

# ABSTINENT VERSUS ALKOHOLIK:

na koho si vsadit v případě jaderné katastrofy

Garantka: Ing. Kateřina Pachnerová Brabcová Ph.D. (ÚJF AV ČR)

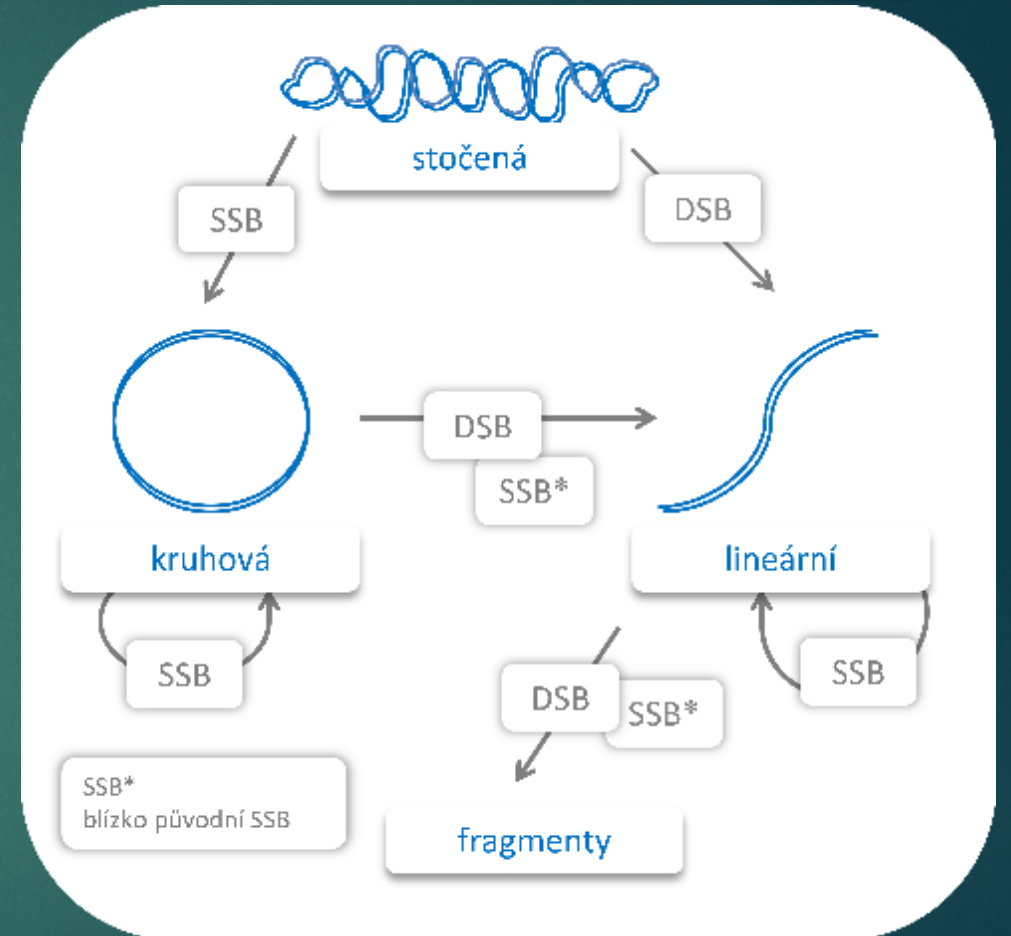
Vytvořili: Jan Míka, Zbyněk Navrátil, Kateřina  
Svobodová, Michala Malá

# Cíl

- Prozkoumáme vliv alkoholu jako radioprotektiva v případě jaderné katastrofy.

