

BEZPEČNOST (ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOST) POTRAVIN A STRÁVY



Proč dnešní téma?

- Kvalita zdravotních služeb: úroveň poskytování zdravotních služeb, s ohledem na jejich dostupnost, rozsah a strukturu, kvalifikovanost poskytovatelů, proces poskytování péče a jejich výstupů, a s ohledem na spokojenost pacientů se všemi těmito aspekty.
 - Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů
 - Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
 - **Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů**
 - Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, ve znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

A další....

MS Copilot AI

- Přednášení zdravotním sestrám o HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) je důležité z několika důvodů:
- **Bezpečnost pacientů:** HACCP je systém, který pomáhá identifikovat a kontrolovat rizika spojená s bezpečností potravin. Zdravotní sestry často manipulují s jídlem pro pacienty, a proto je důležité, aby rozuměly, jak předcházet kontaminaci a zajišťovat bezpečnost potravin.
- **Prevence infekcí:** Znalost HACCP může pomoci zdravotním sestrám předcházet šíření infekcí v nemocničním prostředí. To zahrnuje správné postupy při skladování, přípravě a podávání jídla.
- **Zlepšení kvality péče:** Implementace HACCP může vést k celkovému zlepšení kvality péče o pacienty. Zdravotní sestry, které jsou dobře informované o bezpečnostních postupech, mohou lépe chránit zdraví pacientů.
- **Soulad s předpisy:** Mnoho zdravotnických zařízení musí dodržovat přísné hygienické normy a předpisy. Znalost HACCP pomáhá zajistit, že zařízení splňuje tyto požadavky.
- **Osobní a profesní rozvoj:** Pro zdravotní sestry je to příležitost k rozšíření jejich znalostí a dovedností, což může být přínosné pro jejich kariérní růst.
- Myslíte, že by tyto důvody mohly být pro zdravotní sestry užitečné?



Výraz „potravina“

- Potravina jakákoliv látka nebo výrobek, zpracovaná částečně zpracovaná nebo nezpracovaná, která je určena ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně přepokládat, že je člověk bude konzumovat. Mezi potraviny patří také:
- Potraviny pro zvláštní výživu, tzn.:
 - Kojenecká výživa, dětská výživa, nízkenergetická výživa, potraviny pro zvláštní lékařské účely, potraviny bez fenylalaninu, s nízkým obsahem laktózy, bezlaktózové, potraviny pro sportovce
- Doplňky stravy
 - Potraviny, jejímž účelem je doplňovat běžnou stravu a která je koncentrovaným zdrojem vitamínů, minerálních látek, popř. dalších látek s fyziologickým účinkem

*Zde jmenované zvláštní produkty patří mezi potraviny, státem jsou regulovány jako potraviny, jsou **notifikovány**.*

Proces notifikace hodnotí pouze bezpečnost, nikoliv účinnost.

Kdy je potravinu bezpečná?



- **Nenastává-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 strávnicků**

Zařízení společného stravování

Činnost provozovatele potravinářského podniku, která souvisí s jakoukoli fází výroby, přípravy, skladování, distribuce a uvedení pokrmů na trh za účelem jejich podávání v rámci zařízení společného stravování

- **Restaurace**
- **Závodní jídelny**
- **Školy**
- **Nemocnice**
- **Cateringové firmy**
- **Zařízení s pevným stanovištěm, přenosná i mobilní**

Legislativa

Jelikož poskytování výživy a potravin větším skupinám osob současně je aspektem ochrany zdraví veřejnosti, jsou pravidla upravena také určitými legislativními opatřeními:

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- 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)“

Hygienické požadavky na manipulaci s potravinami a pokrmy

Z legislativních pravidel je základem dodržování pravidel provozní hygieny a pravidel osobní hygieny.

- Zásady provozní hygieny podle § 49 vyhl. č. 137/2004 Sb.
 - nepřechovávání předmětů nesouvisejících s výkonem pracovní činnosti v prostorách manipulace s potravinami a produkty
 - nepřípuštění 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, dezinsekce 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, dezinsekce 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 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,
 - 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.

