dávať pozor na to aby sa sudy prepravovali na ležato (váľaním) z dôvodu rizika poškodenia uzáveru (fitingu), vnútornej ihly a poškodenia sudu.
- nápoje by sa mali pred narazením suda skladovať aspoň 24 hodín, aby sa ustálili a získali správnu teplotu,
- sudy z novej dodávky sa odporúča čapovať až po vyčapovaní sudov z predchádzajúcej dodávky,
- potrubie na nápoje musí byť priehľadné, dobre prístupné a bez previsov,
- fľaša so sýtiacim plynom (iba potravinársky plyn) musí stáť v predpísanej polohe a musí byť zaistená proti pádu,
- výčapné zariadenie musí byť konštruované tak, aby umožnilo dochladit' a vyčapovať sudové nápoje v čo najlepšej možnej kvalite a v krátkom čase,
- odporúča sa 1 x denne preplachovanie zariadenia na čapovanie studenou pitnou vodou v čase po ukončení čapovania, vytlačiť nápoje vodou a 1 x týždenne prepláchnuť potrubie sanitacným roztokom. Pípa na nápoje sa musí čistiť denne. Potrubie je potrebné prepláchnuť v oboch smeroch.

Požiadavky na čapovanie

- 1) Nápoje možno čapovať pomocou pretlaku bezpečného inertného plynu alebo vzduchu.
- 2) Po ukončení čapovania sa musí potrubie prepláchnuť pitnou vodou tak, aby nápoj nezostal v potrubí. Ak sa nápoj čapuje z obalu pomocou pretlaku vzduchu, ktorý prichádza do priameho kontaktu s nápojom, nie je možné čapovať nasledujúci deň zostatok z nevyčapovaného obalu.
- 3) Ak sa nápoj čapuje pomocou pretlaku vzduchu, vzduch sa musí privádzať z vonkajšieho priestoru cez filter; filter nesmie byť znečistený. Prívod vzduchu z vonkajšieho priestoru musí byť umiestnený vo výške najmenej tri metre nad úrovňou terénu.
- 4) Nápoj možno čapovať pri teplote od **7 °C** do **12 °C**, ak výrobca neurčí inak.
- 5) Výčapné zariadenia na čapovanie spolu s potrubím sa musia udržiavať čisté a v stave, ktorý:
 - a) spĺňa hygienickú prevádzku zariadenia,
 - b) neumožňuje mikrobiologickú kontamináciu nápoja, a tým jeho znehodnotenie,
 - c) neohrozuje zdravie spotrebiteľa.

Technika čapovania:

Pre čapovanie je potrebné nastaviť tlak na redukčnom ventilе на оптимальную hodnotu. Tá sa vypočíta podľa návodu výrobcu zariadenia.

Údržba a čistenie filtra – naniesie sa čistiaci prostriedok, na obidve strany filtra a nechá sa pôsobiť podľa návodu k čistiacemu prípravku. Filter vypláchnite voľne tečúcou pitnou vodou, tak aby sa odplavili všetky nedostatky z filtra. Filter nechajte voľne uschnúť. Stav filtra treba pravidelne kontrolovať a poškodený filter vymeniť za nový.

19. Поводження під час врізання

Керівні принципи:

- під час поводження з кегами для напоїв при введенні їх в експлуатацію необхідно подбати про те, щоб кеги транспортувалися в лежачому положенні (котилися) через ризик пошкодження кришки (фітинга), внутрішньої голки і пошкодження кеги.
- напої повинні зберігатися принаймні 24 години перед розливом у кеги, щоб дати їм змогу застигнути і досягти потрібної температури,
- рекомендується відкупорювати бочки з нової партії після того, як були відкупорені бочки з попередньої партії,
- трубопроводи для напоїв повинні бути прозорими, легкодоступними та без звисів,
- балон з газованим газом (тільки для харчових продуктів) повинен знаходитися у встановленому положенні і бути захищеним від падіння,
- роздавальне обладнання повинно бути спроектоване таким чином, щоб дозволити охолоджувати та розливати напої з бочок у найкращій якості та за короткий час,
- Рекомендується промивати обладнання для розливу холодного питною водою 1 раз на день після закінчення розливу, вичавлювати напої водою та промивати труби дезінфікуючим розчином 1 раз на тиждень. Кран для напоїв необхідно чистити щодня. Трубопровід необхідно промивати в обох напрямках.

Вимоги до врізання

- 1) Напої можна розливати за допомогою безпечного інертного газу або повітря під тиском.
- 2) Після закінчення відбору трубу необхідно промити питною водою, щоб напій не залишився в трубі. Якщо напій відбирається з контейнера за допомогою повітря під тиском, яке безпосередньо контактує з напоєм, на наступний день неможливо відбрати решту напою з незаповненого контейнера.
- 3) Якщо напій розливається за допомогою подачі повітря під тиском, повітря повинно подаватися ззовні через фільтр; фільтр не повинен бути забрудненим. Вхід зовнішнього повітря повинен бути розташований на висоті не менше трьох метрів над рівнем землі.
- 4) Напій можна розливати при температурі від **7 °C** до **12 °C**, якщо інше не зазначено виробником.
- 5) Обладнання для відводу разом з трубопроводами повинно утримуватися в чистоті та стані, щоб:
 - a) відповідає гігієнічному режиму роботи закладу,
 - b) не допускає мікробіологічного забруднення напою і, відповідно, його псування,
 - c) не загрожує здоров'ю споживача.

Техніка вистукування:

Для врізання необхідно встановити оптимальне значення тиску на редукційному клапані. Це значення розраховується відповідно до інструкцій виробника обладнання.

Обслуговування та очищення фільтра - нанесіть засіб для чищення на обидві сторони блискітки і залиште його діяти згідно з інструкцією до засобу для чищення. Промийте фільтр проточною питною водою, щоб змити все сміття з фільтра. Дайте фільтру вільно висохнути. Регулярно перевіряйте стан фільтра і замінійте пошкоджений фільтр на новий.

