

SPRÁVNÁ VÝROBNÍ A HYGIENICKÁ PRAXE



Význam

- Nezbytný předpoklad i součást HACCP, jeden z nástrojů efektivního řízení rizik z potravin
- Okruhy požadavků
 - Infrastruktura a vybavení
 - Suroviny
 - Voda
 - Chladicí řetězec
 - Technologie
 - Nakládání s odpady
 - Sanitace
 - Ochranu proti škůdcům
 - Zdraví personálu
 - Osobní hygiena
 - Školení

Infrastruktura a vybavení

- Provozovna jako celek
 - Stěny, okna, podlahy, stropy, závěsná zařízení, dveře
 - hladký povrch, čistitelnost, nepřítomnost plísní, celistvost, netoxické materiály
 - Větrání, osvětlení, kanalizační zařízení
 - kapacita, funkčnost
 - Příslušenství
 - šatny pracovníků
 - sklady čistících a dezinfekčních prostředků, sklady obalů, sklady invetáře

Infrastruktura a vybavení

- Vnitřní dispozice
 - Tok surovin a materiálů
 - zajištění plynulosti a jednosměrnosti pracovních operací
 - Odpovídající kapacitní podmínky pro skladování a manipulace vzhledem k zamýšlenému rozsahu služeb
 - Příklad: rozvoz pokrmů bez odpovídajícího provozního zázemí!
- Technologické vybavení
 - Funkční, vhodné k zamýšlenému použití
 - profesionální zařízení × zařízení pro domácnost
 - Odpovídající kontrolní zařízení
 - teploměry, ovládací prvky elektronických zařízení ...

Infrastruktura a vybavení

- Umyvadla
 - Tekoucí teplá a studená voda (obv. pitná)
 - Volba vhodného typu
 - klasické nebo bezdotykové umyvadlo?
 - Vhodné umístění
 - je umyvadlo dostupné z úseku syrového masa, vajec...?
- Zařízení k mytí potravin
 - Odděleně od mytí rukou
 - Umyvadlo k odstranění osobní mikroflóry, nikoliv k oplachu potravin
 - Vhodné umístění ve vztahu k příslušným pracovištím
 - Přívod teplé a (zásadně) pitné vody

Suroviny, voda

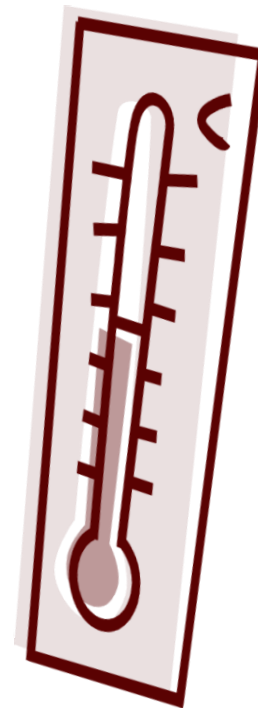
- Bezpečné nebo takové, které mohou být bezpečné po hygienickém vytrídění a zpracování
- Voda
 - Pitná: styk s potravinami a pokrmy nebo jejich součást
 - Nepitná: teplá voda, technologická voda (na výrobu páry, chlazení apod.), požární ochrana
 - Oddělené rozvody s výjimkou teplé užitkové vody, která odpovídá požadavkům právního předpisu (směšovací baterie)
 - Vyhl. č. 252/2004 Sb. – pitná a teplá voda

Chladicí řetězec

- Bakteriostatický účinek
- Nesmí být přerušen, vzniká-li možnost množení mikroorganismů nebo tvorby toxinů
- Kapacita, skladovací podmínky
 - Suroviny
 - Hotové výrobky
- Vybavení teploměrem, nad 10 m^3 s registrací teploty
- Zabránit nadměrné kondenzaci vody
 - Výkyvy teplot!

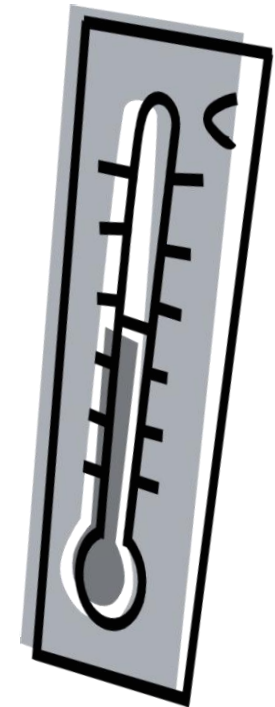
Skladovací podmínky

- 24 st. C a více, 65 – 70 % r. h.
 - Mouka, cukr, sůl, sušené těstoviny, koření...), aromatické látky odděleně
- 24 st. C
 - UHT mléko, sterilované mléčné vyr., zahuštěné, sušené mléko, kasein
- 20 st. C
 - Trvanlivé masné výrobky ($a_w < 0,93$, tepelně oprac. nebo fermentované), rostlinné oleje, pokrmové tuky (=ztužené)
- 18 st. C
 - Čerstvá vejce (nejvyšší přijatelná teplota), nekolísavá
- 15 st. C
 - Živočišné tuky, majonézy



