

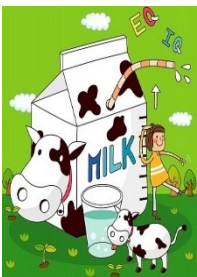
Epidemiologicky rizikové potraviny

Mgr. Aleš Peřina, Ph. D.

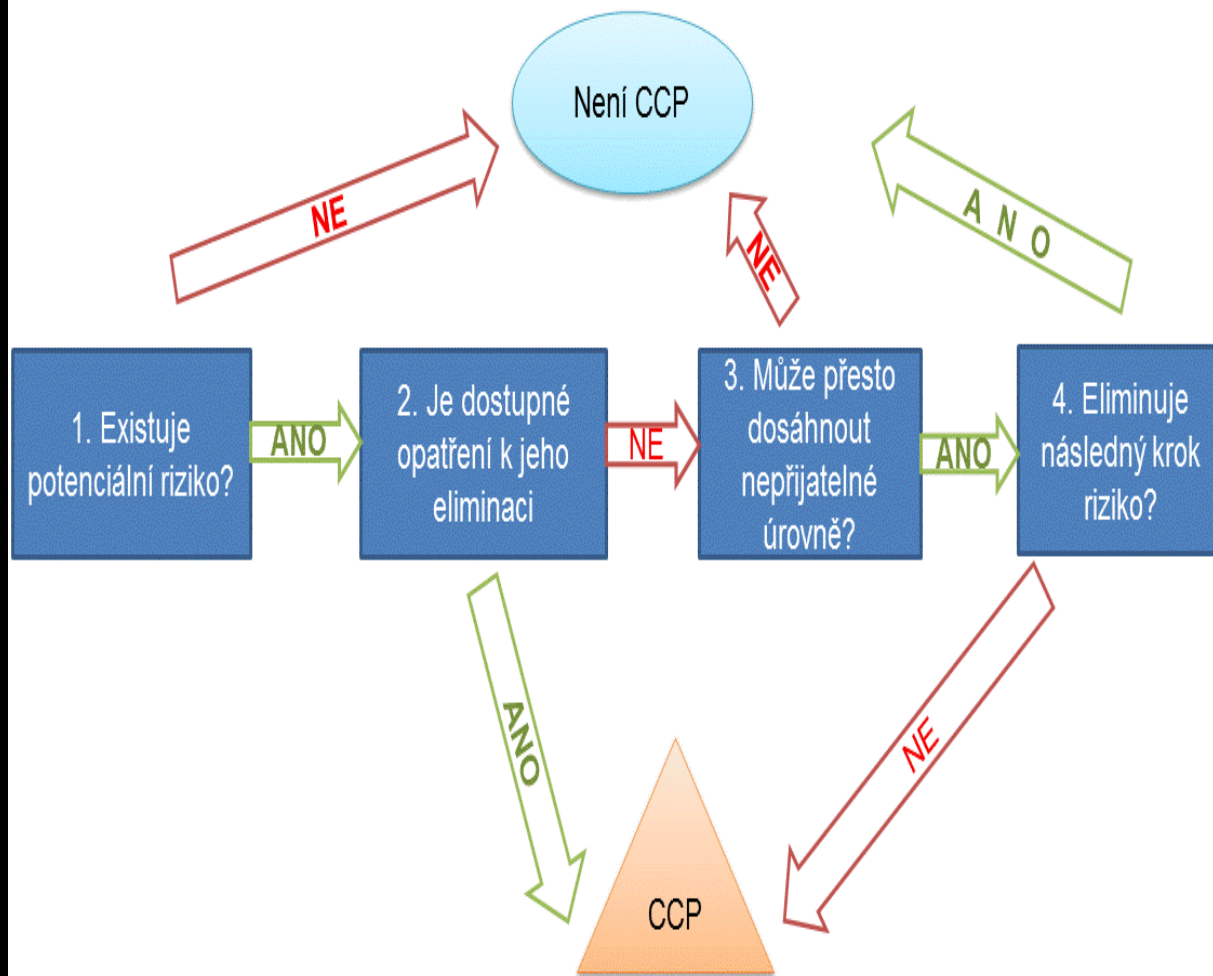
Ústav ochrany a podpory zdraví LF MU

Pojmy

- Potravina je jakákoliv látka určená ke konzumaci, nebo u které lze konzumaci předpokládat (*zák. č. 110/1997 Sb.*).
- Epidemiologicky riziková potravina (*vyhl. 296/1997 Sb.*) je potravina určená k přímé spotřebě, která je
 - konzumována v nezměněném stavu
 - tepelně opracovaná a konzumuje se v teplém nebo studeném stavu
 - sušená potravina, která musí být před spotřebou smíchána s teplou nebo studenou vodou
- Nebezpečná potravina (*Nařízení ES 178/2002*), která způsobuje škody na zdraví s ohledem na individuální vnímavost skupiny osob, pro které je určena



Varianta rozhodovacího stromu HACCP



Některé příklady

Vysoce rizikové

- Výrobky ze syrového masa, ryb a vajec
- Mléko
- Cukrářské a lahůdkové výrobky
- Vařená rýže
- Plody moře

Nízko rizikové

- Sušené potraviny
- Okyselené a fermentované potraviny
- Proslazené potraviny
- Potraviny konzervované tukem

Vždy ROZLIŠUJME!!!