20. Predaj potravín

V mnohých prevádzkach verejného stravovania, stánkoch s rýchlym občerstvením a iných zariadeniach s ambulantným predajom pokrmov a nápojov ako aj na hromadných podujatiach sa predávajú aj potraviny. Pri predaji potravín sa musia dodržiavať nasledovné požiadavky:

- (1) Ten, kto predáva potraviny vrátane predaja na diaľku,
 - a) zodpovedá za bezpečnosť a kvalitu predávaných potravín,
 - b) je povinný zabezpečiť hygienu predaja, najmä vykonávať sústavné upratovanie, čistenie všetkého zariadenia používaného pri predaji, dezinfekciu, a v prípade potreby vykonanie dezinfekcie a deratizácie podľa všeobecne záväzných právnych predpisov,
 - c) je povinný zabezpečiť označenie, oddelené umiestnenie a predaj potravín na iný než pôvodný účel a takýto predaj zreteľne vyznačiť,
 - d) je povinný nebalené potraviny, ak to ich povaha vyžaduje, zabaliť do funkčne vhodného a zdravotne neškodného obalového materiálu a pri manipulácii s nimi používať čisté pomôcky a náradie,
 - e) nesmie meniť, odstraňovať a zakrývať údaje uvedené prevádzkovateľom potravinárskeho podniku na spotrebiteľskom balení,
 - f) je povinný zabezpečiť hygienický predaj nebalených pekárenských výrobkov prostredníctvom technických prostriedkov a technických zariadení,
 - g) nesmie spoločne predávať nezlučiteľné druhy výrobkov vzájomne ovplyvňujúce bezpečnosť a kvalitu potravín,
 - h) nesmie predávať potraviny po uplynutí dátumu spotreby a dátumu minimálnej trvanlivosti,
 - i) je povinný potraviny určené na osobitné výživové účely a nové potraviny a geneticky modifikované potraviny umiestňovať na trh len balené,
 - j) je povinný vzhľadom na povahu potraviny primerane skrátiť dátum minimálnej trvanlivosti alebo dátum spotreby uvedenej na obale potraviny, ak bola rozbalená na účel predaja jednotlivých častí, a ustanoviť podmienky ich ďalšieho uchovania tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality a bezpečnosti potraviny,
 - k) je povinný zabezpečiť, aby pri predaji a preprave potravín, výživových doplnkov a materiálov a predmetov určených na styk s potravinami bol k dispozícii doklad o pôvode tovaru,
 - l) je povinný uchovávať potraviny a suroviny pri teplotách deklarovaných prevádzkovateľom potravinárskeho podniku,
 - m) je povinný krájané potraviny alebo potraviny predávané na hmotnosť označovať údajom o ich zložení a dátume spotreby na výveske na viditeľnom mieste v blízkosti vystavenej potraviny; táto povinnosť sa nevzťahuje na balené potraviny vo výrobe, čerstvé ovocie a zeleninu,
 - n) nesmie ich predávať na miestach, na ktorých je predaj zakázaný,
 - o) je povinný potraviny, ktorých trvanlivosť je viac ako 4 dni a doba zostávajúca do ich dátumu spotreby je kratšia ako 24 hodín, umiestniť oddelene a/alebo takýto výrobok označiť informáciou pre spotrebiteľa o blížiacom sa ukončení doby spotreby,
 - p) je povinný potraviny nevhodné na spotrebu ľuďmi alebo nebezpečné a predmety určené na styk s potravinami, ktoré ohrozujú zdravotnú bezpečnosť potravín, zneškodniť v zariadení na vlastné náklady.

20. Продаж продуктів харчування

Харчові продукти також продаються в багатьох закладах громадського харчування, фаст-фудх та інших закладах, що реалізують їжу та напої в неробочий час, а також на масових заходах. При продажу харчових продуктів необхідно дотримуватися наступних вимог:

- (1) Той, хто продає продукти харчування, в тому числі дистанційно,
 - a) відповідає за безпеку та якість продуктів харчування, що продаються,
 - b) зобов'язаний забезпечувати гігієну продажу, зокрема здійснювати постійне прибирання, очищення всього обладнання, що використовується в процесі продажу, дезінфекцію, а в разі необхідності - проведення дезінсекції та дератизації відповідно до загальнообов'язкового законодавства,
 - c) зобов'язаний забезпечити маркування, окреме розміщення та продаж харчових продуктів для цілей, відмінних від їх первісного призначення, а також чітко маркувати такі продажі,
 - d) зобов'язаний загорнути неупаковані харчові продукти, якщо цього вимагає їхня природа, у функціонально придатний і безпечний для здоров'я пакувальний матеріал, а також використовувати чистий посуд та інструменти під час поводження з ними,
 - e) не може змінювати, видаляти або приховувати інформацію, надану оператором харчового бізнесу на споживчому пакуванні,
 - f) зобов'язаний забезпечити гігієнічний продаж неупакованих хлібобулочних виробів за допомогою технічних засобів та технічного обладнання,
 - g) не можуть спільно продавати несумісні види продукції, які взаємно впливають на безпечність та якість харчових продуктів,
 - h) не повинні продавати продукти харчування після закінчення терміну придатності та терміну зберігання,
 - i) зобов'язаний розміщувати на ринку харчові продукти, призначені для певних харчових цілей, а також нові харчові продукти та генетично модифіковані харчові продукти тільки в попередньо упакованому вигляді,
 - j) зобов'язаний, враховуючи характер харчового продукту, скоротити дату мінімального терміну придатності або термін придатності, зазначений на упаковці харчового продукту, якщо він був розпакований з метою продажу окремих частин, і встановити умови його подальшого зберігання таким чином, щоб не погіршити якість і безпеку харчового продукту,
 - k) зобов'язаний забезпечити наявність доказів походження товару для продажу і транспортування харчових продуктів, харчових добавок, матеріалів і виробів, призначених для контакту з харчовими продуктами,
 - l) зобов'язаний зберігати харчові продукти та сировину при температурі, заявленій оператором харчового ринку,
 - m) зобов'язаний маркувати нарізану їжу або їжу, що продається на вагу, із зазначенням її складу та терміну придатності на дошці оголошень на видному місці поруч з виставленою їжею; це зобов'язання не поширюється на фасовану їжу на виробництві, свіжі фрукти та овочі,
 - n) не може продавати їжу місцях, де продаж заборонено,
 - o) розміщувати харчові продукти, термін придатності яких перевищує 4 дні, а залишковий термін придатності становить менше 24 годин, окремо та/або маркувати такі продукти з інформацією для споживача про термін придатності, що наближається,
 - p) зобов'язаний утилізувати непридатні для споживання харчові продукти або небезпечні харчові продукти та предмети, призначені для контакту з харчовими продуктами, які ставлять під загрозу безпеку харчових продуктів у закладі, за власний рахунок.

(2) Podmienky používania výživových a zdravotných tvrdení o potravinách ustanovuje osobitný predpis.

(2) Умови використання тверджень про поживну цінність та користь для здоров'я харчових продуктів встановлюються спеціальним нормативно-правовим актом.