# DNA

- Nositel genetické informace
- Plasmidová DNA
- Ochrana před radiací
  - Čas
  - Vzdálenost
  - Stínění
- Druhy formací

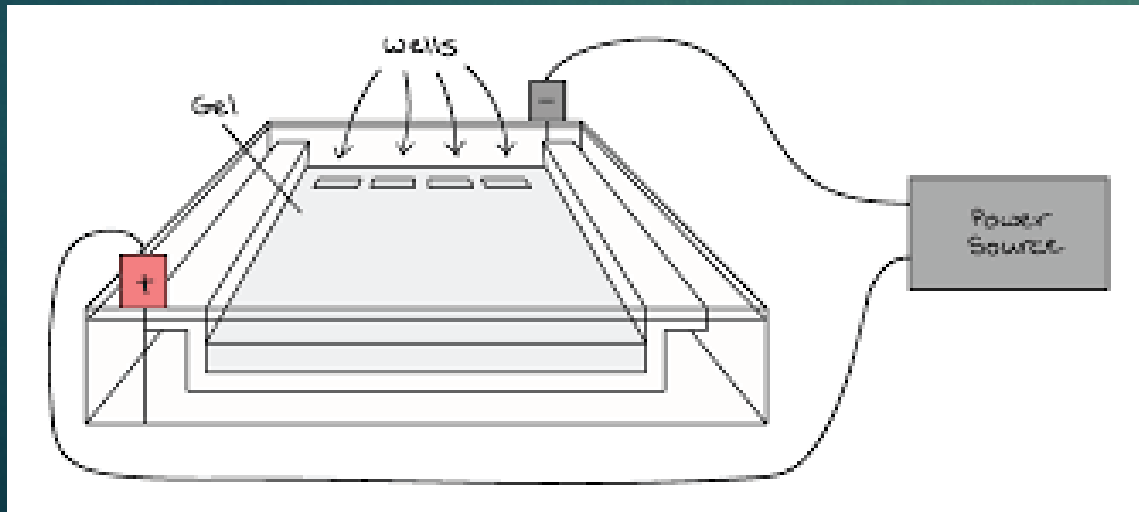


Obrázek 1

# Metodika

## Elektroforéza

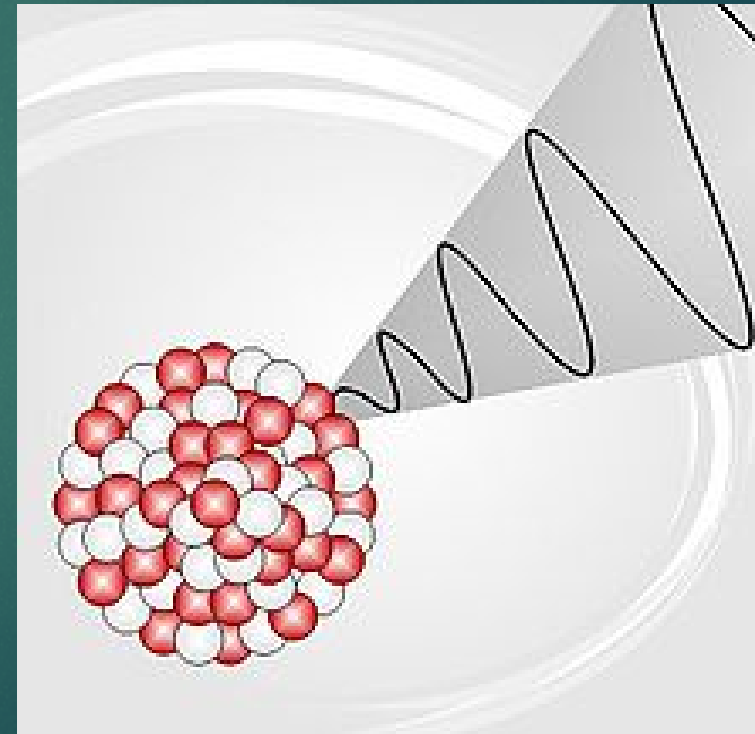
- Separace
- Přejchod k anodě
- Různá rychlosti posunu formací



