



HACCP v školskom stravovaní

- Pre systém zabezpečenia kontroly hygieny potravín je celosvetovo uznávaná skratka HACCP (HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT).
- V slovenčine Analýza nebezpečenstiev a kritické kontrolné body
- Systém HACCP vznikol v druhej polovici 70-tych rokov v USA
- „HACCP“ je založené na vede sú to preventívne postupy, kde na rozdiel od tradičných prístupov k zaisteniu zdravotnej neškodnosti pokrmov, je vytvorený systém kontroly nad procesom výroby tak, že vzniku nebezpečenstva ohrozujúceho zdravie stravníka sa predchádza. Ide o prevenciu v celom potravinovom reťazci.
- Systém identifikuje a vyhodnocuje nebezpečenstvo ohrozujúce zdravie spotrebiteľa ešte predtým, než môže nebezpečenstvo vzniknúť.
- Udáva, aké postupy a prostriedky sú nevyhnutné k tomu, aby sa nebezpečenstvu predchádzalo. Zavádza spôsoby sledovania a nápravné opatrenia, ktoré sú zárukou, že je preventívny systém účinný.
- Systém HACCP musia ovládať všetci zamestnanci školského stravovania!!!



Ciel' HACCP

- Bezpečnosť výživy
- Ochrana spotrebiteľa
- Informovanosť spotrebiteľa
- kontrola
- **Dosiahnutie cieľov**
- Identifikáciou nebezpečných surovín z hľadiska alimentárnych patogénov a toxických látok
- Zisťovaním či suroviny a potraviny sú schopné podporovať rozmnožovanie mikroorganizmov
- Identifikovaním možných zdrojov nebezpečenstva a miesta kontaminácie alebo vstupu do potravinového reťazca
- Určením pravdepodobnosti, že mikroorganizmy v potravinách budú prežívať alebo sa budú rozmnožovať aj počas manipulácie s potravinami
- Zhodnotením závažnosti a riziko nebezpečenstva a zdravotnú závažnosť.



Zmysel systému HACCP

- Preventívna kontrola prípravy jedál v tých procesoch, (kritické kontrolné body) –v ktorých hrozí riziko poškodenia alebo znehodnotenia jedál
- Na základe kontroly a vyhodnotenia získa zodpovedný personál prehľad o dodržiavaní noriem v jeho spravovanom zariadení
- Systém HACCP sa odlišuje od doterajšieho spôsobu zabezpečenia výrobného procesu v potravinárstve. Systém má preventívny charakter, jeho zvládnutím je zabezpečená výroba zdravotne neškodných finálnych potravín. Je preto nevyhnutné, aby všetci zamestnanci sa oboznámili s týmto systémom v rozsahu vykonávanej práce. Musia pochopiť význam vypracovaných opatrení na zabezpečenie výroby zdravotne neškodných výrobkov – potravín.

Systém má byť podporný a preventívny!!!



Legislatíva SR

- Zákon NR SR č.152/1995 v znení neskorších predpisov – zákon o potravinách.
 - §3 potravinový kódex (druhá časť hlava prvá, druhá a ôsma)
 - §4 základné povinnosti pri výrobe potravín a ich manipulácii
 - § 5 výroba potravín
 - ďalej pojednáva o dovoze, vývoze, balení, označovaní, reklame, skladovaní potravín o kontrolných orgánoch a sankciách

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - § 26 zariadenia spoločného stravovania

- Vyhláška MZ SR č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania.
 - V plnom rozsahu vo všetkých §

- Vyhláška MZ SR č. 585/2008 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení.
 - § 22 epidemiologický závažná činnosť
 - Príloha č.1



7 zásad HACCP

- **1) Analýza nebezpečenstiev**

- Ide o identifikovanie všetkých nebezpečenstiev, ktorým sa musí zabrániť, ktoré sa musia vylúčiť alebo znížiť na prijateľnú úroveň. Na účely analýzy nebezpečenstva slúži popis produktu, technologická schéma (diagram) a práca tímu HACCP, čo pomáha vykonať reálny odhad predvídateľných rizík zdravotnej škodlivosti potravín.

- **2) Identifikovanie kritických kontrolných bodov**

- Je to krok v technologickom postupe, ktorý ohrozuje zdravotnú neškodnosť podávaných pokrmov. Kritické body v technologickom procese spracovávania potravín je potrebné odstrániť alebo minimalizovať na prijateľnú mieru.

- **3) Určenie kritických limitov v kritických kontrolných bodoch**

- Znamená určiť kritický limit v kontrolovanom bode tak, aby sa riziko minimalizovalo na prijateľnú mieru, alebo odstránilo prípadne, aby sa mu predišlo. Ku kritickým limitom patrí teplota, čas, obsah vody, kyslosť prostredia – pH, obsah prídavných látok, obsah soli a pod.

