

BEZPEČNOST A ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOST POTRAVIN A STRAVY (POKRMŮ)

Mgr. Aleš Peřina, Ph. D.

Ústav ochrany a podpory zdraví LF MU

Kamenice 5, 625 00 Brno

e-mail: aperina@med.muni.cz

vizitkové URL: <http://www.muni.cz/people/18452>



Potravina

- Potravina jakákoliv látka nebo výrobek, zpracovaná či částečně zpracovaná nebo nezpracovaná, která je určena ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně předpokládat, že je člověk bude konzumovat.
- Doplňky stravy
 - ▶ Potravina, jejímž účelem je doplňovat běžnou stravu a která je koncentrovaným zdrojem vitamínů, minerálních látek, popř. dalších látek s fyziologickým účinkem
 - ▶ Rizika: marketing léčebných tvrzení (zanedbání léčby), kontaminace chemickými látkami, zakázaná přítomnost léčiv.
- Potraviny pro zvláštní výživu
 - Kojenecká výživa, dětská výživa, nízkoenergetická výživa, potraviny pro zvláštní lékařské účely, potraviny bez fenylalaninu, s nízkým obsahem laktózy, bezlaktózové, potraviny pro sportovce



© PharmacyOnClick
© Nutricia Medical Nutrition

Pokrm

- Potravina včetně nápoje, kuchyňsky upravená studenou nebo teplou cestou nebo ošetřená tak, aby mohla být přímo nebo po ohřevu podána ke konzumaci
 - **Stravovací služby:** hostinská živnost, školní jídelna, menza, stravování osob vykonávajících vojenskou činnou službu, stravování fyzických osob ve vazbě a výkonu trestu, **stravování fyzických osob v rámci zdravotních a sociálních služeb**, stravování zaměstnanců, podávání občerstvení, podávání pokrmů jako součást ubytovacích služeb, podávání pokrmů jako součást služeb cestovního ruchu
- (Zákon o ochraně veřejného zdraví)*

Legislativa

- ▶ Vyhláška č. 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
 - ▶ při manipulaci se stravou a při její přípravě se postupuje podle jiného právního předpisu (vyhl. č. 137/2004 Sb. - stravovací služby, Nařízení ES č. 852/2004 o hygieně potravin)
- ▶ Typy pokrmů:
 - ▶ Teplý (60 st. C)
 - ▶ Studený (stanoví výrobce)
 - ▶ Zchlazený (+ 4 st. C a regenerace)
 - ▶ Zmrazený (-18 st. C a regenerace)
 - ▶ Datum použitelnosti stanoví vždy výrobce

Hygienické požadavky na manipulaci s potravinami a pokrmy

- ▶ Stanovení postupů založených na zásadách HACCP („7 principů“)
 1. Identifikace rizik, kterým je třeba předcházet
 2. Identifikace kritických kontrolních bodů
 3. Stanovení kritických limitů
 4. Stanovení efektivních monitorovacích postupů
 5. Stanovení nápravných opatření
 6. Ověřovací postupy
 7. Dokumentace a záznamy

Hygienické požadavky na manipulaci s potravinami a pokrmy

- ▶ Stanovení postupů založených na zásadách HACCP
 - ▶ Flexibilita pro malé a střední provozovny
 - ▶ Soubor bezpodmínečně nutných požadavků
 - ▶ Infrastruktura a vybavení
 - ▶ Suroviny
 - ▶ Voda
 - ▶ Chladicí řetězec
- ▶ Technologie
- ▶ Nakládání s odpady
- ▶ Sanitace
- ▶ Ochranu proti škůdcům
- ▶ Zdraví personálu
- ▶ Osobní hygiena
- ▶ Školení

Hygienické požadavky na manipulaci s potravinami a pokrmy

- ▶ Zásady provozní hygieny podle § 49 vyhl. č. 137/2004 Sb.
 - ▶ nepřeochovávaní předmětů nesouvisejících s výkonem pracovní činnosti v prostorách manipulace s potravinami a produkty
 - ▶ nepřipouštění vstupu nepovolaných osob do prostor manipulace s potravinami a produkty,
 - ▶ odkládání osobních věcí, občanského oděvu a obuvi pouze v šatně nebo ve vyčleněném prostoru,
 - ▶ pro úklid používání jen mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, které jsou určeny pro potravinářství,
 - ▶ nekouření v prostorách manipulace s potravinami a produkty a v prostorách, kde se myje nádobí,
 - ▶ skladování čisticích prostředků a přípravků pro provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace v originálních obalech mimo prostory manipulace s potravinami a produkty,
 - ▶ 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.

Hygienické požadavky na manipulaci s potravinami a pokrmy

- ▶ Zásady osobní hygieny podle § 50 vyhl. č. 137/2004 Sb.
 - ▶ pečování o tělesnou čistotu a před započatím 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,
 - ▶ 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,
 - ▶ neopouštění provozovny v průběhu pracovní doby v pracovním oděvu a v pracovní obuvi,
 - ▶ vyloučení jakéhokoliv nehygienického chování (například kouření, úpravy vlasů a nehtů), zajištění péče o ruce, nehty na ruku ostříhané na krátko, čisté, bez lakování, na ruku nenosit ozdobné předměty a
 - ▶ ukládání použitého pracovního oděvu, jakož i občanského oděvu na místo k tomu vyčleněné; ukládání pracovního oděvu a občanského oděvu odděleně.