Obrázek 2

## Ionizující záření

- $^{60}\text{Co}$
- Vysokoenergetické záření



Obrázek 3

## Radioprotektiva

Látky chránící buňky před poškozením ionizujícím zářením

### **Využití:**

Ochrana před kosmickým zářením

## Radiosenzitivizátory

Látky určené ke zvýšení poškození buňky ionizujícím zářením

### **Využití:**

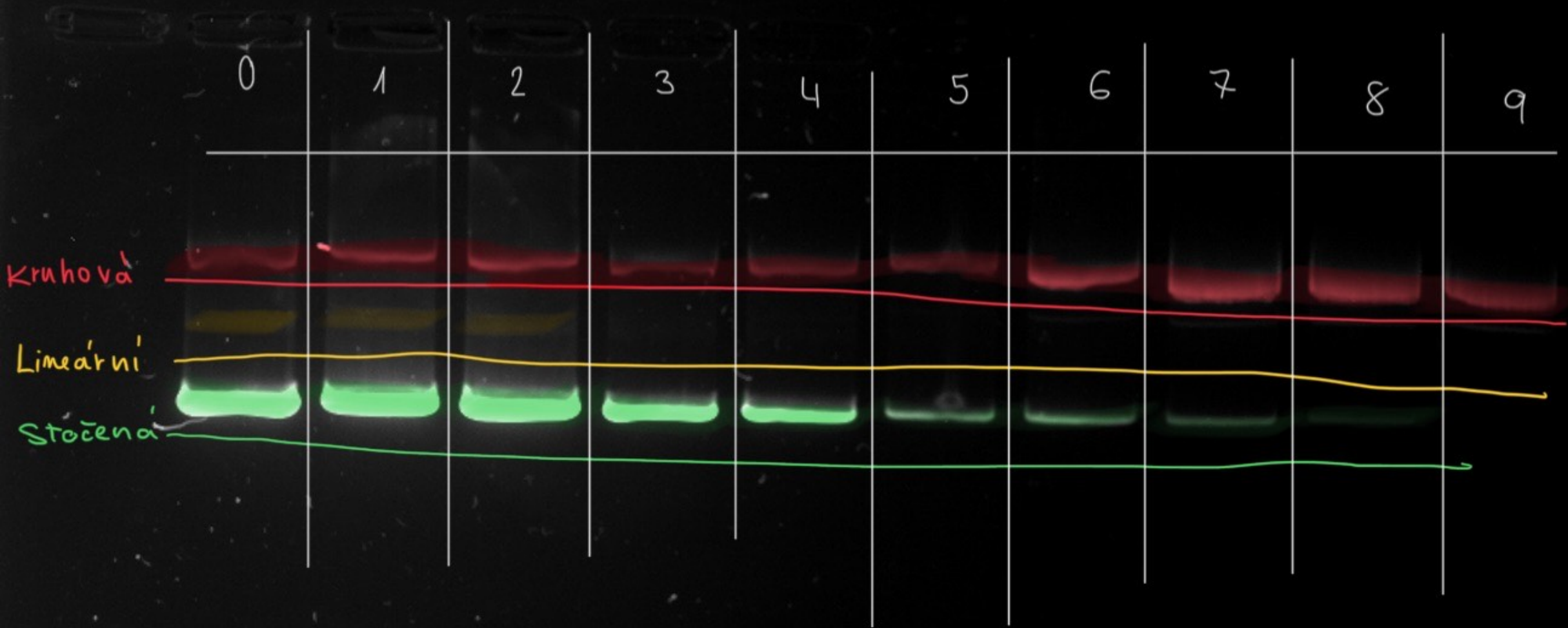
Léčba onkologických nemocí

# Příprava vzorků

- Příprava agarového gelu
- 9 vzorků:
  - plasmid pBR322 (100 ng)
  - fosfátový pufr draselný (2  $\mu$ l)
  - rozdílná koncentrace ethanolu ve vzorcích (0-25 %)
  - objem 1 vzorku (12  $\mu$ l)