- **4) Určenie a zavedenie účinných postupov monitorovania v kritických kontrolných bodoch**

- Určiť spôsob monitorovania každého kritického bodu so stanovením:
 - a) pracovníka zodpovedného za monitorovanie daného kritického kontrolného bodu
 - b) spôsob vykonávania monitorovania
 - c) čas vykonávania monitorovania
 - d) vedenie záznamov z výsledkov monitorovania



7 zásad HACCP

- **5) Určenie nápravného opatrenia**
 - Ak monitorovanie ukazuje, že určitý kritický kontrolný bod nie je pod kontrolou musí sa vypracovať nápravné opatrenie, aby sa zabránilo vzniku rizika, prípadne sa riziko odstránilo alebo sa znížilo na prijateľnú mieru. Súčasťou nápravného opatrenia musí byť:
 - a) riadna identifikácia osoby zodpovednej za realizáciu nápravného opatrenia
 - b) Opis prostriedkov a činnosti, ktorá sa vyžaduje na nápravu opatrenia
 - c) Písomný záznam o vykonaných opatreniach, ktorý by mal obsahovať dátum, čas, kto vykonal nápravné opatrenie a následná overovacia kontrola

- **6) Určenie postupov, ktoré sa musia pravidelne vykonávať na overovanie účinného fungovania opatrení vytýčených v odseku 1 - 5**
 - Frekvencia musí byť dostatočná, aby potvrdila, či HACCP pracuje efektívne, závisí od precíznosti zamestnancov, od počtu odchýlok za určitý čas.
 - Kontrola sa neodporúča robiť vždy v určitom čase. Na kontrolu je potrebné zamerať sa viac vtedy ak sa menia pracovné a technologické podmienky spracovania potravín napr. nové technologické – strojové vybavenie, výmena pracovného kolektívu, nový druh potravín a pod..



7 zásad HACCP

- **7) Vypracovanie dokumentov a záznamov pre aplikáciu HACCP zodpovedajúcich druhu a veľkosti potravinárskeho podniku.**
- Tieto dokumenty slúžia na preukazovanie účinného uplatňovania opatrení, ktoré boli vytýčené v odsekoch 1 – 6.
- V školskom stravovaní k základnej dokumentácii v zmysle metodologickej príručky Plánu správnej výrobnnej praxe patrí:
 - a) preberanie potravín
 - b) skladovanie potravín
 - c) opatrenia na zabránenie krížovej kontaminácie
 - d) úroveň sanitácie
 - e) úroveň osobnej hygieny
 - f) výdaj teplých pokrmov
 - g) Evidencia o zabezpečovaní dezinfekcie, deratizácia, dezinfekcia a maľovanie prevádzkových priestorov
 - o Záznamy z dokumentácie HACCP je treba archivovať po dobu 5 rokov



Plán správnej výrobnjej praxe

- Čo musia zabezpečiť prevádzkovatelia pri výrobe pokrmov – od príjmu tovaru cez skladovanie, prípravu a výrobu pokrmov až po výdaj pokrmov – stavebno - technické požiadavky .

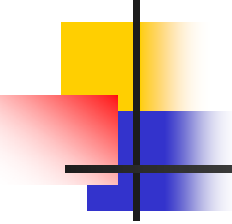
Správna výrobná prax /SVP/

- Je to súbor požiadaviek na podmienky výroby, pracovné postupy a na pracovníkov prevádzky. Ide o technologické postupy, špecifikácie surovín, technickú dokumentáciu a školenie pracovníkov – tzn. používanie technológií, pracovných postupov, ako i súvisiacich hygienických a technických opatrení a štandardov, ktoré musia zaisťovať zdravotnú neškodnosť pokrmov a nesmú narušovať zmyslové znaky pokrmov ani významne znižovať ich nutričnú hodnotu.
- Správnu výrobnou praxou, členením pracovných priestorov, pracovného náradia prechádzame krížovej kontaminácii potravín počas ich spracovania



Základné zásady dispozičného riešenia prevádzky

- Proces výroby musí byť plynulý.
- Nesmie dochádzať ku kríženiu čistej a nečistej časti prevádzky:
 - **nečistá časť** - časť, v ktorej sa manipuluje s rizikovými surovinami /surové mäso, ryby, vajcia, múčne pokrmy/
 - **čistá časť** - časť, v ktorej sa manipuluje s pokrmami, ktoré sa tepelne nepracujú resp., sú už po tepelnej úprave.
- Každá prípravovňa musí mať vo svojom pracovnom úseku inštalovaný drez, ktorý slúži výhradne na umývanie surovín, ktoré sa na danom pracovnom úseku spracovávajú.
- V najrizikovejších častiach výroby /manipulácia so surovým mäsom a vajcami/ sa odporúča okrem drezu inštalovať aj umývadlo na zabezpečenie osobnej hygieny, pokiaľ je možné aj s bezdotykovou batériou.
- Priamo v kuchyni musí byť k dispozícii umývadlo na zabezpečenie osobnej hygieny zamestnancov, ktoré je ľahko dostupné pre všetkých zamestnancov. V prípade, že nie je ľahko dostupné je nutné inštalovať ďalšie umývadlo.



