

# Jak (ne)přednášet

---

BAKALÁŘSKÝ A DIPLOMOVÝ SEMINÁŘ

K. TOMANOVÁ

# Formální náležitosti

---

- Prezentace 5. ročníku - **max 15 minut + diskuze**
- Hodnocení všemi studenty 3. a 4. ročníku (zpětná vazba, soutěž)
- Zvěte školitele, konzultanty, lidi ze skupiny

**M U N I**  
**S H O P**



# socratic

## Kategorie

---

Celková znalost tématu (fakta, vědecká úroveň, ...)

Schopnost vysvětlit problém (srozumitelnost, kontext, proč je téma důležité, ...)

Formální stránka prezentace – grafika

Formální stránka prezentace – vystupování

Diskuze (pohotovost, odbornost, schopnost vymyslet, ...)

+ silná stránka:

+ je třeba zapracovat na:

**A - E**

1. Celková znalost tématu (fakta, vědecká úroveň,...)

5 POINTS

- A Vynikající, výjimečně silná
- B Chvalitebně
- C Dobře - něco dobré, něco méně
- D Dostatečné, ale slabé
- E Nedostatečná, velmi slabá

2. Schopnost vysvětlit problém (srozumitelnost, kontext, proč je téma důležité, ...)

1 POINT

- A Vynikající, výjimečně silná
- B Chvalitebně
- C Dobře - něco dobré, něco méně
- D Dostatečné, ale slabé
- E Nedostatečná, velmi slabá



# Co přednáším?

---

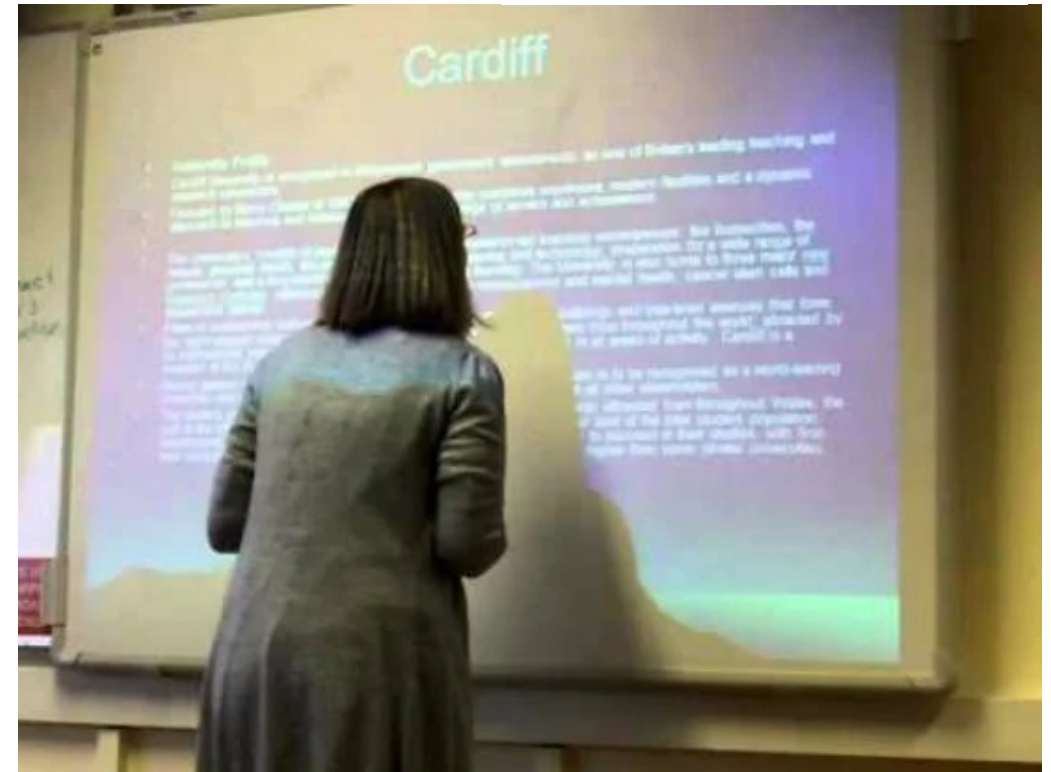
- Co chci říci? Proč se danou otázkou zabývám, co přináší, co se ví a neví?
- Hypotéza
- Příběh, co je zajímavé a nečekané?
- ...
- ...
- Teprve potom prezentace
- Čas!