Taabulka 1

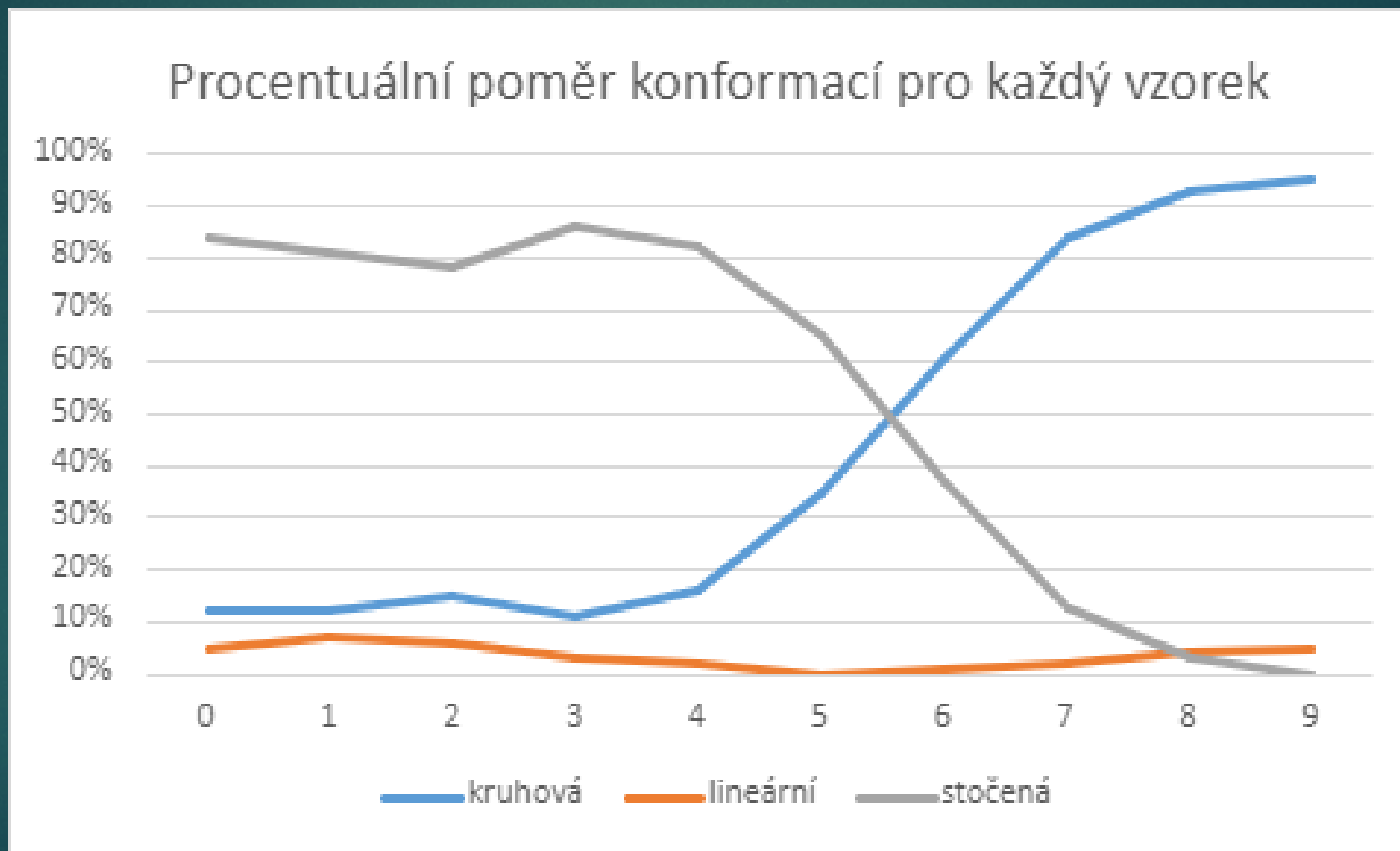
Vzorek č.	Obj. % ethanolu
0	0
1	25
2	10
3	2,5
4	1
5	0,25
6	0,1
7	0,025
8	0,01
9	0