Kontaminácia potravín - mikrobiálna, fyzikálna, chemická

- **Kontaminácia znamená - ZNEČISŤOVANIE** a to môže byť:
 - primárne – z *vnútra* (sú to rôzne choroby)
 - sekundárne – z *vonku* (od ľudí, z náradia, priestoru a pod.)
 - zvláštnu skupinu tvoria živé vektory (článkonožce) hmyz, kliešte, komáre, muchy
- **Čo sú to mikroorganizmy** – sú to malé a rýchlo sa množiace čiastočky, ktoré sa nachádzajú všade. Mikroorganizmy-baktérie rozdeľujeme na tri druhy:
 - **užitočné** napr. v mliekárenskom priemysle na kvasenie, zrenie a pod.
 - **škodlivé** , ktoré znehodnocujú potravinu
 - **nebezpečné**, ktoré spôsobujú ochorenie
- Všetky potraviny sú kontaminované mikroorganizmami, niektoré viac, iné menej na ich povrchu aj vo vnútri.
- **Fyzikálnu kontamináciu** predstavujú spadnuté sklo, špendlíky, gombíčky, ozdobné predmety zamestnancov, ale aj znečistenie pokrmov lietajúcim a lezúcim hmyzom, výlučkami vtákov a hlodavcov.



Chemické nebezpečie

- Najčastejšie sú to rôzne prídavné látky ako napr. konzervačné látky, umelé sladidlá, farbivá, aromatické látky a pod. tieto látky môžu vyvolať alergické ochorenia, nie sú vhodné na konzumovanie pre precitlivelych ľudí, ľudí chorých na pečeň, žalúdok, obličky a pre deti.
- Dôležitú skupinu tvoria umelé sladidlá – **žiadne umelé sladidlo** by nemalo byť konzumované deťmi.
- Potom sú to látky **kontaminujúce** – ak je kontaminovaná potravina na povrchu táto sa dá odstrániť dôkladným umytím. Horšie je to ak sa napr. z pôdy dostanú **dusičnany** do koreňa plodiny. Z rastlín najviac dusičnany viaže červená repa, hlávkový šalát a redkvičky a najväčší príjem do organizmu je z hlávkovej kapusty, uhoriek, mrkvy a šalátu.
- **Olovo** zo vzduchu sa dostane do plodov, ale aj z konzerv – *nikdy nenechať potraviny po otvorení konzervy v konzerve.*
- Nevhodným skladovaním zeleniny a prítomnými mikroorganizmami z **dusičnanov vznikajú dusitany**, ktoré sú veľmi nebezpečné pre **dojčatá**.
- Dbajte aj na kvalitu používaných nádob, kde **hliníkové nádoby** bez povrchovej úpravy sa nemôžu používať na prípravu jedál v SJ. Zvlášť nevhodné je varenie kyslých jedál v týchto nádobách.
- Toxické látky sa vyskytujú aj v **hubách**. Huby sa nesmú **ohrievať**. **Používať huby len z distribučnej siete.**



Křížová kontaminácia jedál

- Vzduchom
- z rúk zamestnancov, bacilonosičstvo, nečistý pracovný odev
- z nádob, náradia, stolového inventáru
- nedostatočne očistené šľahače z robotov (metly)
- nedostatočne vydezinfikované drevené náradie - dosky
- nedodržanie vyhradených pracovných plôch
- pracovné náradie musí byť farebné označené na každú pracovnú činnosť napr.:
 - hnedá farba – múčne pokrmy surové a polotovary
 - biela farba - mliečne výrobky, chlieb
 - modrá farba – čistenie zemiakov, zeleniny a ovocia
 - červená farba – surové mäso, hydina, ryby, vajcia
 - žltá farba – tepelne spracované mäso, hydina a ryby
- nevydezinfikované ruky po spracovaní surovej hydiny, rýb, mäsa
- nedostatočne tepelne spracované jedlá
- nedodržaním zásady, že hotové uvarené jedlo sa môže porciovať len porciovacím náradím, prípadne použiť jednorázovú rukavicu
- z vaječných podložiek (donesenie do teplej kuchyne a polozenie na pracovné stoly, kde sa robí s uvarým, hotovým jedlom)
- čistenie zeleniny, zemiakov priamo v kuchyni
- na jednom stole spracovávanie surových surovín aj hotových jedál
- donáška ovocia v debničkách k výdajovému teplému pultu, z obalov napr. sterilizovanej zeleniny, ovocia a pod.