# Komu přednáším?

---

- Co se očekává?
- Hloubka tématu vs. zjednodušování
- Formální stránka
- Nácvik na obhajobu – ale tady to není obhajoba...

# Jak přednáším



# Nadpis (30pt) vs. **Nadpis (48pt)**

---

Text vel. 20pt vs. text vel. 24pt vs. text velikosti 32pt



o dobrá odrážka



o Toto je odrážka, která odráží text, který bych chtěla říci, ale vlastně ho celý čtu... a spolu se mnou i ostatní v publiku, což odvádí pozornost od toho, co říkám



o Přepěky, chybi, ...



o Nezarovnané texty, různé fonty **nebo** *zvýraznění*





# Mám zajímavé téma které samotné je na čtyři řádky, takže nikdo jej nezvládne pochopit

---



Potřebujeme nejdřív vědět A



Ale zapomněl jsem ještě říct B, vlastně ne, C, ale když nad tím tak přemýšlím, tak asi spíš B...



... Takže ... Ehm.... jak všichni víme ze základní školy



Díky koncentraci 0,255468 mg/l a času 2563min při 6200 otáčkách jsme úplně zapomněli, co má být výstupem...



A teď vám ukážu všechny grafy a výsledky, když už jsem je stejně musel zpracovat... (ale to jste si už četli na začátku)

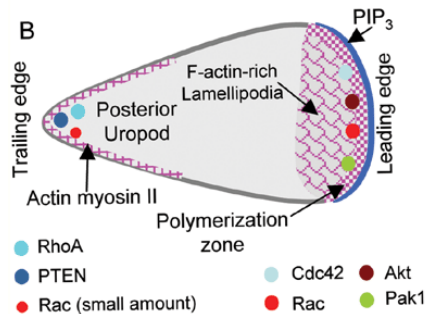
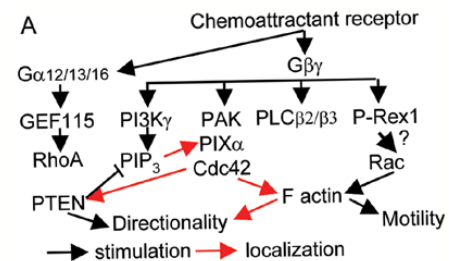
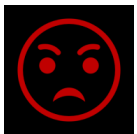
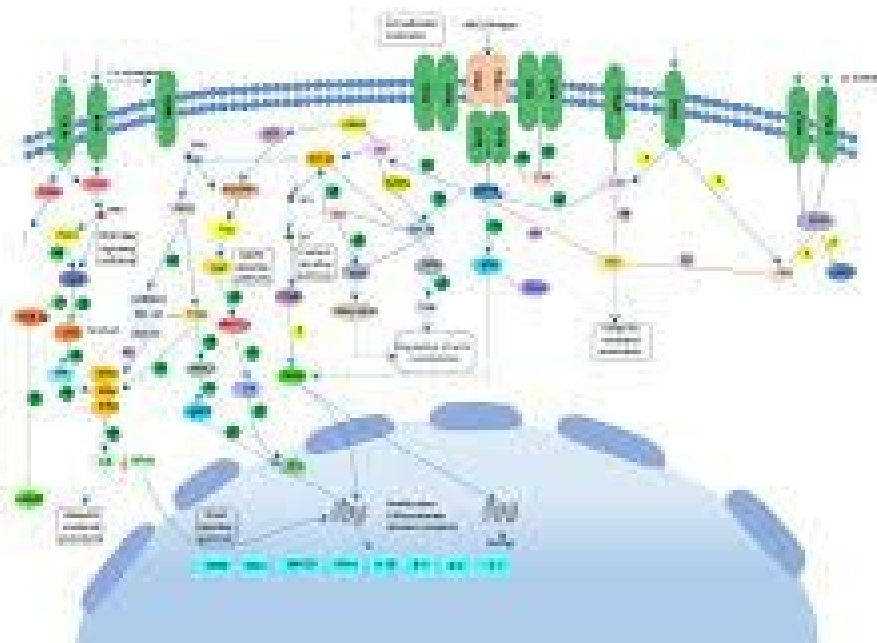
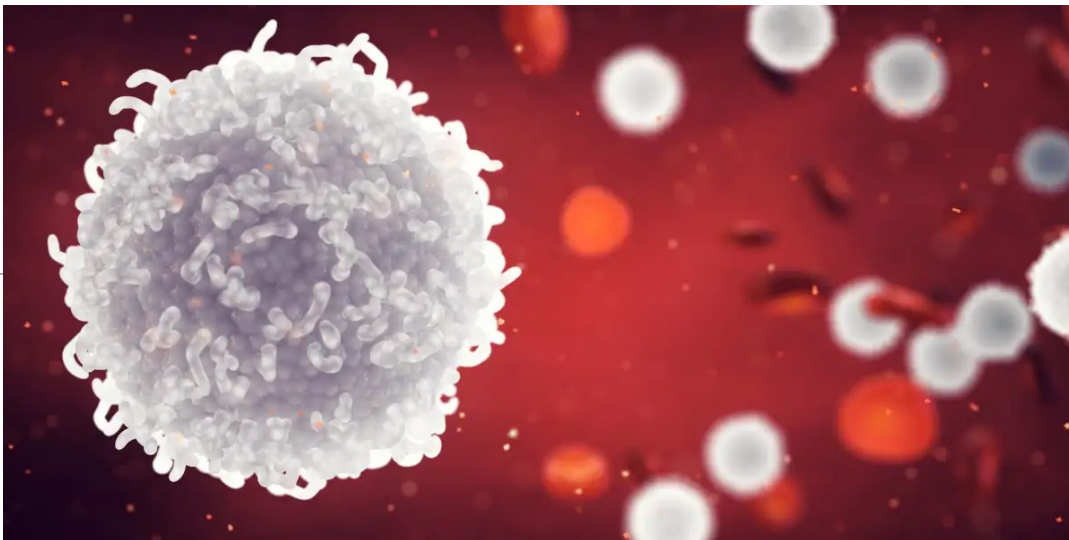