21. Санітарія

21.1 Програма санітарії

Санітарна обробка повинна проводитися відповідно до санітарної програми. Санітарна програма повинна включати інформацію про очищення, дезінфекцію, дезінсекцію та знищення. У програмі санітарної обробки повинні бути вказані інтервали часу для проведення санітарної обробки, робоче місце, вид діяльності, яка буде здійснюватися, що буде здійснювати діяльність, миючі та дезінфікуючі засоби, які будуть використовуватися, та їх концентрація. Програма санітарної обробки повинна також включати план роботи.

Цей посібник містить загальну санітарну програму, яка слугує зручним посібником для встановлення санітарних процедур для будь-якого закладу громадського харчування, кіоску швидкого харчування та інших закладів, що здійснюють амбулаторну торгівлю харчовими продуктами та напоями. Оператор закладу може модифікувати цю загальну санітарну програму відповідно до власних умов, процедур і препаратів, що використовуються, або розробити власну санітарну програму, яку він повинен подати як додаток до правил експлуатації. Частота прибирання

Таблиця 5 Частота прибирання

Прибирання		
Робоче місце/обладнання	Частота	Вид виконуваної діяльності
Зона прийому їжі	Щодня	Вимийте підлогу
	Щомісяця	Почистіть стіни
		Витріть павутиння
Коридори	Щодня	Підмітати / мити підлогу
	Щомісяця	Почистіть стіни
		Витріть павутиння
Груба підготовка овочів, м'яса, риби	Після роботи	Чистити/мити верстати, стільниці, раковини, робочі інструменти, обладнання
Приміщення для підготовки до розбивання яєць		М'ясну вирізку почистити та посолити
		Підмітати / мити підлогу
		Очистіть стіни, прочистіть зливні решітки та стоки
		Очищення/миття повітропроводів, витяжок, важкодоступних місць, місць за обладнанням, штукатурного павутиння
Чисте приміщення для приготування овочів, м'яса	Після завершення підготовчих робіт	Чистити/мити робочі столи, стільниці, раковини, робоче обладнання, інвентар, роздавальну стійку
Кухня		Вимийте підлогу
Холодна кухня		Очистіть стіни, прочистіть зливні решітки та стоки
Кімната для приготування їжі		

Pripravovňa múčnych pokrmov	Týždenne Mesačne	Vyčistiť / umyť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za zariadeniami, omiešť pavučiny
Pripravovňa cukrárskych výrobkov		
Priestor pre výdaj pokrmov		
Priestor pre balenie pokrmov		
Umyváreň kuchynského riadu	Po skončení práce	Vyčistiť pracovné stoly, umývadlá, pracovné pomôcky
Umyváreň tanierov, príborov a pohárov	Týždenne Mesačne	Vyčistiť podlahu
Umyváreň prepravných nádob		Vyčistiť steny, vyčistiť kanalizačné rošty a odtoky
Priestor na expedíciu	Denne Mesačne	Vyčistiť / umyť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za zariadeniami, dvere, omiešť pavučiny
Vchod do jedálne	Denne Týždenne Mesačne	Vyčistiť podlahu
Jedáleň	Denne Týždenne Mesačne	Vyčistiť vchodové dvere, povysávať koberce
		Omiešť pavučiny
		Vyčistiť jedálenské stoly, umývateľné obrusy
		Vyprášiť / vymeniť textilné obrusy a prestieranie
		Vyčistiť a/ povysávať stoličky
		Vyčistiť nádoby na koreniny
		Vyčistiť podlahu
		Povysávať koberce
	Týždenne Mesačne	Vyčistiť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za zariadeniami, omiešť pavučiny
Miestnosť pre dočasné uloženie biologického odpadu	Denne Týždenne Mesačne	Vyčistiť podlahu
		Vyčistiť steny
		Umyť nádoby na odpad

Підготовча кімната кондитерські вироби продукти	Щотижня Щомісяця	Очищення/миття повітропроводів, витяжок, важкодоступних місць, місць за обладнанням, шпакатурного павуління
Зона видачі їжі		
Місце для пакування продуктів харчування		
Вбиральня Кухня посуд	Після роботи Щотижня	Чисті робочі столи, раковини, робоче обладнання
Вбиральня тарілки, столові прилади та келихи	Щомісяця	Вимийте підлогу
Вбиральня суднопластво контейнери		Очищення/миття повітропроводів, витяжок, важкодоступних місць, місць за обладнанням, дверей, шпакатурного павуління
Місце для відправки	Щодня Щомісяця	Вимийте підлогу
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Витріть павуління
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Вимийте підлогу
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Приберіть вхідні двері, пропилососьте килими
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Витріть павуління
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Чисті обідні столи, скатертини, що мийються
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Витирайте пил/замінійте тканинні скатертини та підставки
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Почистіть та/або пропилососьте стільці
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Почистіть банки для спецій
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Приберіть підлогу
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Пилососьте килими
Вхід до їдальні	Щодня Щотижня Щомісяця	Очистити повітроводи, витяжки, важкодоступні місця, місця за обладнанням, шпакатурку, павуління
Приміщення для тимчасового зберігання біологічних відходів	Щодня Щотижня Щомісяця	Приберіть підлогу
Приміщення для тимчасового зберігання біологічних відходів	Щодня Щотижня Щомісяця	Почистіть стіни
Приміщення для тимчасового зберігання біологічних відходів	Щодня Щотижня Щомісяця	Контейнери для миття посуду

Tabuľka 5 Frekvencia čistenia (pokračovanie)

Čistenie		
Pracovné miesto / zariadenie	Frekvencia	Druh vykonávanej činnosti
Priestor pre uloženie komunálneho a ostatných odpadov	Týždenne	Vyčistiť a upratať okolie nádob
Šatňa	Denne	Vyčistiť podlahu
Denná miestnosť	Týždenne	Vyčistiť skrinky na odev, stoly, stoličky
	Mesačne	Vyčistiť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za zariadeniami, omiesť pavučiny
Sprcha	Denne	Vyčistiť podlahu, steny
Výlevka	Denne	Vyčistiť podlahu, výlevku
	Týždenne	Vyčistiť umyté steny
WC pre zamestnancov a WC pre zákazníkov	Denne	Vyčistiť podlahu,
	Týždenne	Vyčistiť toaletnú misu, pisoár
	Mesačne	Vyčistiť steny, dvere Vyčistiť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za toaletami, omiesť pavučiny
Ostatné miestnosti, schodište	Podľa potreby	Vyčistiť podlahu
Kancelária	Denne	Vyčistiť podlahu,
	Mesačne	Vyčistiť vzduchotechniku, odsávanie, ťažšie čistiteľné miesta, miesta za zariadením
Bar	Denne	Vyčistiť pracovné stoly, dosky, umývadlá, pracovné pomôcky, zariadenia, barový pult
		Vyčistiť podlahu
	Týždenne	Vyčistiť výčapné zariadenie
	Mesačne	Vyčistiť výrobnik ľadu
Terasa	Denne	Vyčistiť stoly pre zákazníkov
	Týždenne	Vyčistiť podlahu Vyčistiť stoličky pre zákazníkov