Alimentárne ochorenia

- **Ochorenia infekčnej alebo toxickej povahy spôsobené požívaním zdraviu škodlivých potravín alebo nápojov**
- V potravinách sa mikroorganizmy nachádzajú – niekde prirodzene, resp. sa môžu vyskytnúť ako výsledok druhotnej kontaminácie – **riziko**.
- Suroviny, ktoré sa používajú na prípravu pokrmov, majú rôzny počet a rôzne druhy mikroorganizmov. Najnebezpečnejšia je kontaminácia surovín patogénnymi mikroorganizmami, ktoré pri nevhodnom skladovaní a príprave pokrmov môžu zapríčiniť ochorenie konzumentov.
- Výskyt alimentárnych ochorení v zariadení spoločného stravovania je častý, a preto musia byť prijaté také opatrenia, aby bola minimalizovaná kontaminácia potravín a hotových pokrmov choroboplodnými mikroorganizmami a ich toxínmi.
- Mnohé baktérie, ktoré vyvolávajú alimentárne ochorenia, môžu toto ochorenie vyvolať len vtedy, keď je ich v potrave určité množstvo.
- Vedie to u niektorých zamestnancov k záverom, že ich výskyt v potravinách podceňujú. Neuvedomujú si rýchlosť rozmnožovania mikroorganizmov, kde aj z jednej kolónie mikróbov za niekoľko hodín (ak je potravina uskladnená pri vhodnej teplote pre rast mikroorganizmov) sa vytvorí také množstvo mikroorganizmov a toxínu, že spôsobí ochorenie.
- Mikroorganizmy sa rozmnožujú geometrickým radom
- **K najčastejším črevným nákazám, ktoré vznikajú po požití pokrmov** patria ochorenia vyvolané salmonelami, stafylokokmi (ktoré tvoria toxín), Clostridium perfringens, Bacillus cereus, ďalej alimentárne ochorenia z baktérií E. coli, Proteus, Citrobacter, Campylobacter jejuni, vzácne Clostridium botulinum. Nebezpečné sú aj mykotoxíny.



Prevencaia proti vzniku alimentárneho ochorenia

- dokonalá tepelná úprava,
- používanie čerstvých potravín,
- dôkladné umývanie a čistenie surovín,
- zabránenie krížovej kontaminácii pri skladovaní a príprave pokrmov,
- rýchle prekonanie rizikovej teploty pri chladení varených výrobkov,
- uchovávanie pokrmov pri predpísaných teplotách,
- oddelenie čistých prevádzok od rizikových,
- používanie len neškodnej pitnej vody,
- ochrana potravín pred hmyzom a hlodavcami,
- dodržiavanie osobnej hygieny,

Vplyv technológie prípravy pokrmov na zdravotné nebezpečie

- Pri príprave pokrmov je nebezpečím krížová kontaminácia medzi surovými potravinami a potravinami pripravenými ku konzumácii po tepelnej úprave, a to priamo alebo nepriamo používaním toho istého nože, kuchynskej dosky alebo iných kuchynských potrieb. U surovín, ktoré sú uskladnené pri nevhodných teplotách, dochádza k rozmnoženiu aj choroboplodných mikroorganizmov a tvorbe toxínov, pričom ani tepelná úprava nemusí viesť k úplnej likvidácii mikroorganizmov a najmä nie termostabilných toxínov. Z toho dôvodu musia byť prijaté opatrenia, aby sa zabránilo vzniku tohto nebezpečia.
- Pri tepelnom opracovaní vysoké teploty ničia parazity, väčšinu vírusov a vegetatívne formy baktérií. Prežívajú však spóry. Tepelná úprava je preto kritickým kontrolným bodom len pre pokrmy, ktoré sa konzumujú ihneď po tepelnom opracovaní (platí to aj pre prílohy). Vysokými teplotami sa neničia ani termostabilné toxíny, ako napríklad enterotoxín *Staphylococcus aureus* (A-E) a termostabilný toxín *Bacillus cereus*. Uvarené pokrmy môžu byť sekundárne mikrobiálne kontaminované
- **Najväčším nebezpečenstvom je ponechanie uvarených pokrmov pri teplotách + 10 - + 60 °C.** Dochádza k vyklíčeniu spór a k rozmnožovaniu vegetatívnych foriem a k tvorbe toxínov. Riziko stúpa s dobou udržiavania pokrmov pri teplote kuchyne. Veľkým nebezpečenstvom, ktoré viedlo už k mnohým ochoreniam z potravín, je uloženie ešte horúcich pokrmov vo väčšom množstve do chladiarne. V preplnenej chladiarni nemôžu pokrmy rýchle vychladnúť.
- Udržovaním pokrmov nad + 60°C sa zabezpečuje ochrana proti mikrobiálnemu nebezpečenstvu, no na druhej strane, ak táto doba presahuje 3 hodiny od ukončenia prípravy, podstatne sa znižujú ich organoleptické vlastnosti a biologická hodnota.
- Nebezpečenstvom je ďalej nedostatočné ohriatie pokrmov, ktoré boli uschovávané v chladiacom zariadení. Zohriatie aj na teplotu + 75°C neničí termostabilné toxíny a spóry.