Nebo celé téma není vidět, protože jsem příliš kreativní

# Úvod

---

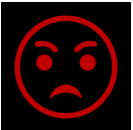
- Nezapomínám na hlavní otázku, téma
- Souvislosti – co se ví, co se neví, proč mě to zajímá
- Otázka, na kterou hledám odpověď
  
- Postupné vysvětlení pojmů, zkratek, zavedení ikon ze schémat (Reactome, Biorender, jiné), ...
  
- Hypotéza!



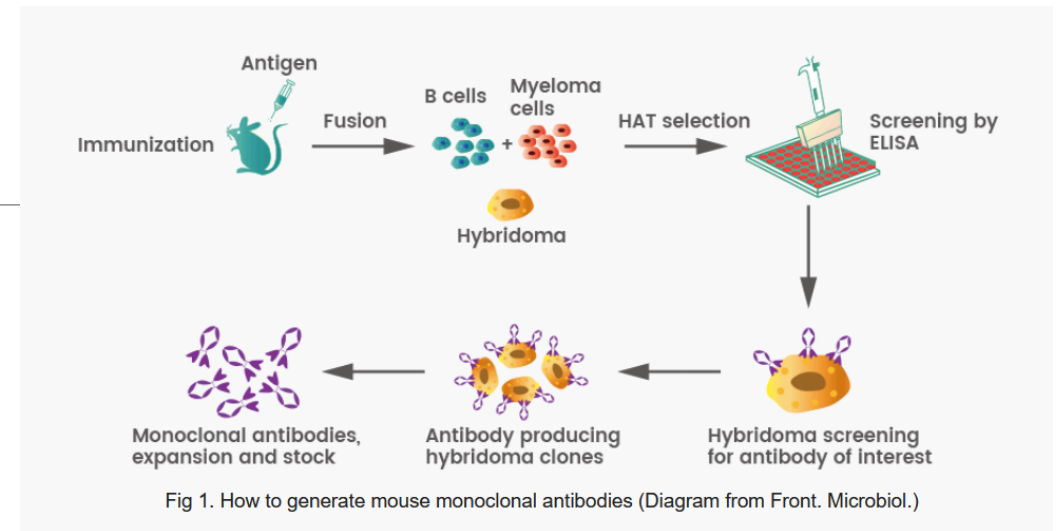
+ zdroje! (zvlášt u článků)

# Metody

ELISA, WB, barvení, ... - k čemu konkrétně jsme použili?