Таблиця 5 Частота очищення (продовження)

Прибирання		
Робоче місце/обладнання	Частота	Вид виконуваної діяльності
Місце для зберігання побутових та інших відходів	Щотижня	Приберіть та приберіть територію навколо контейнерів
Гардероб	Щодня	Приберіть підлогу
Денна кімната	Щотижня	Чисті шафи для одягу, стoli, стільці
	Щомісяця	Очистити повітроводи, витяжки, важкодоступні місця, місця за обладнанням, штукатурку, павутиння
Душ	Щодня	Приберіть підлогу, стіни
Носик	Щодня	Вимийте підлогу, раковину
	Щотижня	Чисто вимити стіни
Туалети для працівників і туалети для клієнтів	Щодня	Вимийте підлогу,
	Щотижня	Чистий унітаз, пісуар
	Щомісяця	Чисті стіни, двері Чистити повітроводи, витяжки, важкодоступні місця, місця за туалетами, штукатурку, павутиння
Інші приміщення, сходи	За необхідності	Вимийте підлогу
Офіс	Щодня	Вимийте підлогу,
	Щомісяця	Очищення повітроводів, витяжок, важкодоступних місць, ділянок за обладнанням
Бар	Щодня	Чистити робочі стoli, стільниці, мийки, робочі інструменти, обладнання, барну стійку
		Приберіть підлогу
	Щотижня	Очистіть обладнання для нарізки різьблення
	Щомісяця	Очищення льодогенератора
Тераса	Щодня	Чисті стoli для клієнтів
	Щотижня	Вимийте підлогу Чисті стільці для клієнтів
Безпосереднє оточення операції	За необхідності	Прибирати підлогу, подвір'я Турбота про культуру довілля

Bezprostredné okolie prevádzky	Podľa potreby	Vyčistiť podlahu, dvor Starat' sa o kultúru prostredia
Technické výťahy pre zásobovanie	Týždenne	Vyčistiť podlahu, steny
Chladničky	Týždenne	Vyčistiť
Mrazničky	Mesačne	Vyčistiť Odmraziť
Technologické zariadenie	Po použití	Vyčistiť podľa návodu na použitie od výrobcu zariadenia
Okná	Podľa potreby	Vyčistiť
Sieťky na oknách	Podľa potreby	Vyčistiť
Svietidlá	Podľa potreby	Vyčistiť
Stropy	Podľa potreby	Vyčistiť Poometať pavučiny
Prepravné nádoby a gastro nádoby	Po každom použití	Vyčistiť /uložiť hore dnom
Nádoby na odpad	Podľa potreby	Vyčistiť
Čistiace prostriedky	Podľa potreby	Vyčistiť / vyprášiť

Čistenie pozostáva z nasledujúcich krokov: mechanické čistenie – oplachovanie nečistôt (predmäčanie, ak je predmet veľmi znečistený) – detergentné čistenie – oplach čistiaceho prostriedku.

21.1.1 Frekvencia dezinfekcie

Tabuľka 6 Frekvencia dezinfekcie

Dezinfekcia		
Pracovné miesto / zariadenie	Frekvencia	Druh vykonávanej činnosti
Hrubá prípravovňa zeleniny, mäsa, rýb	Denne / po skončení práce	Vydezinfikujú sa všetky umývateľné podlahy, steny, pracovné povrchy
Prípravovňa na rozbíjanie vajec		
Čistá prípravovňa zeleniny, mäsa		
Kuchyňa		
Studená kuchyňa		

Технічні ліфти для постачання	Щотижня	Приберіть підлогу, стіни
Холодильники	Щотижня	Чисто
Морозильні камери	Щомісяця	Чисто Розморожування
Технологічне обладнання	Після використання	Чистити відповідно до інструкцій з використання виробника обладнання
Windows	За необхідності	Чисто
Сітки на вікнах	За необхідності	Чисто
Лампи	За необхідності	Чисто
Стелі	За потребою	Чисто Павулиння Poometat
Транспортні контейнери та гастроконтейнери	Після кожного використання	Очищення/збереження догори дном
Контейнери для відходів	За необхідності	Чисто
Чистячі засоби	За необхідності	Чистити/видаляти пил

Очищення складається з наступних етапів: механічне очищення - змивання бруду (попереднє замочування, якщо об'єкт дуже брудний) - очищення миючим засобом - ополіскування миючим засобом.

21.1.1 Частота дезінфекції

Таблиця 6 Частота проведення дезінфекції

Дезінфекція		
Робоче місце/обладнання	Частота	Вид виконуваної діяльності
Груба підготовка овочів, м'яса, риби	Щодня/ після роботи	Всі підлоги, що мийються, стіни, робочі поверхні дезінфікуються
Приміщення для підготовки до розбивання яєць		
Чисте приміщення для приготування овочів, м'яса		
Кухня		

Приготовительная муфельная печь		
Приготовительная печь кондитерских изделий		
Помещение для выдачи продуктов		
Помещение для упаковки продуктов		
Мытье посуды кухонного инвентаря		
Мытье посуды, приборов, посуды и посуды		
Мытье посуды транспортных средств		
Помещение для экспедиции		
Еда	Ежедневно	Дезинфицируются все мытьевые поверхности, инструменты технологического оборудования
Тарелки, приборы, технологическое оборудование, инструменты		
WC для персонала и WC для клиентов		
Уборка		
Вся операция	Ежедневно	Дезинфицируется пол
Вся операция	Ежедневно	Великий санитарный день: дезинфицируются все мытьевые поверхности, стены, рабочие поверхности, инструменты технологического оборудования, канализация, которые обычно ежедневно не дезинфицируются
Посуда для питьевой воды, используемая в станциях	После использования	Дезинфицируются перед повторным использованием, после дезинфекции промываются питьевой водой