Požiadavky na výrobu, prípravu a podávanie pokrmov a nápojov

- Rozmrazovanie potravín - pri T max. +4°C
- Zmrazovanie potravín, ktoré boli dodané do zariadenia v nezmrazenom stave je **neprípustné**,
- Na prípravu pokrmov sa môžu používať len čerstvé vajcia hrabavej hydiny
- Tuky používať na kontinuálne smaženie max. 24 hod a prevádzková teplota nesmie byť vyššia ako 180°C, ak nie je výrobcom určená inak,
- Možno podávať len pokrmy z tepelne opracovaného mäsa, teplota v jadre pokrmu najmenej +70°C – počas 10 minút,
- Sa nesmú do pokrmov počas posledných 20 min. pridávať prísady, ktoré by mohli zapríčiniť mikrobiálnu kontamináciu,
- Vaječné pokrmy sa musia dôkladne tepelne spracovať, v školskom stravovaní podávame len vajcia na tvrdo uvarené, alebo ako súčasť pokrmu, ktorý musí mať teplotu v jadre 70 °C počas 10 minút napr. zapekaný pokrm
- Sa musia hotové pokrmy podávať bezprostredne po ich dohotovení, najneskôr 3 hodiny po ukončení ich technologického spracovania, T hutných pokrmov počas výdaja nesmie klesnúť pod + 60°C a tekutých pokrmov pod + 65°C,
- Pokrmy studenej kuchyne možno pripravovať zo surovín vychladených na +5°C (okrem pekárskeho výrobkov) a teplota pripravených pokrmov môže byť max. +10°C,
- Ochrana potravín pred hmyzom, hlodavcami a inými zvieratami
- Na prípravu pokrmov používať len pitnú vodu
- Potraviny musia byť dokonale prevarené
- Nakupovať len potraviny, ktoré po technologickom spracovaní sú neškodné
- Čistota rúk, náradia, priestorov



Požiadavky na výživovú hodnotu pokrmov

- (1) Výživová hodnota podávaných pokrmov vychádza z obsahu výživových faktorov podľa OVD pre jednotlivé vekové skupiny obyvateľstva

- (2) Zostava jedál podávaných v ZŠS môže obsahovať raňajky, desiatu, obed, olovrant, večeru príp. druhú večeru. Z celkovej dennej výživovej dávky sa počíta v priemere 18% na raňajky, 15% na desiatu, 35% na obed, 10% na olovrant a 22% na večeru. Ak sa podáva aj druhá večera tá predstavuje zvýšenie príjmu energie a výživových faktorov spravidla o 5% až 10% v porovnaní s OVD
 - a. Ak sa musia uchovať potraviny po uvarení musí sa postupovať podľa plánu HACCP prípravy pokrmov
 - b. Opätovné zohrievanie uvarených pokrmov musí byť vykonané dôkladne v zmysle PSVP
 - c. Zabrániť styku medzi surovými potravinami a uvarenými pokrmami
 - d. Často umývať ruky



Potravinové sklady: Chladené, mrazené, suché

- Steny, stropy, podlahy, meracie systémy, skladovacie systémy.
- Potraviny sa nesmú skladovať priamo na podlahe,
- Oddelené skladovanie nezlučiteľných druhov potravín (vylúčiť vzájomné mikrobiologické alebo zmyslové ovplyvňovanie),
- Dôkladné označenie všetkých skladových priestorov,
- Skladovanie v uzatvárateľných obaloch, zachovanie označenia výrobcom, názvom, dobou spotreby, resp. dátumom minimálnej trvanlivosti,
- Dodržovanie skladovacích podmienok (teplota, vlhkosť popr. temno),
- Na úrovni príručných skladov neskladovať veľkoobchodné balenia,
- V nadväznosti na stanovenie kritických kontrolných bodov sa pravidelne zaznamenávajú skladovacie podmienky v skladoch - teplota, v suchých skladoch aj vlhkosť (systém HACCP).

