


# Hygiena nemocničního stravování

MUDr. Bohdana Rezková, Ph.D.

Ústav veřejného zdraví LF MU

## Souborná zpráva KHS (říjen 2017)

- Salmonelová enteritis (A02): **HROMADNÝ VÝSKYT SURGAL**
- Bylo vykázáno 14 onemocnění u pracovníků zdravotnického zařízení SurGal Clinic (12 případů) a jejich rodinných příslušníků (2 případy). PP 26.9.-29.9. gastrointestinální potíže, ve 3 případech těžký průběh s nutností infuzní terapie. Ve 4 případech mikrobiologicky prokázána Salmonella enteritidis.
- Susp. zdroj – oběd připravený 25.9. (smažený hermelín s bramborem a tatarskou omáčkou) f. Rozvoz menu ve Střelicích (celkem 254 porcí, onemocnění u jiných odběratelů nehlášeno), expedovaný v 9:30 hod., ve výdejně vydávaný po 11:00 hod., celkem 25 porcí (AR = 56 %).
- V kuchyni i ve výdejně byl proveden SZD – **teplota stravy nebyla evidována, lze předpokládat, že při převozu stravy nebyl dodržen teplotní řetězec.** Protiepidemická opatření zajištěna.
-  příklad významného rizika transportu stravy

# Nemocniční strava



- Důležitá součást hospitalizačního režimu.
- Strava musí splňovat všechny výživové nároky dle typu onemocnění (popáleniny, polytraumata, ...) a dle věku a musí být mikrobiálně nezávadná.
- U hospitalizovaných pacientů je **vysoké riziko malnutrice** (základní onemocnění, léčebné a diagnostické postupy, změna stravovacích návyků, stres,...)

- ➔ Energetická a biologická hodnota stravy ovlivňuje průběh léčebného procesu!
- ➔ Mikrobiální kontaminace stravy může vést ke vzniku onemocnění.

Proces šíření  
infekce  
a  
rizika v  
nemocničním  
stravování

ZDROJ

PŘENOS

VNÍMAVÝ  
JEDINEC

## Epidemiologická specifika nemocničního stravovacího provozu

- Cílovými strážníky jsou převážně osoby s vážným základním onemocněním nebo velmi malé děti či staří lidé:
  - ➔ vyšší vnímavost k infekčním onemocněním (až 2x vyšší)
  - ➔ stačí i nízká infekční dávka
  - ➔ těžší průběh infekčních onemocnění (snížená imunita)
  - ➔ často velký počet strážníků
  - ➔ postižen může být při společné konzumaci i ošetřující personál !

# Rizika mikrobiální kontaminace stravy

1. Humánní onemocnění s fekálně - orálním přenosem (např. žloutenka typu A, bacilární dysenterie, norovirózy,...)
2. Zoonózy – primárně nebo sekundárně kontaminovanými potravinami (např. salmonelózy, kampylobakteriόzy,...)
3. Alimentární intoxikace (např. stafylokoková enterotoxikóza)

# Nároky na mikrobiální zátěž stravy

- Běžná nemocniční strava (dietní systém)
- Speciální nízkomikrobní strava pro imunosuprimované pacienty
- Strava novorozenců a kojenců (mléčné kuchyňky, mléčné banky, hotové formule)
- Enterální výživa gastrickou sondou (většinou hotové formule)
- Parenterální výživa (sterilní, individuální příprava v lékárně)

# Stravování pacientů

- Výrobu a distribuci obvykle zajišťuje ústavní kuchyně.
- Jedná se o celodenní stravování.
- Provoz ústavní kuchyně podléhá běžné legislativě v oblasti stravování.
- Vyšší důraz kladen na minimalizaci rizika kontaminace stravy!



- Strava je dodávána nejčastěji tabletovým systémem.



# Čajové kuchyňky

## REŽIM I

- Slouží k **rozdělování a výdeji stravy**, není-li zaveden tabletový systém (přeprava je na odd. víceporcová v termoportech).
- Slouží k **přípravě nápojů (čaje)** pro pitný režim pacientů (u automatů je potřeba dbát na hygienickou údržbu).
- Musí být vybavena pro **oddělené mytí stolního a provozního nádobí**. Nádobí se **neotírá, nechává se oschnout**, případně se umývá v myčce nádobí (nutná kontrola mycího procesu!).



# Čajové kuchyňky

## REŽIM II

- Musí mít umyvadlo s tekoucí vodou pro personál, chladničku, nádobu na odpadky, dezinfikovatelné povrchy.
- **Houbičky na nádobí** se musí odkládat do roztoku dezinfekce.
- Hygienický režim čajových kuchyň je vhodné stanovit v písemné podobě v provozním řádu.
- Do prostoru čajové kuchyňky **nemají přístup pacienti**.
- Pro ukládání vlastní stravy pacientů musí být nejlépe vyčleněná chladnička.