Холодная кухня		
Кухня для приготовления пищи		
Подготовительная кухня кондитерских изделий		
Зона выдачи пищи		
Место для упаковки продуктов хранения		
Мытье посуды		
Мытье посуды, тарелки, столовые приборы и стаканы		
Мытье посуды, судноплавание, контейнеры		
Место для отправки пищи.	Ежедневно	Все поверхности, которые касаются, посуда и технологическое оборудование должны быть продезинфицированы
Тарелки, столовые приборы, технологическое оборудование, посуда		
Туалеты для персонала и туалеты для клиентов		
Душ		
Вся операция	Ежедневно	Дезинфицируется пол
Вся операция	Ежедневно	Великий санитарный день: дезинфицируются все полы, стены, рабочие поверхности, инженерные коммуникации, технологическое оборудование, стоки, которые обычно не дезинфицируются ежедневно
Контейнеры для питьевой воды, которые используются в киосках	После использования	Они всегда дезинфицируются перед повторным использованием, после дезинфекции промываются питьевой водой

21.1.2 Vykonávanie sanitácie

Čistenie a dezinfekciu vykonáva poverený zamestnanec v súlade s vypracovaným sanitačným programom prevádzky podľa aktuálnych postupov čistenia konkrétnych plôch a konkrétnych prípravkov na jednotlivé povrchy – konkrétne miesta a zariadenia.

21.1.3 Pracovné prostriedky

Na čistenie a dezinfekciu sa používajú mechanické pracovné prostriedky ako metly, handry, kefy, drôtenky, hubky, umývačky riadu, čistiace stroje, vysávače, tepovače a pod. Pri používaní pracovných prostriedkov sa riadi pokynmi výrobcu.

21.1.4 Přípravky

Na čistenie sa používajú čistiace prípravky (napr. prípravky s odmasťujúcim účinkom, prípravky proti vodnému kameňu, prípravky proti pripáleninám a pod.) podľa návodu na použitie výrobcu čistiaceho prípravku.

Na dezinfekciu sa používajú dezinfekčné prípravky s rôznou účinnou zložkou (napr. chlór, alkohol a pod.) podľa návodu na použitie výrobcu čistiaceho prípravku.

21.1.5 Aplikácia prípravkov

Na čistenie a dezinfekciu sa používajú prípravky, ktoré sa nanášajú striekaním, rozprašovaním, utieraním alebo umývaním podľa návodu na použitie výrobcu prípravku.

21.1.6 Koncentrácia, teplota a čas pôsobenia prípravkov

Pri aplikácii čistiacich a dezinfekčných prípravkov sa musí dodržať odporúčaná koncentrácia, teplota a doba pôsobenia prípravku podľa pokynov výrobcu.

Zariadenie musí pravidelne obmieňať používané dezinfekčné prípravky, aby si mikroorganizmy nezvykli na účinnú látku v nich obsiahnutú.

21.1.7 Záznamy

Zariadenie musí viesť záznamy o:

- používaných detergenčných (čistiacich) a dezinfekčných prostriedkoch, ich fyzikálnej, chemickej a biologickej charakteristike a spôsobe ich uskladnenia,
- o vykonanej dezinfekcii, dezinsekcii a deratizácii.

21.1.2 Впровадження санітарних заходів

Очищення та дезінфекція повинні проводитися уповноваженим працівником відповідно до розробленої санітарної програми підприємства згідно з діючими процедурами очищення для конкретних поверхонь і конкретними препаратами для конкретних поверхонь – конкретних місць і обладнання.

21.1.3 Робочі ресурси

Для прибирання та дезінфекції використовуються механічні робочі засоби, такі як віники, ганчірки, щітки, дротяні щітки, губки, посудомийні машини, мийні машини, пилососи, підмітальні машини тощо. При використанні робочого обладнання слід дотримуватися інструкцій виробника.

21.1.4 Підготовка

Чистячі засоби (наприклад, знежирювачі, засоби проти накипу, засоби проти накипу, засоби проти накипу і т.д.) повинні використовуватися для чищення відповідно до інструкцій з використання виробника чистячого засобу.

Для дезінфекції використовуються дезінфікуючі засоби з різними діючими речовинами (наприклад, хлор, спирт тощо) відповідно до інструкцій із застосування виробника засобу для чищення.

21.1.5 Застосування препаратів

Очищення та дезінфекцію слід проводити за допомогою засобів, що наносяться шляхом розпилення, обприскування, протирання або миття відповідно до інструкцій із застосування виробника засобу.

21.1.6 Концентрація, температура та час дії препаратів

При застосуванні засобів для чищення та дезінфекції необхідно дотримуватися рекомендованої концентрації, температури та тривалості дії засобу відповідно до інструкцій виробника.

У закладі необхідно регулярно змінювати дезінфікуючі засоби, щоб мікроорганізми не звикали до діючої речовини, що міститься в них.

21.1.7 Записи

Заклад повинен вести облік о:

- мийні (чистячі) та дезінфікуючі засоби, що використовуються, їхні фізичні, хімічні та біологічні характеристики, а також способи їхнього зберігання,
- про проведену дезінфекцію, деінсекцію та винищення.

21.1.8 Postup pri vykonávaní čistenia

Všeobecný postup čistenia:

Odporúčany postup pri čistení sa skladá z nasledujúcich krokov:

- odstránenia sa hrubé nečistoty z povrchu čisteného zariadenia alebo plôch pomocou čistiacich pomôcok,
- hlavné umývanie s použitím čistiacich prípravkov a vody o požadovanej teplote (podľa návodu na použitie),
- umytie alebo opláchnutie s dostatočným množstvom pitnej vody a utretie, tak aby na povrchu nezostali zvyšky čistiacich prípravkov a vody,
- voľné osušenie, odloženie na vyčlenené miesto.

Postup pri ručnom umývaní kuchynského riadu, náradia a stolového riadu:

- odstrániť hrubé zvyšky pokrmov,
- umyť v nádobe s vodou o teplote **45 °C** s prídavkom čistiaceho prípravku pomocou hubky alebo, pod tečúcou vodou o teplote **45 °C** pomocou hubky s prídavkom čistiaceho prípravku,
- umytý riad opláchnuť pod tečúcou vodou o teplote **50 °C**,
- umytý riad nechať voľne odkvapkať, zásadne sa neutiera (poháre sa môžu leštiť čistými handrami nezanechávajúcimi chlčky),
- uložiť do regálu.