Nebezpečí

- Kvalitativní hledisko
- Vlastnost
 - ...**"může"**...



Interpretace!

Riziko

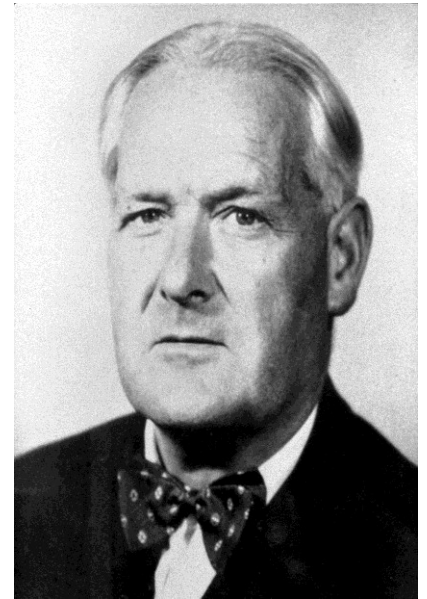
- Kvantitativní hledisko
- Pravděpodobnost uplatnění nebezpečí, v závislosti na podmínkách expozice ($P = 0 \dots 1$)
 - ...**"ale nemusí"**...

Co je potřebné k tomu, aby byla potravinová epidemiologicky riziková?

- **Infekční agens** a jeho vlastnosti
- **Potravina**, charakteristiky **produkce** a **trh**: nové způsoby zpracování a balení potravin, složitější logistika (výroba a spotřeba se časově a místně čím dál více vzdalují)
- Mění se vnímavost **populace**: expozice dětí, nárůst počtu osob v imunosupresi a osob vyššího věku.
- **Přesnost epidemiologické surveillance** *aneb* kam (ne)dohlédne oko epidemiologovo...
 - Pozn. 1: Statistika infekčních onemocnění postrádá prvek kauzality!
 - Pozn. 2: Sporadický výskyt není malá epidemie!

Kauzalita

- sir Austin Bradford Hill (1897 – 1991)
- Hillova kritéria kauzality: soubor podmínek užitečných při zvažování existence příčinnosti mezi expozicí a následkem.
- Absolutním požadavkem je průkaz časové souvislosti.



Mediální bublina nebo skutečné riziko?

Warning: Hospital sandwiches could kill you with listeria

The Scottish Mail on Sunday 17 Jul 2016 By Stephen Adams HEALTH CORRESPONDENT

HOSPITALS are risking patients' lives by serving them sandwiches contaminated with a lethal bug, say experts in a shocking report.

The danger comes in pre-packed sandwiches, a popular menu option with many patients – and one that NHS managers like because they are cheap and easy to serve. But food safety advisers are warning that they can contain the deadly bug listeria, which can trigger meningitis. It also kills up to 30 per cent

of those it infects.

The report says that pre-packed sandwiches have been responsible for 'almost all' hospital outbreaks of listeria since 2003.

The bug kills at least 50 people a year, according to official figures, with most deaths thought to be due to food most deaths thought to be due to food being prepared and stored incorrectly.

Food safety company STS, which advises hospitals and care homes, believes patients may also be dying from eating

infected sandwiches at these institutions.

Fiona Sinclair, director of food safety at STS, said: 'Hospitals and care homes feed the most vulnerable people in society. The last thing these people need is to get something else on top of their illness.'

Pre-packed sandwiches often contain protein-rich fillings such as meat, pâté, cheese, prawns and egg, on which listeria can thrive. Days can elapse be-

between preparatic
giving listeria tim
perts say too few p

'The bug could
at de

Understand t
be kept very cold
the bug growing.

The report, v
and colleagues, sa
vious [listeria] c
found that almost
sumption of prep

These cases '
been caused by lc

Risk assessment of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods

INTERPRETATIVE SUMMARY



Počet listerií v 1 g potravin	Počet listerií v 1 porci (31.6 g)
1	32
10	316
100	3.160
1.000	31.600

Zdravotní stav	Relat. vnímavost
Zdravý člověk do 65 r.	1
Osoba 65+r.	7,5
DM, non-insulin dependent.	25
DM, insulin dependent.	30
Solidní karcinom	66 - 229
Dialyzovaný pacient	476
AIDS	865
Krevní malignity	1364
Transplantovaný pacient	2584

Závěr

- Jakýkoliv taxativní výčet epidemiologicky rizikových potravin je vlastně jen identifikací potenciálního nebezpečí z potravin.
- Pojem *epidemiologicky riziková potravina* je indikační pro aktivaci příslušného stupně hygienické ochrany (HACCP) a pro potřeby státního zdravotního dozoru.
- Realizace *potenciálně epidemiologicky rizikové* potraviny (ale i potraviny obecně jinak nerizikové) v konkrétním případě vždy závisí na okolnostech, jako jsou vlastnosti potraviny, hygiena osob a prostředí, ale i charakteristiky konkrétní populace.