Při píšíárku jsme to dali washovat...



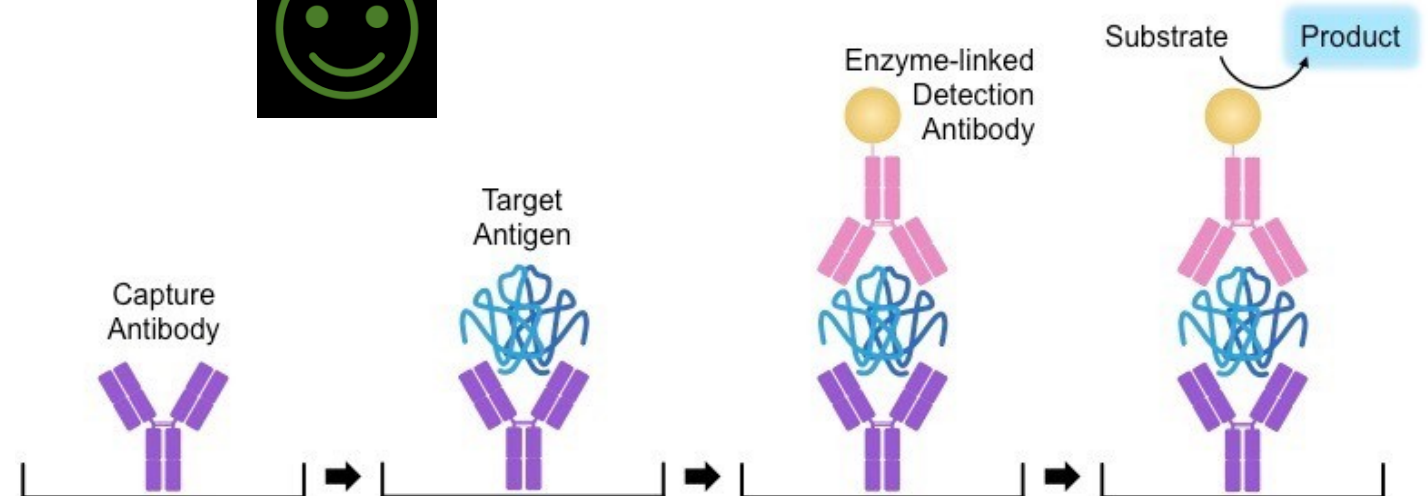
## 6.5.4 Elektroforéza na agarózovém gelu

Elektroforéza na agarózovém gelu se používá ke stanovení kvantity produktu PCR. K separaci PCR produktů a k jejich vizualizaci pod UV světlem byl použit 2% agarózový gel v 1xTAE pufru s etidiumbromidem (1µg/ml). Do gelu byly nanášeny hmotnostní standardy (Fermentas – Ruler), 10 µl vzorku s 2 µl 6x koncentrovaného nanášecího pufru (6x Orange loading dye solution – Fermentas). Elektroforéza probíhala po dobu 1,5 hodiny při 60V.

### Použité roztoky:

50xTAE pufr: 242g Tris pH = 8, 57,1ml ledové kyseliny octové, 37,2g Na<sub>2</sub>EDTA . 2H<sub>2</sub>O, doplnit do 1l destilovanou vodou