# Přehled legislativy

- Nemocniční stravovací provozy podléhají stejné legislativě, jako všechny jiné provozovny stravovacích služeb.
- Základní legislativa pro hygienu stravovacích provozů:
- Přímou použitelný předpis **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004** o hygieně potravin.
- **Zákon 258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví v aktuálním znění.
- Doplnujícím prováděcím předpisem v ČR je **vyhláška č. 137/2004** ve znění novely vyhlášky č. 602/2006 o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

# Hygienické požadavky na stravovací provozy

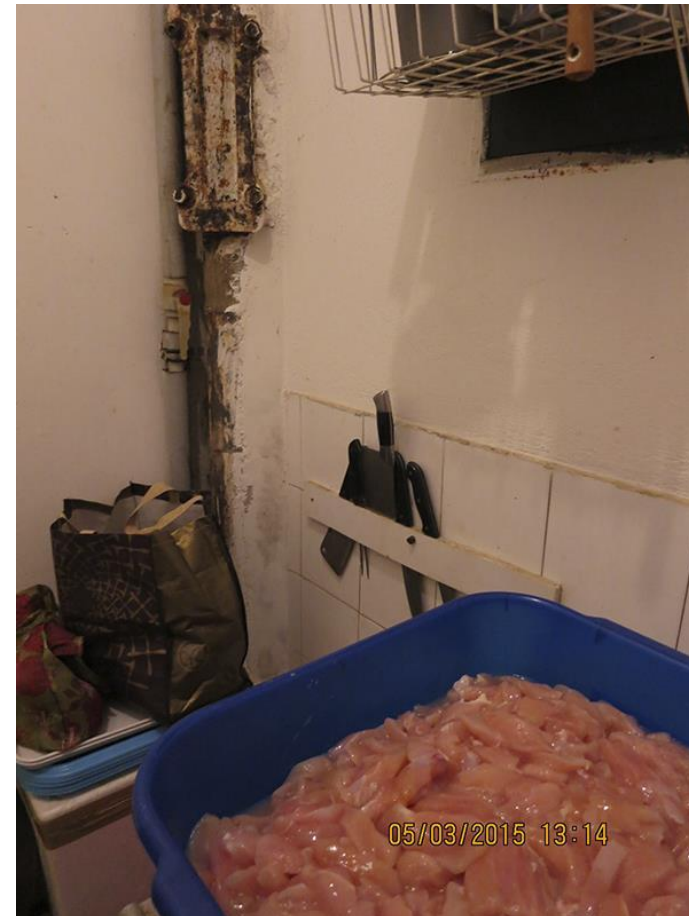
1. **Dokumentace** (ohlášení činnosti, ZP, HACCP...)
2. **Školení** (záznam o školení)
3. **Osobní hygiena** (pracovní oděv, obuv, chování)
4. **Provozní hygiena** (udržování čistoty)
5. **Stavebně technický stav** (údržba, opravy, malování, VZT...)
6. **Suroviny** (dodací listy, přejímka, reklamace)
7. **Zacházení s potravinami** (křížení, teploty, značení,...)
8. **Chladicí řetězec - záznamy o kontrole teploty**
9. **Nakládání s odpadem** (smlouva o odvozu)
10. **Postupy regulace škůdců** (smlouva a doklad o DD)
11. **Sanitace** (sanitační řád)
12. **Kvalita vody** - protokoly (u studny)

# Hygienické kontroly KHS

I



# Hygienické kontroly KHS II





# Nařízení... č.852/2004 Kapitola II

## Povinnosti provozovatelů potravinářských podniků

### Článek 3 Obecná povinnost

- Provozovatel potravinářského podniku zajistí, aby ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce potravin pod jeho kontrolou splňovaly odpovídající hygienické požadavky stanovené v tomto nařízení.

### Článek 5 Analýza rizika a kritické kontrolní body

- 1. Provozovatelé potravinářských podniků vytvoří a zavedou jeden nebo více stálých postupů založených na zásadách HACCP a postupují podle nich.
- 2. **Zásady HACCP** ve smyslu odstavce 1 spočívají v:
  - ➔ identifikaci všech rizik, identifikaci kritických kontrolních bodů, stanovení kritických limitů, monitorování postupů, stanovení nápravných opatření,...

Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola II

Zvláštní požadavky na  
prostory pro přípravu,  
ošetření nebo zpracování  
potravin  
I

(mimo prvovýrobu a stánkový  
prodej)

- a) **podlahové povrchy** udržovány v bezvadném stavu a musí být **snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné**. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů...
- b) **povrchy stěn** udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů a **hladký povrch až do výšky odpovídající pracovním operacím....**



Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola II

Zvláštní požadavky na  
prostory pro přípravu,  
ošetření nebo zpracování  
potravin  
II

(mimo prvovýrobu a stánkový  
prodej)

- c) **stropy** (nebo v provozech bez stropů vnitřní povrch střechy) a stropní instalace konstruovány a opatřeny takovou konečnou úpravou, **aby se zabránilo hromadění nečistot a omezila kondenzace, růst nežádoucích plísní a odlučování částeček;**
- d) **okna a jiné otvory** konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot. Okna a otvory, které jsou otevíratelné do vnějšího prostředí, musí být, je-li to nezbytné, **vybaveny sítěmi proti hmyzu**, které lze při čištění snadno vyjmout. **Pokud by otevřenými okny mohlo dojít ke kontaminaci, musí okna během výroby zůstat zavřená a zajištěná;**

Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola II

Zvláštní požadavky na  
prostory pro přípravu,  
ošetření nebo zpracování  
potravin  
III

(mimo prvovýrobu a stánkový  
prodej)

- e) dveře snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých a nenasákavých povrchů....
- f) povrchy (včetně povrchů zařízení) v oblastech, kde se manipuluje s potravinami a zejména povrchy přicházející do styku s potravinami udržovány v bezvadném stavu a snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých, omyvatelných, korozivzdorných a netoxických materiálů.....

# Hygienické kontroly KHS III



Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola IV

PŘEPRAVA

- 1. Dopravní prostředky nebo kontejnery používané pro přepravu potravin **musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu**, aby chránily potraviny před kontaminací a podle potřeby musí být navrženy a konstruovány tak, aby umožnily odpovídající čištění nebo dezinfekci.
- 2. Skříně ve vozidlech nebo kontejnery se **nesmí používat na přepravu ničeho jiného** než potravin, pokud by to mohlo způsobit kontaminaci.
- .....
- 7. Je-li to nezbytné, musí být dopravní prostředky nebo kontejnery používané pro přepravu potravin schopné udržovat potraviny při **vhodných teplotách a musí umožňovat monitorování těchto teplot.**

Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola VI

Potravinářské  
odpady

- 1. musí být odstraňovány z prostor, kde se nacházejí potraviny, co nejrychleji, aby nedocházelo k jejich hromadění.
- 2. musí se ukládat do uzavíratelných nádob.
- 3. **úložiště odpadů** musí být navržena a spravována tak, aby bylo možné je udržovat v čistotě, a je-li to nezbytné, bez zvířat a škůdců.
- 4. všechny odpady musí být **likvidovány hygienickým a ekologickým způsobem** v souladu s právními předpisy.



Nařízení...  
č.852/2004  
Příloha II  
Kapitola VII

Zásobování  
vodou

- Musí být zajištěno dostatečné zásobování pitnou vodou, která musí být použita vždy, kdy je nezbytné zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci potravin.
- Led, který přichází do styku s potravinou nebo který může kontaminovat potravinu, musí být vyroben z pitné vody nebo v případě použití pro chlazení nedělených produktů rybolovu z čisté vody. Jeho výroba, manipulace s ním a skladování musí probíhat v takových podmínkách, aby byl chráněn před kontaminací.



# Vyhláška č. 137/2004 Sb.

## §25 Podmínky uvádění pokrmů do oběhu

- Pokrmy nevydané ve lhůtě, která byla určena osobou provozující stravovací službu v rámci postupů založených na zásadách kritických bodů, nelze dále skladovat, opakovaně ohřívat ani dodatečně zchlazovat nebo zmrazovat.
- Teplé pokrmy se uvádějí do oběhu tak, aby se dostaly ke spotřebiteli co nejdříve, a to za teploty nejméně +60 stupňů C. Teplým pokrmem se pro účely této vyhlášky rozumí potravina kuchyňsky upravená ke konzumaci v teplém stavu nebo udržovaná v teplém stavu po dobu uvádění do oběhu, rozvozu nebo přepravy.