Skladovací podmínky

- 10 st. C
 - těsta
- 8 st. C
 - mléčné výrobky, cukrářské výrobky
- 7 st. C (dop. nejvýše 90 % r. h.)
 - výsekové maso
- 5 st. C
 - Nesušené těstoviny, náplně cukrářských výrobků
- 4 st. C
 - Drůbež, maso zajícůvců
- 3 st. C
 - droby
- 2 st. C
 - mleté maso
- 0 st. C
 - Produkty rybolovu
- -15 st. C
 - Krátkodobě nejvyšší přípustná teplota pro hluboce zmražené potraviny
- -18 st. C a nižší
 - Hluboce zmražené potraviny, mražené krémy



Přehled „komoditních“ vyhlášek

- Maso, masné výrobky, ryby, ostatní vodní živočichové a výrobky z nich
 - Vyhl. č. 326/1997 Sb., Nařízení ES č. 853/2004 (příl. III)
- Mléko a mléčné výrobky, mražené krémy a jedlé tuky a oleje
 - Vyhl. č. 77/2003 Sb.
- Škrob, výrobky ze škrobu, luštěniny a olejnatá semena
 - Vyhl. č. 329/1997 Sb.
- Čaj, káva a kávoviny
 - Vyhl. č. 330/1997 Sb.
- Čerstvé ovoce, čerstvá zelenina, zpracované ovoce, zpracovaná zelenina, suché skořápkové plody, houby a výrobky z nich
 - Vyhl. č. 157/2003 Sb.
- Mlýnské obilné výrobky, těstoviny, pekařské výrobky a cukrářské výrobky a těsta
 - Vyhl. č. 333/1997 Sb.
- Přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu a čokoládové bonbony
 - Vyhl. č. 76/2003 Sb.
- Nealkoholické nápoje, ovocná vína, pivo, lihoviny, ocet a droždí
 - Vyhl. č. 335/1997 Sb.
- Hluboce zmrazené potraviny
 - Vyhl. č. 366/2005 Sb.

Bezpečná technologie ve stravovacích službách

- Prevence křížové kontaminace
 - Stavební anebo provozní oddělení neslučitelných činností
- Rozmrazování
 - V lednici při teplotě do +4 st. C nebo pod tekoucí pitnou vodou ne déle, než 4 hodiny nebo v průmyslovém zařízení (mikrovlny)
- Tepelné opracování
 - S ohledem na zachování nutriční hodnoty, ale dostatečné ke zničení patogenních mikroorganismů (Codex alimentarius: menší porce 63 st. C, větší porce 74 st. C asi 5 min.)
 - Tuky a oleje nejvýše 180 st. C
- Porcování
 - Dokončit během 30 minut, pokud možno v samostatném prostředí s řízenou teplotou, tepelná regenerace na 75 st. C po dokončení porcování
- Zmrazování/zchlazování (při odloženém výdeji)
 - Zchlazení ze 60 na 10 st. C během 2 hodin a potom dochlazení na +4 st. C nebo zmrazení na -18 st. C a nižší
- Přeprava, výdej
 - Teplota min. 60 st. C (pasterační), ochrana před znečištěním (kontejnery)

Podmínky podávání pokrmů v rámci léčebného procesu, tekuté výživy ústy a výživy aplikované gastrickou sondou (§ 48 vyhl. č. 137/2004 Sb.)

- Pokrmy v rámci léčebného procesu lze poskytovat v **individuálním režimu za předpokladu zachování jejich zdravotní nezávadnosti.**
- Požadavky na přípravu (pokud se provádí)
 - Tekutou výživu podávanou ústy a výživu aplikovanou gastrickou sterilní sondou je nutno připravovat na samostatném pracovišti stavebně odděleném od jiných provozů.
 - Tekutá výživa pro podávání ústy se připravuje a podává zásadně čerstvá.
 - Tekutou nutričně definovanou výživu určenou k aplikaci gastrickou sterilní sondou je nutno po výrobě naplnit do sterilních obalů **a konzervovat varem 30 minut**, dále rychle **zchladit** na teplotu +2 stupňů C do 60 minut a skladovat při této teplotě nejdéle 5 dnů. **Výživu je možné také zmrazit na teplotu nejméně -18 stupňů C** a skladovat ji při této teplotě nejdéle 30 dnů ode dne výroby. Obaly musí být označeny názvem výživy, datem výroby a datem spotřeby.