1xTAE pufr: 10ml 50xTAE pufru, doplnit do 500ml destilovanou vodou



# Výsledky (vs. Lokalizace DVL v buňce)

Clear concise heading

**Table 1**  
Clinical characteristics of the breast cancer cohorts used to construct the integrated microarray dataset

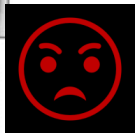
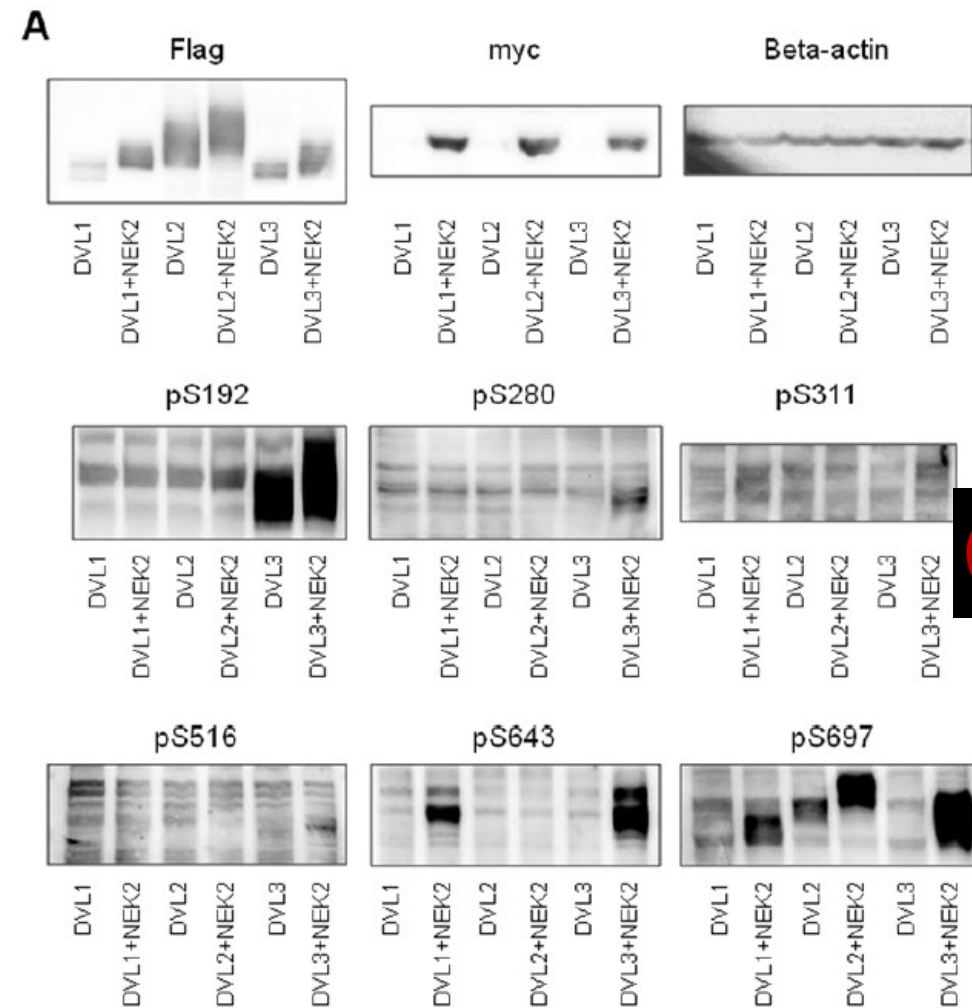
Characteristic	Uppsala n = 251	Stockholm n = 159	Oxford n = 227	Singapore n = 100
<b>Age (years)</b>				
Median	64	56	61	51
Range	28-93	31-87	24-86	29-86
<b>Tumor Size</b>				
<2 cm	112 (45%)	64 (40%)	86 (38%)	16 (16%)
2-3 cm	101 (40%)	71 (45%)	93 (41%)	47 (47%)
>3 cm	38 (15%)	22 (14%)	48 (21%)	35 (35%)
Unknown	0 (0%)	2 (1%)	0 (0%)	2 (2%)
<b>Histologic grade</b>				
Grade 1	67 (27%)	28 (18%)	34 (15%)	11 (11%)
Grade 2	127 (51%)	58 (36%)	91 (40%)	40 (40%)
Grade 3	55 (22%)	61 (38%)	60 (26%)	47 (47%)
Unknown	2 (0.8%)	12 (8%)	42 (19%)	2 (2%)