Postup pri strojovom umývaní kuchynského riadu, náradia a stolového riadu:

- odstrániť hrubé zvyšky pokrmov,
- vložiť do umývačky riadu,
- skontrolovať objem čistiacich prípravkov v zásobných nádobách umývačky riadu (alebo vložiť čistiace prípravky priamo do umývačky riadu),
- spustiť čistiaci program podľa stupňa znečistenia, teplota vody by pri strojovom čistení mala byť najmenej **80 °C**,
- uložiť do regálu.

Postup pri ručnom čistení gastro nádob:

- odstrániť hrubé zvyšky pokrmov,
- opláchnuť pod tečúcou vodou o teplote **45 °C**,
- utrieť pomocou hubky s prídavkom čistiaceho prípravku,
- opláchnuť pod tečúcou vodou o teplote **50 °C**,
- nechať voľne odkvapkať a uložiť (hore dnom).

Postup pri čistení zariadení a strojov:

21.1.8 Порядок проведення прибирання

Процедура генерального прибирання:

Рекомендована процедура очищення складається з наступних кроків:

- видалення грубих забруднень з поверхні обладнання або поверхонь, що очищаються, за допомогою засобів для чищення,
- основне прання з використанням миючих засобів і води необхідної температури (згідно з інструкцією із застосування),
- миття або ополіскування достатньою кількістю питної води та витирання так, щоб на поверхні не залишалося залишків миючих засобів і води,
- вільне сушіння, прибрати в спеціально відведене місце.

Процедури ручного миття кухонного приладдя, інструментів та посуду:

- видалити грубі залишки їжі,
- мити в ємності з водою при температурі **45 °C** з додаванням миючого засобу за допомогою губки або під проточною водою при температурі **45 °C** за допомогою губки з додаванням миючого засобу,
- вимитий посуд прополоскати під проточною водою при температурі **50 °C**,
- дайте вимитому посуду вільно стекти, не витирайте його до чистоти (склянки можна полірувати чистою безворсовою тканиною),
- зберігати на стелажі.

Процедура машинного миття кухонного приладдя, інструментів та посуду:

- видалити грубі залишки їжі,
- покласти в посудомийну машину,
- Перевірте об'єм миючих засобів у контейнерах посудомийної машини (або засипте миючі засоби безпосередньо в посудомийну машину),
- запустити програму очищення відповідно до ступеня забруднення, температура води для миття машини повинна бути не менше **80 °C**,
- зберігати на стелажі.

Процедура ручного очищення гастроемностей:

- видалити грубі залишки їжі,
- промити під проточною водою при температурі **45 °C**,
- протерти губкою з додаванням миючого засобу,
- промити під проточною водою при температурі **50 °C**,
- дозволяти вільно стікати і зберігати (догори дном).

Процедура очищення обладнання та техніки:

- при чистении оборудования и машин соблюдать указания производителя оборудования или машины,
- удалять с поверхности загрязнения с очищаемой поверхности внутреннего и внешнего,
- основное мытье с использованием чистящих средств и воды с требуемой температурой (согласно инструкции к применению),
- протирание, мытье или ополаскивание достаточным количеством питьевой воды, так чтобы на поверхности не остались остатки чистящих средств и воды,
- полное высыхание, размещение на выделенном месте.

Процедура очистки контейнеров для отходов:

- удаляется отход или полиэтиленовый пакет с отходом и заменяется новым полиэтиленовым пакетом.

В случае сильного загрязнения:

- отходы контейнера опрыскиваются струей воды,
- протираются салфеткой с чистящим средством,
- ополаскиваются водой,
- затем проводится дезинфекция.

21.1.9 Процедура проведения дезинфекции

- Дезинфицируются только чистые поверхности.
- Подготовить правильную концентрацию дезинфицирующего средства согласно указаниям производителя.
- Поддерживать температуру и время действия средства согласно указаниям производителя.
- По окончании действия дезинфицирующего средства обработанную поверхность, которая контактирует с пищей, тщательно ополаскивать питьевой водой.
- Не рекомендуется использовать дезинфицирующие средства, поскольку существует риск возникновения устойчивости микроорганизмов к ним.

Таблица 7 Дозировка таблица чистящих и дезинфицирующих средств

концентрация раствора	0,25 %	0,5 %	0,75 %	1 %	1,5 %	2 %	3 %	4 %	5 %	10 %
объем раствора										
1 литр	2,5 мл	5 мл	7,5 мл	10 мл	15 мл	20 мл	30 мл	40 мл	50 мл	100 мл
5 литров	12,5мл	25 мл	37,5 мл	50 мл	75 мл	100 мл	150 мл	200 мл	250 мл	500 мл
10 литров	25 мл	50 мл	75 мл	100 мл	150 мл	200 мл	300 мл	400 мл	500 мл	1000 мл
15 литров	37,5 мл	75 мл	112,5мл	150 мл	225 мл	300 мл	450 мл	600 мл	750 мл	1500 мл
20 литров	50 мл	100 мл	150 мл	200 мл	300 мл	400 мл	600 мл	800 мл	1000 мл	2000 мл

- во время чистки оборудования и машин соблюдать указания производителя оборудования или машины,
- с очищаемой внутренней и внешней поверхности удаляются крупные загрязнения,
- основное мытье с использованием моющих средств и воды с требуемой температурой (согласно инструкции к применению),
- протирание, мытье или ополаскивание достаточным количеством питьевой воды, чтобы на поверхности не остались остатки моющих средств и воды,
- полное высыхание, размещение в специально отведенном месте.

Процедура очистки контейнеров для отходов:

- отходы или полиэтиленовый пакет, который содержит отходы, удаляется и заменяется новым полиэтиленовым пакетом.

В случае сильного загрязнения:

- контейнеры для отходов опрыскиваются струей воды,
- протираются салфеткой с моющим средством,
- смыть водой,
- после чего их дезинфицируют.

21.1.9 Порядок проведения дезинфекции

- Дезинфекция проводится только на чистых поверхностях.
- Развести дезинфицирующее средство в необходимой концентрации согласно инструкции производителя.
- Соблюдать температурный режим и время действия средства согласно инструкции производителя.
- После окончания действия дезинфицирующего средства тщательно промыть контактирующую с пищей поверхность питьевой водой.
- Необходимо заменять дезинфицирующие средства, поскольку существует риск устойчивости микроорганизмов к ним.