Kdy je potravinu/pokrm bezpečná?

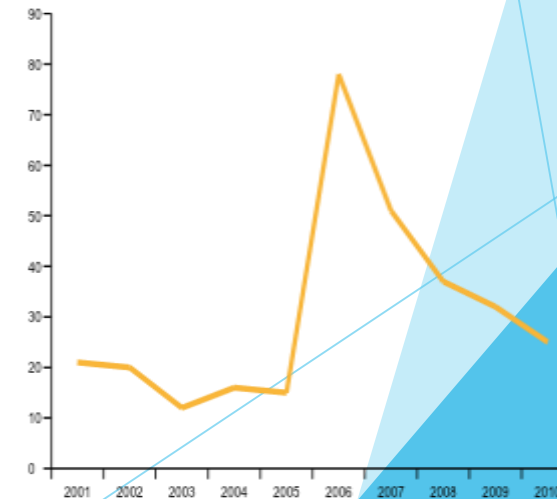
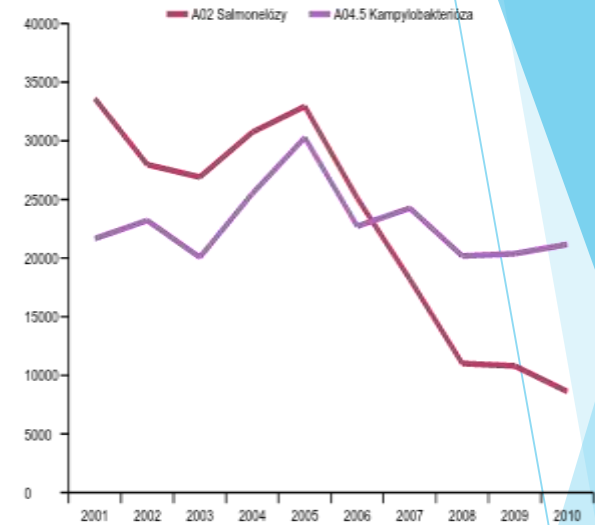
- Nevzniká-li jakákoliv škodlivost pro zdraví z pohledu účinků
 - Krátkodobých
 - Dlouhodobých
 - Na zdraví dalších generací
 - Kumulativně toxických
- ... a to s ohledem na zvláštní citlivost určité skupiny strávníků

Notifikační povinnost

Nebezpečí

• Biologická nebezpečí

- Patogenní mikroorganismy:
 - Kamylobakteri6za
 - Salmon6za
 - Bakteri6ln6 intoxikace (stafylokokov6 enterotoxik6za)
 - virov6 n6kazy (enteroviry)
 - Listeri6za & hypot6za chlad6c6ho řet6zce
 - Enterobacter sakazakii (po6ate6n6 a pokračovac6 kojeneck6 v6živa)



Relativní vnímavost k infekci *Listeria monocytogenes* v porovnání se zdravým člověkem (*Lund BM, 2009; doi 10.1016/j.jhin.2009.05.017*)

Věk nad 60 r	2,6
Věk nad 65 r	7,5
Novorozenci	14
Alkoholismus	18
Inzulin non-depedentní DM	25
Inzulin dependentní DM	30
Gynekologické kancerózy	66
Karcinom močového měchýře a prostaty	112
Nenádorové onem. jater	143
Karcinom GIT a jater	211
Karcinom plic	229
Dialyzovaný pacient	476
AIDS	865
Leukemie	1383
Transplantovaný pacient	2584

Nebezpečí

- Fyzikální
 - Cizí příměsi
- Chemická
 - Toxické potraviny (houby, metanol, PSP - paralytic shellfish poisoning)
 - Látky kontaminující
 - Látky přídatné
 - Nepovolené (léčivé) látky v doplňcích stravy: sildenafil, THC, „spalovač tuků 1,3-dimethylamin (DMAA) aj.
 - Nezařazená: alergeny, falšování potravin

• Těhotné ženy by se měly vyhnout

- ▶ konzumaci nepasterovaného mléka a mléčných výrobků, měkkých sýrů (pasterovaných i nepasterovaných), lahůdkových výrobků a uzených ryb s ohledem na riziko *Listeria monocytogenes*.
- ▶ konzumaci syrových a nedostatečně tepelně opracovaných vajec. Syrová vejce je doporučeno skladovat v lednici. Doporučuje se umývat ruce a povrchy po každém kontaktu se syrovými vejci. Je doporučeno použití pasterizovaných vaječných hmot (melanží)
- ▶ konzumaci syrových ryb, korýšů a měkkýšů (např. ústřic) z důvodu zvýšeného rizika infekce *Vibrio parahaemolyticus*, infekce noroviry a dalšími původci.

Závěr

- ▶ Veřejné zdraví je veřejným zájmem státu.
- ▶ Znalosti v otázkách bezpečných potravin jsou jednou z cest, kterými se realizuje ochrana veřejného zdraví.
- ▶ Přispějme ke schopnosti identifikovat jeho ohrožení!