Specifické podmínky pro přípravu a podávání pokrmů v rámci zdravotní péče a sociálních služeb

- Pokrmy v rámci léčebného procesu lze poskytovat v individuálním režimu za předpokladu zachování jejich zdravotní nezávadnosti (§ 48 vyhl. č. 137/2004 Sb.)
 - HACCP
 - Analýza nebezpečí
 - Kritické nebo kontrolní body
 - Běžné v nemocničních kuchyních
 - Na úrovni ošetrovatelské praxe v ČR zatím spíše až jako součást certifikační nadstavby

Salmonelózou ve zlínské nemocnici nakazilo 68 lidí, nákazu způsobil oběd

Nákazu salmonelózou ve zlínské krajské nemocnici způsobil oběd, a to kuře s rýží podávané 14. března. Onemocnělo 68 lidí. Vyplývá to z vyjádření hygieniků zveřejněného na stránkách krajské hygienické stanice. Nemocnici podle jejího mluvčího Egona Havranta hrozí sankce, její výše ještě není známa.

Zlín 17:16 23. dubna 2019



Ilustrační foto | Foto: Michaela Danelová | Zdroj: iROZHLAS.cz

ZPRÁVY, KTERÉ JSTE NEČETLI



Hurikány, potápě města, vyschlé řeky
Americké vojny rozhodnou i o pří
ke klimatu



Rusko se vrací k
dohodě. Tvrdí, že
záruky, že Kyjev
nepoužije koridor
k bojovým operac



Předsedou Senátu
stal opět Vystačil.
Mistopředsedy js
Czernin, Drahoš,
Oberfalzer a Seifl



Fronta na hodiny
termín až v květr
Lékař v Hustopeč
rozhodl zapsat st
nových pacientů



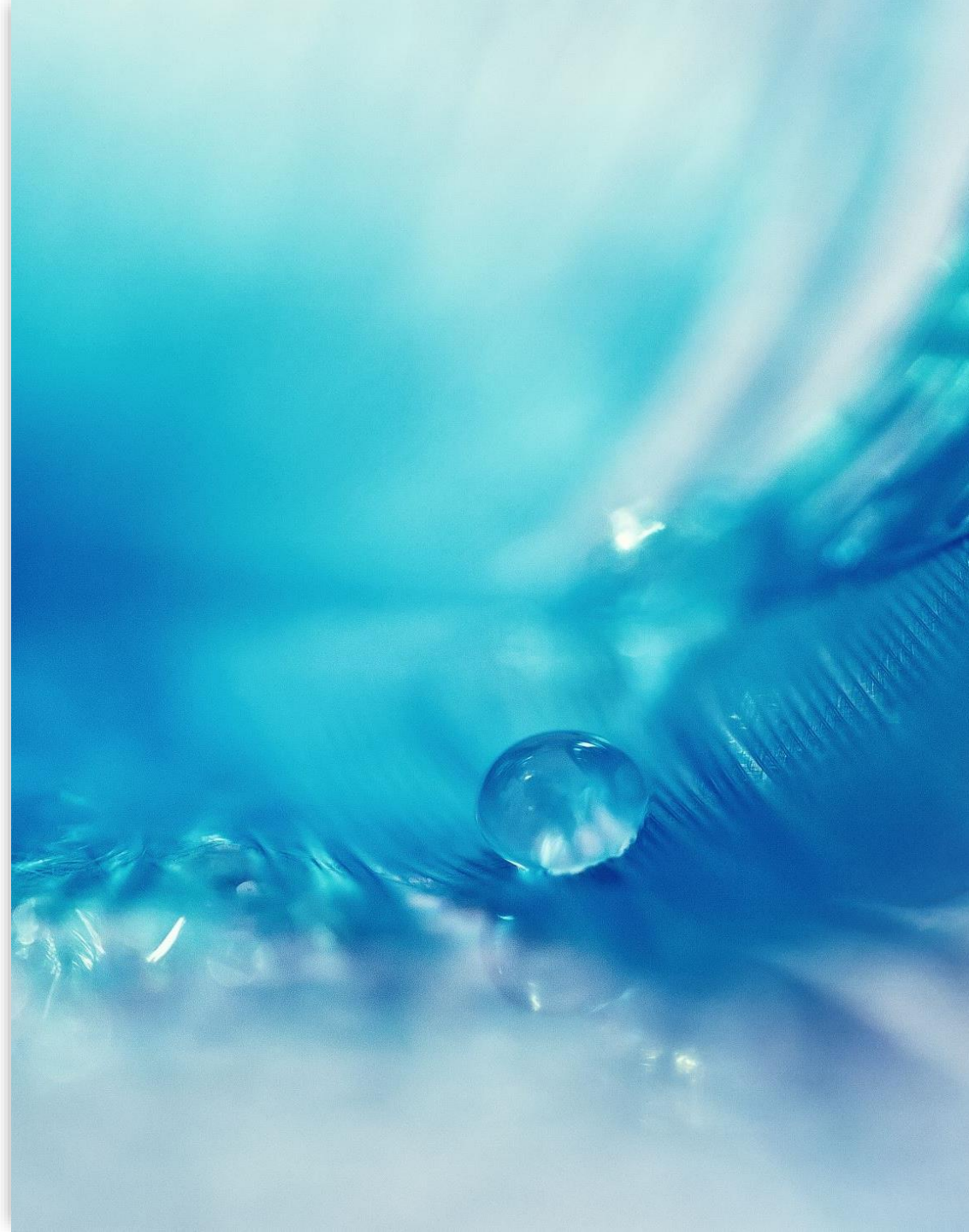
V Česku přibývá r
o pojistné podvod
nejčastěji jde
o fingované dopr