- **Pomocné (nepotravinové) sklady**
 - Sanitačných prostriedkov
 - Čistej bielizne
 - Použitej bielizne
 - Prepravných obalov,
 - Organického odpadu (vstup z vonka, prívod vody ...)
 - Upratovacia komora s výlevkou



Výdaj pokrmov

Teplé hotové pokrmy sa musia podávať bezprostredne po ich dohotovení, najneskôr 3 hodiny po ukončení ich technologického spracovania. Počas celého výdaja jedál nesmie klesnúť teplota jedál pod $+60^{\circ}\text{C}$ u hutných jedál a tekutých pokrmov pod $+65^{\circ}\text{C}$. Na výdaj jedál sa musí používať porcovacie náradie príp. jednorazové rukavice,

- teploty vydávaných hotových pokrmov a doba výdaja sa pravidelne sleduje a zaznamenáva - systém HACCP,
- likvidácia pokrmov po dobe spotreby!!!

■ Expedícia pokrmov

- oddelené pracovisko,
- počas prepravy teplota teplých pokrmov nesmie klesnúť pod $+65^{\circ}\text{C}$,
- počas prepravy studených pokrmov sa odporúča, aby teplota nepresiahla $+8^{\circ}\text{C}$,
- expedícia sa musí vykonávať vyhradeným prepravným prostriedkom a vo vyhovujúcich prepravných nádobách



Sanitačný program - dezinfekcia, deratizácia, dezinsekcia, dekontaminácia

- **Sanitácia** je súhrn činností, ktorými sa vytvárajú a zabezpečujú bezchybné hygienické podmienky celej stravovacej prevádzky (prostredia).
- sanitačný poriadok (zoznam zariadení, spôsob čistenia, frekvencia),
- vždy používať pokyny výrobcov uvedené na etiketách,
- Sanitačné prostriedky uchovávať len v originálnych nádobách a baleniach.

- **Dezinfekcia** je proces, pri ktorom dochádza k zredukovaniu mikroorganizmov na požadovanú, bezpečnú úroveň.
- Na dezinfikovanie používať prostriedky tak ako sú určené (na plochy, náradie, kov, ruky a pod.), odporúča sa pravidelná obmena dezinfekčných prostriedkov,
- Dodržiavať pokyny výrobcov (% roztoku a dobu pôsobenia) a nezabúdať na predpísané ochranné pomôcky
- Dezinfikovať len čisté plochy a dodržiavať postup dezinfekcie
- Dezinfekčný prostriedok sa nikdy nepripravuje do zásoby
- O vykonanej dezinfekcii je potrebné viesť písomné záznamy

- **Dekontaminácia** – znamená likvidácia, zbavovanie sa nečistôt



Dezinsekcia a deratizácia

- **Dezinsekcia je ničenie škodlivého lezúceho a lietavého hmyzu a ostatných článkonožcov**
- **Deratizácia je ničenie škodlivých hlodavcov**
- Pre obmedzenie výskytu škodcov v prevádzke je nutné dodržiavať nasledujúce pravidlá
- správne zvolené miesto zhromažďovania odpadu a jeho včasné odstraňovanie je dôležitou súčasťou hygieny,
- je potrebné zabezpečiť systematickú likvidáciu odpadu, aby nezapáchal, nehromadil sa a nemohol sa stať zdrojom kontaminácie či rozširovania rôznych škodcov,
- v priestoroch, kde sa vyrábajú potraviny alebo kde sa s nimi manipuluje, nesmú byť potravinové a iné odpady skladované ani zhromažďované, iba v prípadoch, kedy je to behom riadnej prevádzky nevyhnutné,
- potravinový odpad by mal byť ukladaný do polyetylénových vriec,
- nádoby na odpadky musia byť vždy riadne uzavreté,
- Maľovanie vo výrobných a skladových priestoroch min. raz ročne (o vykonanom maľovaní viesť písomný záznam).
- musí sa udržiavať zodpovedajúca hygiena celého pracoviska, vrátane pracovníkov a musí byť udržiavaný dobrý technický stav budovy,
- **Ak sa škodcovia vyskytnú v stravovacej prevádzke, rieši sa ich likvidácia realizáciou dezinsekcie alebo deratizácie.**
- **Deratizáciu a dezinsekcii vykonáva len odborne spôsobilá firma, ktorá má na danú činnosť povolenie!!!**



Požiadavky na dodržiavanie osobnej hygieny-zamestnanci

- vstupujú na pracovisko len v čistom a vo vhodnom pracovnom odevu a dodržiavajú ďalšie zásady osobnej čistoty, 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,
- používajú pri príprave a pri výdaji stravy pre dojčatá ochranný odev, ochranné rukavice a pokrývku úst,
- majú možnosť výmeny pracovného odevu v prípade jeho znečistenia počas práce,
- nevykonávajú počas práce toaletné úpravy zovňajšku,
- 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,
- používajú pri výdaji hotových pokrmov jednorazové rukavice
- šatne - zabezpečiť oddelené uloženie civilného odevu od pracovného, oddelene muži ženy. Použitý, špinavý pracovný odev odkladať do vyradených nádob (košov)
- denná miestnosť pre zamestnancov kuchyne (konzumovanie jedál)