# Vyhláška č. 137/2004 Sb.

## § 46 Podmínky přípravy kojenecké stravy

- **(1)** Pro přípravu kojenecké stravy lze používat jen vodu, která splňuje požadavky stanovené **pro balenou kojeneckou vodu nebo balenou stolní vodu, označenou jako "vhodná pro přípravu kojenecké stravy a nápojů"**.
- **(2)** Kojenecká strava pro denní krmení musí být připravována vždy jako čerstvá. **Lahvičky, do kterých se kojenecká strava plní, musí být sterilní;** ihned po jejich uzavření musí být distribuovány v krytých, hygienicky vyhovujících přepravkách. **Pro noční krmení lze mléčnou kojeneckou stravu uchovávat nejdéle 8 hodin, a to ve vyčleněné chladničce při teplotě do +4 stupně C.**





# Vyhláška č. 137/2004 Sb.

## § 46 Podmínky přípravy kojenecké stravy

II

- **(3) Pro přepravu na dislokovaná pracoviště a pro noční krmení** musí být po naplnění lahviček kojenecká strava zchlazena na teplotu nejvýše +4 stupně C do 60 minut u hutné kojenecké stravy a do 30 minut u tekuté kojenecké stravy. **Převravní obaly musí při distribuci zajistit teplotu stravy nejvýše +4 stupně C.** Ohřev se provádí v lahvičkách bezprostředně před krmením do teploty +37 stupňů C ve všech částech pokrmu rovnoměrně v celém objemu stravy.



Vyhláška č.  
137/2004 Sb.

ZÁSADY  
PROVOZNÍ  
HYGIENY  
|

- a) udržování sanitárních zařízení a jejich vybavení v čistotě a provozu schopném stavu,
- b) skladování produktů a potravin neurčených pro stravovací službu jen v samostatném a označeném chladicím nebo mrazicím zařízení, které je umístěno mimo prostor výroby, přípravy, skladování a oběhu (dále jen "prostor manipulace") potravin a produktů, například v kanceláři, místnosti pro odpočinek nebo šatně,
- c) nepřechovávání předmětů nesouvisejících s výkonem pracovní činnosti v prostorech manipulace s potravinami a produkty,
- d) nepřipuštění vstupu nepovolaných osob do prostor manipulace s potravinami a produkty,
- e) odkládání osobních věcí, občanského oděvu a obuvi pouze v šatně nebo ve vyčleněném prostoru,

Vyhláška č.  
137/2004 Sb.

ZÁSADY  
PROVOZNÍ  
HYGIENY  
II

- f) pro úklid používání jen mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, které jsou určeny pro potravinářství,
- g) nekouření v prostorách manipulace s potravinami a produkty a v prostorách, kde se myje nádobí,
- h) skladování čisticích prostředků a přípravků pro provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace v originálních obalech mimo prostory manipulace s potravinami a produkty,
- i) nepoužívání nádob a obalů určených pro potraviny a produkty k úschově čisticích přípravků a přípravků pro provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace.
- Na infekčních odděleních zdravotnických zařízení a v dalších zařízeních, pokud to vyžaduje charakter jejich provozu, je vždy nutno před mytím dezinfikovat nádobí, náčiní a přepravní obaly.

Vyhláška č.  
137/2004 Sb.

# ZÁSADY OSOBNÍ HYGIENY I

- a) pečování o tělesnou čistotu a před započítím vlastní práce, při přechodu z nečisté práce na čistou (například úklid, hrubá příprava), po použití záchodu, po manipulaci s odpady a při každém znečištění si **umýt ruce v teplé vodě s použitím vhodného mycího, popřípadě dezinfekčního prostředku,**
- b) nošení čistých osobních ochranných prostředků odpovídajících charakteru činnosti, zejména **pracovní oděv, pracovní obuv a pokrývku hlavy při výrobě potravin a pokrmů.** Udržování pracovního oděvu v čistotě a jeho vyměňování podle potřeby v průběhu směny. **Při pracovní činnosti vyžadující vysoký stupeň čistoty nebo při vyšším riziku kontaminace používání jednorázových ochranných rukavic a ústní roušky,**

Vyhláška č.  
137/2004 Sb.

# ZÁSADY OSOBNÍ HYGIENY II

- c) **neopouštění provozovny** v průběhu pracovní doby v pracovním oděvu a v pracovní obuvi,
- d) **vyloučení jakéhokoliv nehygienického chování** (například kouření, úpravy vlasů a nehtů),
- e) **zajištění péče o ruce**, nehty na rukou ostříhané na krátko, čisté, bez lakování, na rukou nenosit ozdobné předměty a
- f) **ukládání použitého pracovního oděvu**, jakož i občanského oděvu na místo k tomu vyčleněné; **ukládání pracovního oděvu a občanského oděvu odděleně.**



- <https://www.youtube.com/watch?v=RmkXiWmMM9c>