Zvláštní případy

- Výživa aplikovaná gastrickou sondou
 - Příprava na stavebně odděleném pracovišti, sterilní obal, konzervace varem
 - Zchlazení na +2 st. Celsia, použitelnost 5 dní
 - Zmrazení na -18 st. Celsia a nižší, použitelnost 30 dní
 - Komerční přípravky: potravin pro zvl. Lékařské účely, pokyny výrobce
- Kojenecká strava
 - Příprava z kojenecké vody nebo vody vhodné pro kojence
 - Zásadně jako čerstvá, pro noční krmení při +4 st. C nejdéle 8 hodin, pro přepravu na dislokovaná pracoviště zchlazení na uvedenou teplotu do 60 minut
 - Ohřev na 37 st. Celsia
- Mateřské mléko
 - Sběrny a banky mateřského mléka
 - Pasterace při teplotě 62,5 st. Celsia po dobu 30 minut a pak zchlazení nebo zmrazení (nikoliv pro vlastní dítě)
 - Zchlazené mléko: 4 st. Celsia, použitelnost 48 hodin
 - Zmrazené mléko: -18 st. C a nižší, použitelnost 3 měsíce. Rozmrazení při teplotě +4 st. C nebo pod tekoucí vodou
 - Ohřev na 37 st. Celsia
- Milk sharing?
 - Přínosy a rizika

Kojenecká voda vs. Voda vhodná pro přípravu stravy pro kojence

- Kojenecká voda
 - výrobek připravený z vody mající původ v chráněném přírodním zdroji, které může být upravována pouze některými fyzikálními metodami (filtrace, odkalení, ozonizace); více viz komoditní vyhláška balené vody (275/2004 Sb.)
- Voda vhodná pro přípravu stravy pro kojence
 - pitná voda odpovídající obecným požadavkům na pitnou vodu, tedy i voda vodovodní... (vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