Povinnosti zamestnávateľa, vedúceho pracovníka a zamestnanca

- **Zamestnávateľ**- prijímať do ŠJ len osoby zdravotne spôsobilé a odborne spôsobilé, prihlásiť pracovníkov na požadované lekárske prehliadky, vytvára pracovné podmienky v zmysle základných hygienických požiadaviek, zabezpečuje pracovný odev, školenie pracovníkov, spolupracuje s RÚVZ.
- **Vedúci pracovník** - zaisťuje vstupné informatívne inštruktáže nového personálu v oblasti HACCP, BOZP, o legislatívnych normách informuje pracovníkov a dbá na ich dodržiavanie, zabezpečuje vnútorné kontroly a kontroluje plnenie nápravných opatrení, organizačne riadi celé prevádzku, zabezpečuje dostatok a údržbu ochranných pracovných pomôcok, informuje a rieši so zriaďovateľom prevádzkové problémy, zodpovedá za spracovanie a prevádzkovanie systému HACCP v prevádzke.
- **Zamestnanec** - zamestnanci sú povinní riadiť sa pokynmi svojich nadriadených, predovšetkým vedúceho prevádzky, dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy, normy a zákony, ako i dodržiavať všetky pravidlá a predpisy požadované v rámci vnútorných predpisov prevádzkovateľa, používať osobné pracovné prostriedky a požadované pracovné oblečenie, oznámiť neodkladne ošetrovateľovi všetky okolnosti dôležité na predchádzanie vzniku a šíreniu prenosných ochorení, v rámci svojho pracovného zaradenia a pokynov vedúceho uskutočňovať činnosť podľa pravidiel SVP a systému HACCP.



Aktuálne problémy a najčastejšie zaznamenané nedostatky pri kontrolách v ŠS

PRÍJEM

- nevykonávanie kontroly (senzorickej, overenie teploty) prijímaných potravín resp. len čiastočná kontrola, absentujúca evidencia o vykonanej kontrole,
- ponechávanie prijímaných surovín dlhšiu dobu mimo skladov, napr. z nedostatku času alebo malého počtu zamestnancov /na manipulačných chodbách a pod./,

SKLADOVANIE

- spoločné skladovanie nezlučiteľných druhov potravín - napr. surové mäso s mliekom, mliečnymi výrobkami a pod.,
- neoznačenie skladov, chýbajúce teplomery a vlhkomery - nevykonávanie kontroly podmienok skladovania v chladiacich, mraziacich zariadeniach, suchých skladoch,
- nevedenie prislúchajúcej evidencie, resp. evidencia sa vedie nepravdivo a nepravidelne,
- skladovanie potravín priamo na podlahe,
- svojvoľné uchovávanie surovín, ktoré boli do ŠJ dodané v nemrazenom stave v mraziacich zariadeniach – zmrazovanie čerstvého mäsa.

PRÍPRAVA SUROVÍN

- neoznačenie pracovných úsekov a plôch,
- kríženie čistých a nečistých častí prevádzky - manipulácia so surovín mäsom na pracovnej ploche určenej na manipuláciu so surovinami po tepelnom opracovaní, čistenie koreňovej zeleniny priamo v kuchyniach, rozbíjanie vajec priamo v kuchyniach a nie na samostatnej ploche, manipulácia s preložkami priamo v kuchyni,
- nedostatočné umytie surovín - hlavne koreňovej a hlúbovej zeleniny,
- nesprávne postupy pri rozmrazovaní mäsa - voľne v kuchyni alebo v teplej vode,
- neoznačovanie otvorených obalov potravín (napr. kečup, uhorky a pod.) dátumom a hodinou otvorenia,
- prekladanie častí potravín do iných obalov,
- nechránenie načatých balení surovín (hlavne mliečne výrobky, väčšie balenia suchých potravín),
- neuchovávanie originálnych obalov načatých balení - potraviny neznámeho pôvodu,
- ponechávanie potravín v konzervách /plechovkách/,