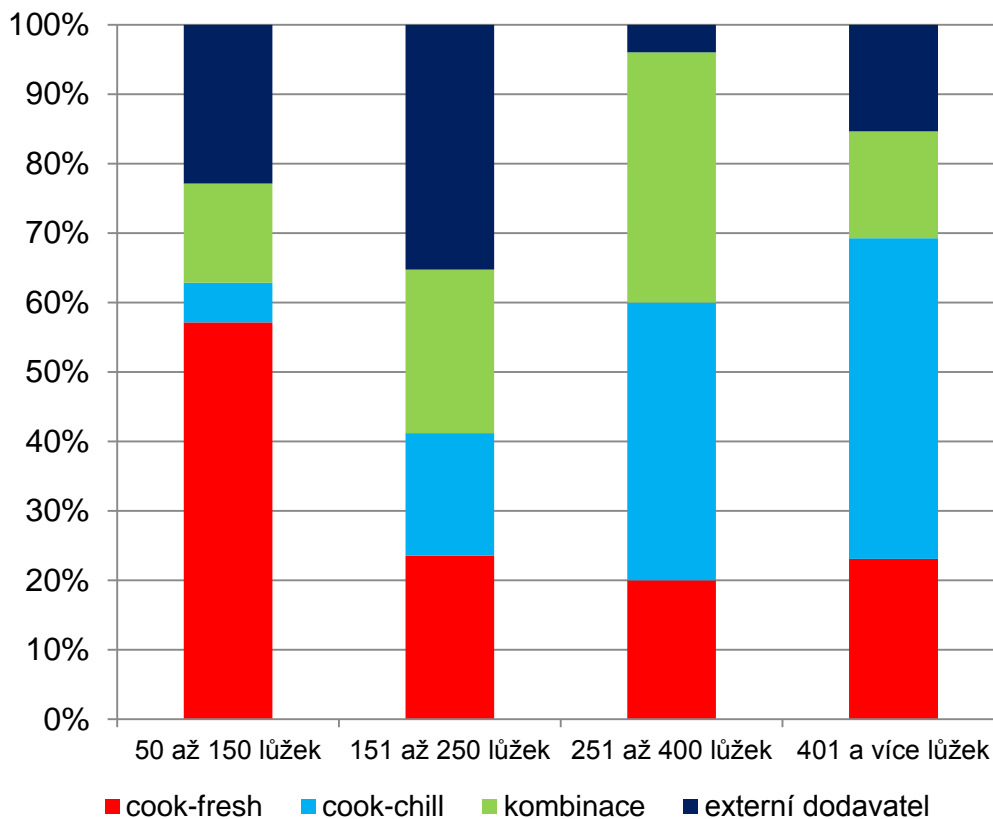
Systemy nemocničního stravování

- **System teplých pokrmů (cook-fresh)**

- Pokrmy k přímé spotřebě
- Termoporty, tablety, kombinace

- **System zchlazených pokrmů (cook-chill)**

- Delší doba použitelnosti
- Možnost individuálního výběru
- Centralizace do produkčních jednotek



Assaf, A: *The Popularity of foodservice system in Australia hospitals*. Journal of Foodservices, 20, pp. 47 - 51, 2008

Nakládání s odpady, ochrana proti škůdcům

- Uzavíratelné nebo jiné vhodné nádoby
- Dezinfekce, dezinsekce a deratizace
 - Běžná ochranná
 - součást čištění a běžných technologických a pracovních postupů, směřuje k předcházení výskytu škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů → tj. úklid, uzavírání dveří, sítě na oknech, likvidace odpadů ...
 - Speciální ochranná
 - odborná činnost cílená na likvidaci původců a přenašečů infekčních onemocnění → tj. kladení nástrah

Sanitace

- Další legislativní východiska
 - Vyhláška č. 137/2004 Sb., § 49 – provozní hygiena
 - Příloha č. 3 k vyhlášce č .195/2005 Sb.
- Zásady
 - Použití podle návodu výrobce
 - Čistící a dezinfekční prostředek vhodný pro styk s potravinami
 - Správnost ředění, příprava na každou směnu
 - Omývání, otírání, ponoření, postřik
 - Oplach pitnou vodou
 - Střídání dezinfekčních prostředků
 - Odlišení úklidových pomůcek podle způsobu použití

Zdraví personálu; Osobní hygiena

- Zákon č. 258/2000 Sb., vyhláška č. 195/2005 Sb.
 - Činnost epidemiologicky závažná
 - Výroba a uvádění potravin/pokrmů do oběhu
 - Povinnosti osoby vykonávající činnosti epidemiologicky závažné
 - vstupní lékařská prohlídka → zdravotní průkaz
 - Odpovídající zdravotní stav
 - Mimořádná lékařská prohlídka, je-li osoba stížena průjmovým, hnisavým, horečnatým nebo jiným závažným infekčním onemocněním, virovou hepatitidou a nebo byla-li fyzická osoba v epidemiologicky významném kontaktu s nemocným s průjmovým onemocněním, virovou hepatitidou nebo jiným závažným inf. Onemocněním v domácnosti, na pracovišti nebo v místě pobytu
- Osobní čistota, ochranný oděv, obuv, pokrývka hlavy, další pomůcky podle druhu vykonávané činnosti

Školení

- Osoby manipulující s potravinami musí být vyškoleny nebo poučeny v otázkách hygieny přiměřeně ke své pracovní činnosti
 - Vyhláška č. 490/2000 Sb. o odborné způsobilosti, příloha 3:
 - požadavky na zdravotní stav osob
 - zásady osobní hygieny
 - zásady hygienicky nezávadného čištění a dezinfekce
 - zásady hygienicky nezávadné manipulace s potravinami
 - základní znalosti o alimentárních nákazách a otravách (epidemiologie a prevence)
 - speciální hygienická problematika podle příslušné pracovní činnosti