Obrázek 4

# Výsledky

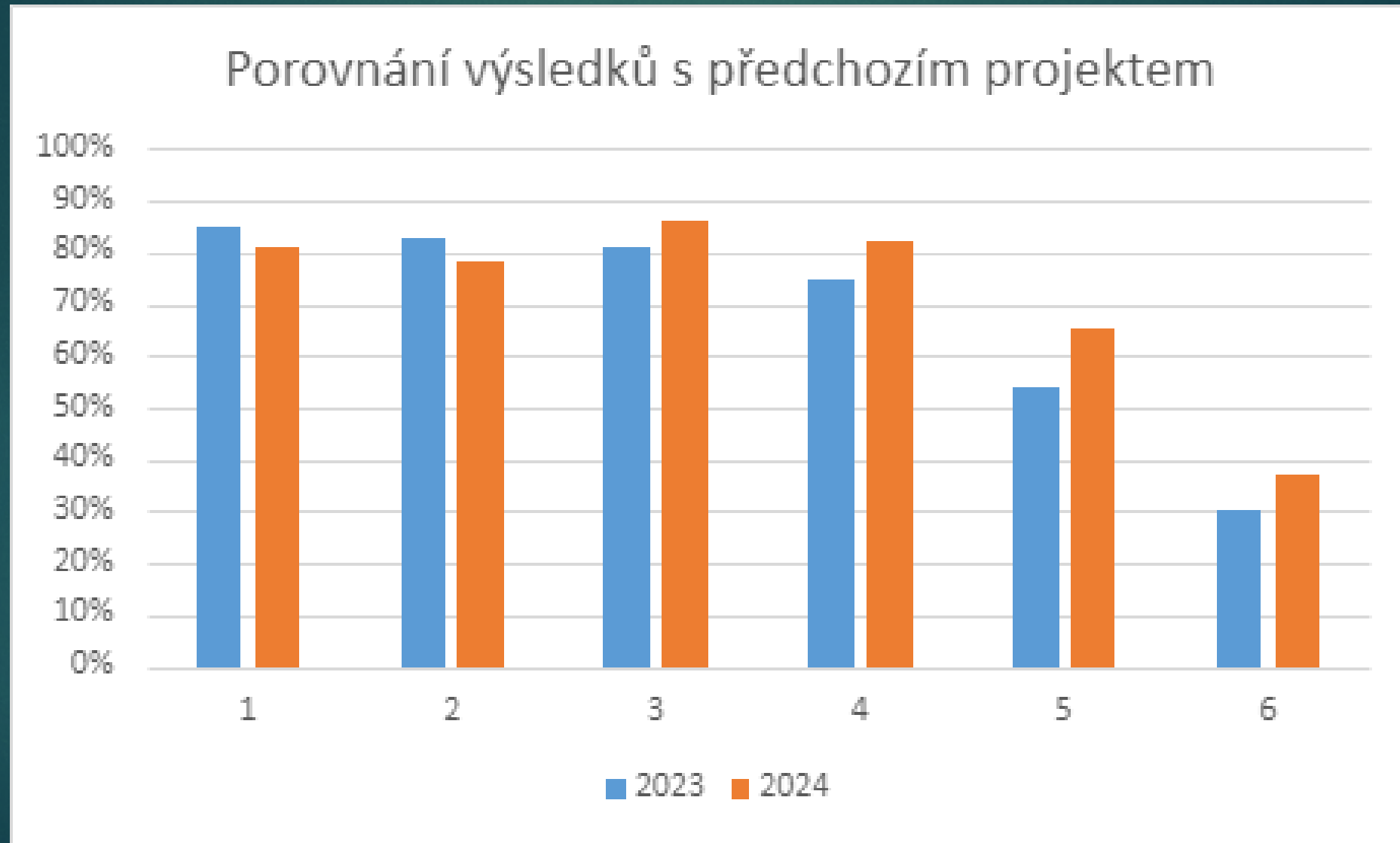
Graf 1





# Diskuze

Graf 2



# Závěr

- Alkoholik má větší předpoklady k přežití
- Pilotní výzkum
- Není zcela jasné
- Nové otázky

Děkujeme za pozornost



Obrázek 5

# Zdroje

Obrázky:

[https://cit.vfu.cz/opvk2014/?title=teorie-metody\\_molekularni\\_biologie&lang=cz](https://cit.vfu.cz/opvk2014/?title=teorie-metody_molekularni_biologie&lang=cz)

Bude doplněno 19.6.