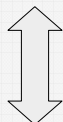


**GENETICKÉ RIZIKO FAKTORŮ  
VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**



**RIZIKO MUTACÍ**

**ROZDĚLENÍ MUTACÍ**

- Podle příčin
- Podle úrovně postižení
- Podle následků pro expresi
- Podle dopadů na zdravotní stav

**ROZDĚLENÍ MUTACÍ**

- Podle příčin
- Podle úrovně postižení
- Podle následků pro expresi
- Podle dopadů na zdravotní stav

**Podle příčin**

- Spontánní
- Indukované

**ROZDĚLENÍ MUTACÍ**

- Podle příčin
- Podle úrovně postižení
- Podle následků pro expresi
- Podle dopadů na zdravotní stav

**Podle úrovně postižení**

- Genové
- Chromozomální
- Genomové

## **ROZDĚLENÍ MUTACÍ**

- Podle příčin
- Podle úrovně postižení
- Podle následků pro expresi
- Podle dopadů na zdravotní stav

## **Podle následků pro expresi**

- Synonymní
- Nesynonymní

## **ROZDĚLENÍ MUTACÍ**

- Podle příčin
- Podle úrovně postižení
- Podle následků pro expresi
- Podle dopadů na zdravotní stav

## **Podle následků pro zdravotní stav**

- Gametické
- Somatické

## **MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- Fyzikální
- Chemické
- Biologické

## **MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- Přirozená součást prostředí
- Činnost člověka v prostředí
- Introdukce do prostředí
- Úprava potravin

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Detekce mutagenů

- ☐ Testy genotoxicity
- ☐ Monitorování prostředí

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Detekce mutagenů

- ☐ Testy genotoxicity
- ☐ Monitorování prostředí

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Testy genotoxicity u domácích zvířat

- ☐ Orientační: *Ames*
- ☐ Savčí modely: *in vitro*, *in vivo*, *somatické buňky*, *gamety*

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Detekce mutagenů

- ☐ Testy genotoxicity
- ☐ Monitorování prostředí

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Monitorování prostředí

- ☐ Hygiena pracovního prostředí
- ☐ Životní prostředí: *projekt Teplice*

## MUTAGENY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### Hygiena pracovního prostředí

- ☐ *Chromosomální aberace*
- Životní prostředí
- ☐ *Chemický monitoring*
- ☐ *Chromosomální aberace a abnormality spermií*
- ☐ *DO, VVV, nádorová onemocnění, plodnost*

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### STADIA KARCINOGENEZE

- Iniciace
- Promoce
- Progrese

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### STADIA KARCINOGENEZE

- Iniciace
- Promoce
- Progrese

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### MECHANISMY KARCINOGENEZE

- Genetické
- Epigenetické

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### STADIA KARCINOGENEZE

- Iniciace
- Promoce
- Progrese

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### Genetický aspekt

- Iniciace: mutace
- Progrese: interakce s imunitním systémem

## NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

### PŘÍČINA VZNIKU NÁDORŮ

- Iniciace - **MUTACE**
- Promoce
- Progrese

## **NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ**

### **NÁDOROVÉ GENY**

- Protoonkogeny**
- Antionkogeny**

## **NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ**

### **INTERAKCE S IS**

- Imunogenita nádorové buňky**
- Odpovídavost hostitele**