Таблица 7 Дозировка таблица для моющих и дезинфицирующих средств

концентрация раствора	0,25 %	0,5 %	0,75 %	1 %	1,5 %	2 %	3 %	4 %	5 %	10 %
объем раствора										
1 литр	2,5мл	5 мл	7,5мл	10мл	15мл	20мл	30мл	40мл	50мл	100мл
5 литров	12,5мл	25мл	37,5мл	50мл	75мл	100мл	150мл	200мл	250мл	500мл
10 литров	25мл	50мл	75мл	100мл	150мл	200мл	300мл	400мл	500мл	1000мл
15 литров	37,5мл	75мл	112,5мл	150мл	225мл	300мл	450мл	600мл	750мл	1500мл
20 литров	50мл	100мл	150мл	200мл	300мл	400мл	600мл	800мл	1000мл	2000мл

21.1.10 Udržiavacie práce, maľovanie prevádzky

Udržiavacie práce v zariadení spoločného stravovania sa vykonávajú bezodkladne po ich porušení alebo znečistení; maľovanie vo výrobnom priestore a skladovacích priestoroch v zariadeniach verejného stravovania sa vykoná najmenej jedenkrát ročne a vedie sa o tom záznam.

21.1.11 Dezinfekcia a deratizácia

Dezinfekciu a deratizáciu v zariadení môžu vykonávať len odborne spôsobilé firmy a osoby, ktoré pred vykonaním práce musia preukázať, že spĺňajú požiadavky na výkon epidemiologicky závažnej činnosti. Výkon prác koordinuje vedúci zariadenia alebo ním poverená osoba.

Preventívnu deratizáciu a prípadne dezinfekciu sa odporúča vykonávať minimálne 2 x do roka v čase predpokladanej migrácie alebo výskytu škodcov, spravidla na jar a na jeseň.

Dezinfekcia a deratizácia je rozdelená do nasledovných etáp:

1. Etapa: Preventívne opatrenia proti škodcom:

- objekt prevádzky musí byť uzavretý, aby sa doň hmyz a hlodavce nemohli dostať,
- dvere musia byť otvorené iba počas doby potrebnej na výkon činnosti,
- okná musia byť opatrené sieťou proti vnikaniu hmyzu a vtákov,
- otvory musia byť opatrené mriežkou alebo sieťou,
- sklady musia byť uzavreté,
- odpady sa musia pravidelne z prevádzky vynášať, dočasne musia byť uložené v uzatvorených nádobách,
- po skončení dennej práce sa musia z odpadových košov odstrániť všetky zvyšky potravín,
- kanalizačné vstupy musia byť opatrené mrežou a sifónovým uzáverom,
- v prevádzke musia byť rozložené deratizačné stanice,
- v prevádzke musia byť rozložené a rozvesané lapače hmyzu,
- podľa potreby môžu byť namontované odpudzovače a plašiace zariadenia pre živočíšnych škodcov.
- po rozložení deratizačných staníc, lapačov hmyzu a odpudzovačov musí zodpovedná osoba vytvoriť mapku rozloženia všetkých návnad, nástrah, zariadení a lapačov na odpudzovanie, chytanie alebo likvidáciu živočíšnych škodcov, tieto musia byť v dostatočnom počte a očíslované aby sa dala vykonať analýza miest a druhu vyskytnutých živočíšnych škodcov a nesmú spôsobiť kontamináciu potravín a pokrmov. Stanice musia byť dostatočne robustné a dostatočne odolné.
- toxické rodenticidy sa nesmú používať v miestnostiach, v ktorých sa manipuluje s otvorenými potravinami. Tieto môžu byť rozložené v okolí budov a musia byť náležite označené. Musia sa používať také rodenticidy, ktoré nie sú škodlivé pre ľudí, psov a mačky. Odborne spôsobilá osoba môže používať len také dezinfekčné a deratizačné látky, ktoré sú schválené Ministerstvom zdravotníctva SR a sú povolené na aplikovanie v potravinárskom podniku.

21.1.10 Технічне обслуговування, малярні роботи

Ремонтні роботи в закладах громадського харчування повинні проводитися негайно після пошкодження або забруднення; фарбування у виробничих приміщеннях та складських приміщеннях закладів громадського харчування повинно проводитися не рідше одного разу на рік з веденням відповідного обліку.

21.1.11 Дезінсекція та винищення

Дезінсекцію та винищення в закладі можуть проводити лише професійно кваліфіковані компанії та особи, які перед виконанням робіт повинні довести, що вони відповідають вимогам до проведення епідеміологічно серйозних видів діяльності. Роботи повинні координуватися керівником закладу або уповноваженою ним особою.

Профілактичне знищення і, за необхідності, дезінсекцію рекомендується проводити щонайменше 2 рази на рік під час очікуваної міграції або появи шкідників, зазвичай навесні та восени.

Дезінсекція та винищення поділяється на наступні етапи:

Етап 1: Профілактичні заходи проти шкідників:

- приміщення має бути закритим, щоб запобігти потраплянню комах і гризунів,
- двері повинні бути відчинені лише на час, необхідний для проведення заходу,
- на вікнах повинні бути встановлені сітки від комах і птахів,
- отвори повинні бути обладнані решіткою або сіткою,
- склади мають бути зачищені,
- відходи необхідно регулярно вивозити з майданчика і тимчасово зберігати в закритих контейнерах,
- після закінчення робочого дня всі залишки їжі повинні бути вилучені зі смітєвих баків,
- Каналізаційні входи повинні бути обладнані решіткою та сифонною кришкою,
- у приміщеннях повинні бути встановлені дезінсекційні станції,
- у приміщеннях мають бути встановлені та розставлені пастки для комах,
- за необхідності можуть бути встановлені репеленти та пристрої для відлякування тварин-шкідників.
- після розгортання винищувальних станцій, пасток для комах і репелентів відповідальна особа повинна скласти карту, на якій зазначено розташування всіх приманок, приманок, пристроїв і пасток для відлякування, відлову або знищення тварин-шкідників; вони повинні бути в достатній кількості і пронумеровані, щоб можна було провести аналіз місцезнаходження і типу присутніх тварин-шкідників, і не повинні спричиняти забруднення харчових продуктів і продуктів харчування. Стенди повинні бути достатньо міцними та стійкими.
- Токсичні родентициди не можна використовувати в приміщеннях, де обробляються відкриті харчові продукти. Вони можуть бути розподілені навколо будівель і повинні бути належним чином промарковані. Необхідно використовувати родентициди, які не є шкідливими для людей, собак і котів. Компетентна особа може використовувати лише дезінфікуючі та дезінсекційні засоби, схвалені Міністерством охорони здоров'я та дозволені для використання на підприємствах харчової промисловості.