Aktuálne problémy a najčastejšie zaznamenané nedostatky pri kontrolách v ŠS

- používanie jednej dávky tuku na kontinuálne vyprážanie,
- nedostatočná tepelná úprava mäsových pokrmov (bravčové pečené mäso), múčnych pokrmov (žemľovka), zapekaných pokrmov a pod.,
- výrazný pokles teploty počas porciovania pokrmov,
- pomalé schladzovanie teplých pokrmov voľne v kuchyni bez použitia „šokera“ alebo studeného vodného kúpeľa (napr. pri príprave mäsových nátierok – po tepelnom spracovaní mäsa)
- ukladanie ešte teplých pokrmov do chladiacich zariadení,
- neodoberanie resp. nesprávna manipulácia pri odoberaní vzoriek teplých pokrmov
- nedostatočné predhriatie teplých výdajných pultov
- uchovávanie teplých hotových pokrmov po uplynutí doby spotreby /t.j. nedodržanie 3 hodín výdaja/,
- chýbajúca alebo nesprávna evidencia o podmienkach vydávaných hotových pokrmov,
- nesprávne dopĺňanie pokrmov, nesprávna manipulácia s porciovacím náradím,
- nepoužívanie ochranných pomôcok pri výdaji (šatka na hlave),
- nesprávna manipulácia so zvyškami pokrmov – skrmovanie hospodárskymi alebo domácimi zvieratami
- príjem použitého stolového riadu sa kríži s výdajom pokrmov,
- nesprávne nastavenie umývacích prostriedkov v umývačkách, nízka teplota pri ručnom umývaní riadu,
- utieranie umytého riadu, používanie poškodeného riadu a náradia,
- vykonávanie neúčinnnej a povrchnej sanitácie (chýbajúce vedomosti o účinku, spôsobe riedenia a teploty používaných sanitačných a dezinfekčných prostriedkov),



Aktuálne problémy a najčastejšie zaznamenané nedostatky pri kontrolách v ŠS

- používanie spoločných upratovacích pomôcok - podlaha, stoly,
- prelievanie sanitačných prostriedkov do nádob od potravín,
- nedostatky prevádzkovej hygieny (znečistené a zatečené steny, poškodené podlahy, opadávajúca omietka zo stropov a pod.),
- opotrebovanosť strojno-technologického zariadenia,
- nezabezpečenie tečúcej pitnej studenej a teplej vody,
- zamestnávajúce zamestnancov bez preukázania zdravotnej a odbornej spôsobilosti,
- absentujúce základné hygienické návyky zamestnancov,
- znečistený pracovný odev, ozdobné predmety na rukách,
- používanie textilných utierok namiesto jednorazových papierových,
- absentujúce základné vedomosti z oblasti platnej legislatívy, zásad SVP a HACCP,
- zamestnávajúce akútne chorých zamestnancov,
- nie je zabezpečované školenie pracovníkov pri nástupe do pracovného pomeru a pravidelné opakované školenia k programu HACCP
- chýbajúca evidencia o prijíme a skladovaní potravín, príprave a výdaji teplých pokrmov, likvidácii org. odpadu, vykonávaní sanitácii, dezinfekcii, deratizácii a dezinfekcii,
- chýbajúce dokumenty - PSVP, systém HACCP doklady o odb. a zdrav. spôsobilosti, rozhodnutie RUVŽ, zmluvy o likvidácii odpadu - komunálny, organický,
- nezabezpečenie pravidelného vzdelávania sa zamestnancov,
- vypracovanie systému HACCP „len pre účely kontrolných orgánov“ – ignorácia tohto dokumentu zamestnancami,
- jedným zo základných nedostatkov je prevádzková slepota a nechúť ku zmenám.



Desať zlatých pravidiel

Vypracovaných WHO k zabezpečeniu zdravotnej nezávadnosti potravín pri príprave stravy

- Vyberajte pri nákupe potraviny, ktoré sú charakterom opracovania bezpečné, Potraviny konzumované v surovom vyžadujú dokonalé umytie.
- Zabezpeč dokonalé prevarenie potravín. Podmienkou je dosiahnutie teploty v jadre aspoň $+70^{\circ}\text{C}$ po dobu 10 min.
- Skonzumuj stravu bezprostredne po dovarení, poprípade využij rýchle schladenie pokrmov.
- Po dovarení uchovávaj potraviny rozumne - buď v teplom stave nad $+60^{\circ}\text{C}$ alebo v chlade pod $+10^{\circ}\text{C}$.
- Ohrievaj uvarené potraviny dôkladne - opäť na teplotu aspoň $+70^{\circ}\text{C}$ v jadre.
- Zabráň styku medzi uvarenými a surovými potravinami.
- Umývaj si často ruky, pozor na domáce zvieratá!!!
- Udržuj všetko kuchynské zariadenie v čistote.
- Ochráň potraviny pred hmyzom, hlodavcami a inými zvieratami.
- Používaj iba pitnú vodu.



Spracovala: Eva Mlatcová, KŠÚ – Banská Bystrica

- Stravovanie a stolovanie je neoddeliteľnou súčasťou ľudskej kultúry bez ohľadu na zemepisnú šírku a dĺžku a bez ohľadu na históriu