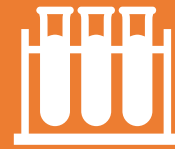


Nebezpečí biologická

- Biologická nebezpečí jsou reprezentována přítomností patogenních mikroorganismů
 - **Enterobakterie** a **enteroviry** jsou nejčastějšími původci průjmových onemocnění, které však mohou být zvláště nebezpečné pro oslabené skupiny osob. Šíří se fekálně-orální cestou přenosu
 - **Listerióza**: výskyt zejména v lahůdkových výrobcích, v nepasterizovaném mléce, tvarozích a sýrech. U osob se sníženým stavem imunity mohou způsobovat závažná systémová onemocnění s vysokou smrtností, těhotné ženy jsou ohroženy potratovostí. Existuje hypotéza, že častá expozice zejména v mladším věku může být rizikovým faktorem pro rozvoj Crohnovy choroby.
 - **Enterobacter sakazakii**: v podobě spor se může vyskytovat v práškové formě počáteční a pokračovací kojenecká výživy (potravina pro zvláštní lék. účely), proto je nesmírně důležité zabránit vyklíčení spor okamžitou spotřebou obnovené výživy do tekutého stavu (omezit nadbytečné skladování). Infekce malých dětí může být smrtelná pod obrazem nekrotizující enterokolitidy!
 - **Rezistentní kmeny bakterií**: úloha ve vztahu k výživě není zcela jasná, ale výživa může být jedno z cest přenosu



Problém
bezpečnosti
potravin a
L. monocytogenes,
situace v EU



Hygienický limit: 100 KTJ/g
nebo ml potravin po celou
dobu údržnosti



Velikost porce 250 g



Jednorázová dávka: $100 \times 250 =$
 25.000 buněk = $2,5 \times 10^4$ = riziko pro
vnímavé skupiny obyvatelstva

Pro
ilustraci...

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
Inzulín non-depedentní DM	25
Inzulín 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

Recommendation, Public Health Agency of Canada Taylor M., Food safety during pregnancy.

IMPORTANT



- Těhotné ženy jsou zvláště zranitelnou skupinu obyvatelstva. Nechráníme jeden lidský život, ale už dva. S ohledem na rozšíření listerií v potravinách by se měly vyhnout anebo omezit
 - 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. Infekce noroviry ze skupiny enterovirů.

Nebezpečí fyzikální a chemická

- Fyzikální: méně často se v potravinách vyskytují cizí příměsi, které mohou být příčinou poranění (úlomky skla, kovu apod.)
- Chemická: kromě vzácných případů pozření toxických potravin (v našich podmínkách zvl. Houby, zaznamenali však i případy otráveného alkoholu) se hlavní zřetel zaměřuje na
 - Látky **kontaminující** přecházející do potravin ze životního prostředí a látky **přídavné** (aditivní) jsou používány v potravinářském průmyslu cíleně. Aditivní látky jsou bezpečné v regulovaných množstvích; také sladidlo pro diabetiky je přídatnou látkou její použití musí být regulováno v podobně maximálního denního příjmu uvedeného zpravidla na obalu.
 - Nepovolené (léčivé) látky v doplňcích stravy:
 - sildenafil původně léčivo na poruchy erekce u mužů,
 - 1,3-dimethylamin (DMAA), jejíž použití v léčivech bylo zakázáno pro riziko nežádoucích účinků
 - Amygdalin (kyanid), doplněk stravy z meruňkových jader, akutní otrava (muž, 72 let, 2021)
 - Nebezpečný je zejména nákup doplňků stravy na internetu, podobné doplňky stravy bývají často vnímány jako alternativa či doplněk k léčbě zvláště pak polymorbidními pacienty!

Informace o nebezpečích

- Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF)
 - 4 stupňová notifikace
 - Česká databáze ICPB: www.bezpecnostpotravin.cz
 - Slouží k oznamování rizik z potravin
- Systém rychlého varování o nepotravinářských výrobcích (RAPEX)
 - Česká databáze dTEST, Databáze nebezpečných výrobků
- Nutrivigilance
 - <https://nutrivigilance.szu.cz>
 - Reakce gastrointestinální, kožní, respirační, kardiovaskulární kloubní, celkové a jiné
 - Nepovinná hlášení, cca 20 ročně



Zapamatujte si, že

Za bezpečnost potravin nese odpovědnost každá fyzická i právnická osoba

Nemocní lidé, malé děti a těhotné ženy jsou zvláště zranitelní, někdy i díky specifickým druhům patogenních činitelů.

Orientujte se v definici pojmu potravina.