- zariadenia na zabíjanie lietajúceho hmyzu a feromónové lapače musia byť vhodne umiestnené pri vstupe alebo stene a funkčné.
- návody na použitie a karty bezpečnostných údajov k použitým zariadeniam a toxickým látkam musia byť k dispozícii.

2. Etapa: Prieskum – monitorovanie pohybu škodcov:

Prieskumové a monitorovacie práce sa zabezpečujú:

- zisťovaním prítomnosti škodcov (hľodavcov, ležúceho a lietajúceho hmyzu a vtákov),
- zisťovaním príčin prítomnosti škodcov, vytypovaním zdrojov potravy a vody, hniezd, úkrytov.

3. Etapa: Inšpekcia

- oprávnená osoba alebo spoločnosť musí vykonávať aj pravidelné inšpekcie, aby skontrolovala stav a funkčnosť nastavených preventívnych opatrení. Frekvencia inšpekcií sa dohodne zmluvne s oprávnenou spoločnosťou,
- výsledky inšpekcií a z nich vyplývajúce nápravné opatrenia by sa mali dokumentovať.

4. Etapa: Zhodnotenie stavu a príprava na preventívny alebo represívny zásah

Podľa výsledkov prieskumu – monitoringu alebo inšpekcie navrhuje odborne spôsobilá osoba účinné preventívne, alebo represívne dezinfekčné a deratizačné zásahy na ošetrovanom objekte.

5. Etapa: Regulačné a nápravné opatrenia a kontrola.

- vykonané nápravné opatrenia by sa mali zdokumentovať vo forme protokolu o výkone prác, ktorý vystaví firma, ktorá vykoná deratizáciu a dezinfekciu,
- v zázname o výkone deratizácie a dezinfekcie musí byť uvedené meno oprávnenej osoby alebo spoločnosti, ktorá ju vykonala, druh a množstvo použitých toxických látok a miesta ich rozloženia,
- protokol potvrdzuje vedúci prevádzky svojím podpisom,
- dezinfekcia sa vykonáva iba v dobe mimo činnosti prevádzky. Preventívna komplexná dezinfekcia sa musí vykonať iba v prípade podozrenia na výskyt článkonožcov, hmyzu. Komplexná dezinfekcia sa vykonáva po dôkladnom vyčistení prevádzky,
- po každej dezinfekcii musí nasledovať čistenie a dezinfekcia,
- vykonané nápravné opatrenia sa musia preveriť zodpovednou osobou a mal by sa o tom viesť záznam.

- Пристрої для знищення літаючих комах і феромонні пастки повинні бути зручно розташовані біля входу або на стіні і функціонувати.
- Повинні бути доступні інструкції з використання та паспорти безпеки для обладнання та токсичних речовин, що використовуються.

Етап 2: Обстеження – моніторинг переміщення шкідників:

Повинні бути проведені дослідження та моніторингові роботи:

- виявлення наявності шкідників (гризунів, півсякох і літаючих комах та птахів),
- виявлення причин присутності шкідників, виявлення джерел їжі та води, гнізд, укриттів.

Етап 3: Інспекція

- уповноважена особа або компанія повинні також проводити періодичні перевірки для перевірки стану та функціональності встановлених запобіжних заходів. Періодичність перевірок узгоджується на договірній основі з уповноваженою компанією,
- результати перевірок та відповідні коригувальні дії повинні бути задокументовані.

Етап 4: Оцінка ситуації та підготовка до превентивних або каральних дій

За результатами обстеження – моніторингу або інспекції, професійно кваліфікована особа пропонує ефективні профілактичні або репресивні дезінсекційні та винищувальні заходи для обробки ділянок на об'єкті моніторингу.

Етап 5: Регуляторні та коригувальні дії і контроль.

- проведені коригувальні заходи повинні бути задокументовані у вигляді звіту про виконання робіт, виданого компанією, яка здійснює знищення та дезінсекцію,
- ім'я уповноваженої особи або компанії, яка проводила знищення та дезінсекцію, тип і кількість використаних токсичних речовин, а також місця їх розповсюдження повинні бути вказані в записі про знищення та дезінсекцію,
- протокол підтверджує своїм підписом Операційний директор,
- дезінсекція повинна проводитися тільки в той час, коли заклад не працює. Профілактична комплексна дезінсекція повинна проводитися тільки в разі підозри на наявність членистоногих, комах. Комплексну дезінсекцію проводять після ретельного прибирання закладу,
- після кожної дезінсекції необхідно проводити очищення та дезінфекцію,
- вжиті коригувальні заходи повинні бути перевірені відповідальною особою та задокументовані.

21.1.12 Zodpovednosť za vykonávanie sanitácie

1. Za hygienický a sanitačný režim, jeho vykonávanie, monitoring činností a revíziu záznamov zodpovedá **vedúci prevádzky zariadenia**.
2. **Výkon sanitácie kontroluje vedúci prevádzky resp. ním poverená osoba.**
3. **Sanitáciu vykonávajú poverené osoby.**
4. Technické, organizačné a prostriedky pre zamestnancov zabezpečuje **zamestnávateľ** alebo ním poverená osoba.
5. **Všetci zamestnanci** sú povinní dodržiavať hygienický režim a vykonávať sanitáciu podľa dokumentácie, prípadne podľa špecifických pokynov vedúceho prevádzky.
6. Dezinsekcii a deratizácii vykonáva odborne spôsobilá externá firma.
7. Záznam o vykonanej dezinfekcii, dezinsekcii a deratizácii kontroluje vedúci prevádzky zariadenia.

21.1.12 Відповідальність за проведення санітарної обробки

1. **Керівник закладу** відповідає за санітарно-гігієнічний режим, його дотримання, моніторинг діяльності та перевірку документації.
2. **Виконання санітарних заходів контролюється керівником підприємства або уповноваженою ним особою.**
3. **Санітарна обробка повинна проводитися уповноваженими особами.**
4. Технічні, організаційні та кадрові ресурси надаються **роботодавцем** або уповноваженою ним особою.
5. **Всі працівники** зобов'язані дотримуватися гігієнічного режиму і проводити санітарну обробку відповідно до документації або конкретних вказівок керівника підприємства.
6. Дезінсекція та винищення здійснюється професійно кваліфікованою зовнішньою компанією.
7. Облік проведеної дезінфекції, дезінсекції та винищення перевіряється керівником закладу.



Ambis.



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA).

Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Financované Európskou úniou.

Vyjadrené názory a postoje sú názormi a vyhláseniami autora(-ov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nepreberajú žiadnu zodpovednosť.



Co-funded by
the European Union