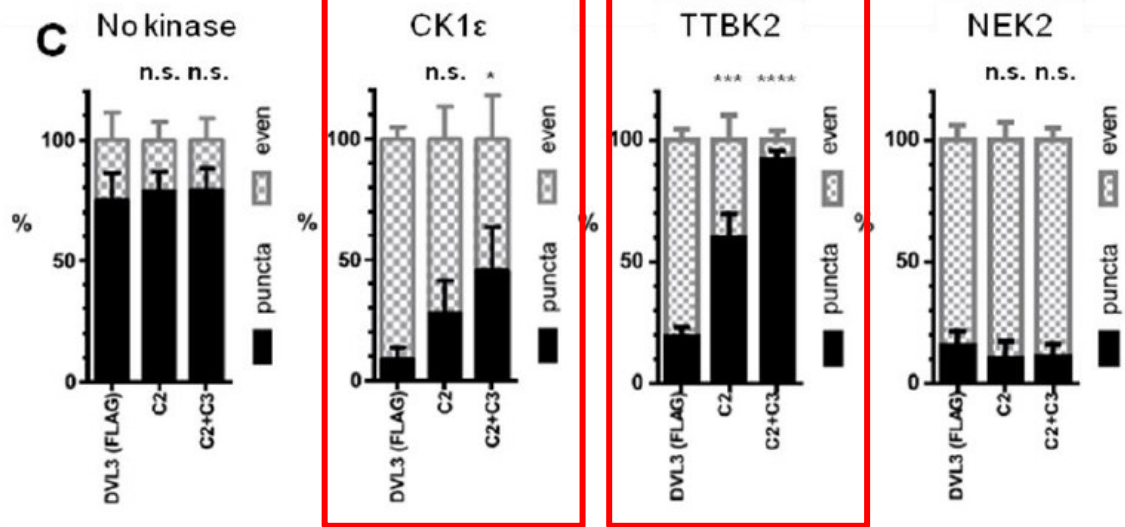
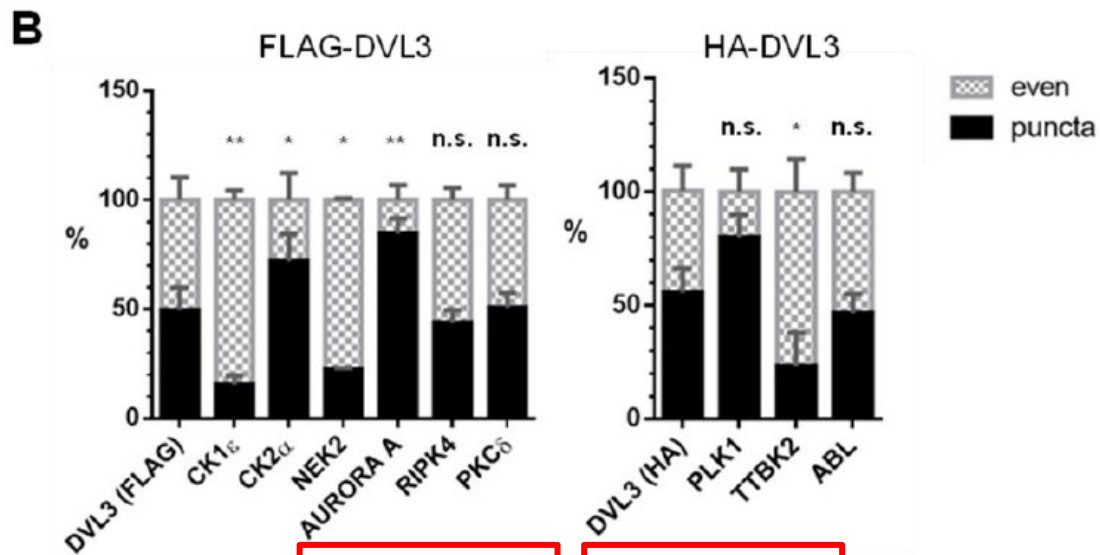
Data divided into categories for clarity

Percentages as well as absolute values



návodné komentáře: to nás překvapilo...; toto odpovídá očekávání, protože už víme, že když x, tak y; z literatury víme, že ... )





C2 – S630A/S633A/S636A  
 C3 – S639A/S642A/S643A

„A tady vidíme výsledky, takže u CK1 to nevyšlo významně, u NEK2 to taky nevyšlo významně, u TTBK vidíme významnost tady a tady“...



Vs. „Jak jsme čekali, použití CK1 nevedlo k ..., jako jediné funkční se ukázalo použití kinázy TTBK2. Což dává smysl, protože už víme, že zrovna ona má .../je tam a tam/...“



## Obr. XY Effects of DVL-associated kinases on DVL3 subcellular localization

Dipl. práce M. Micka

# Závěr (vs. Jaké faktory vedou ke kardiomyogenezi?)

---

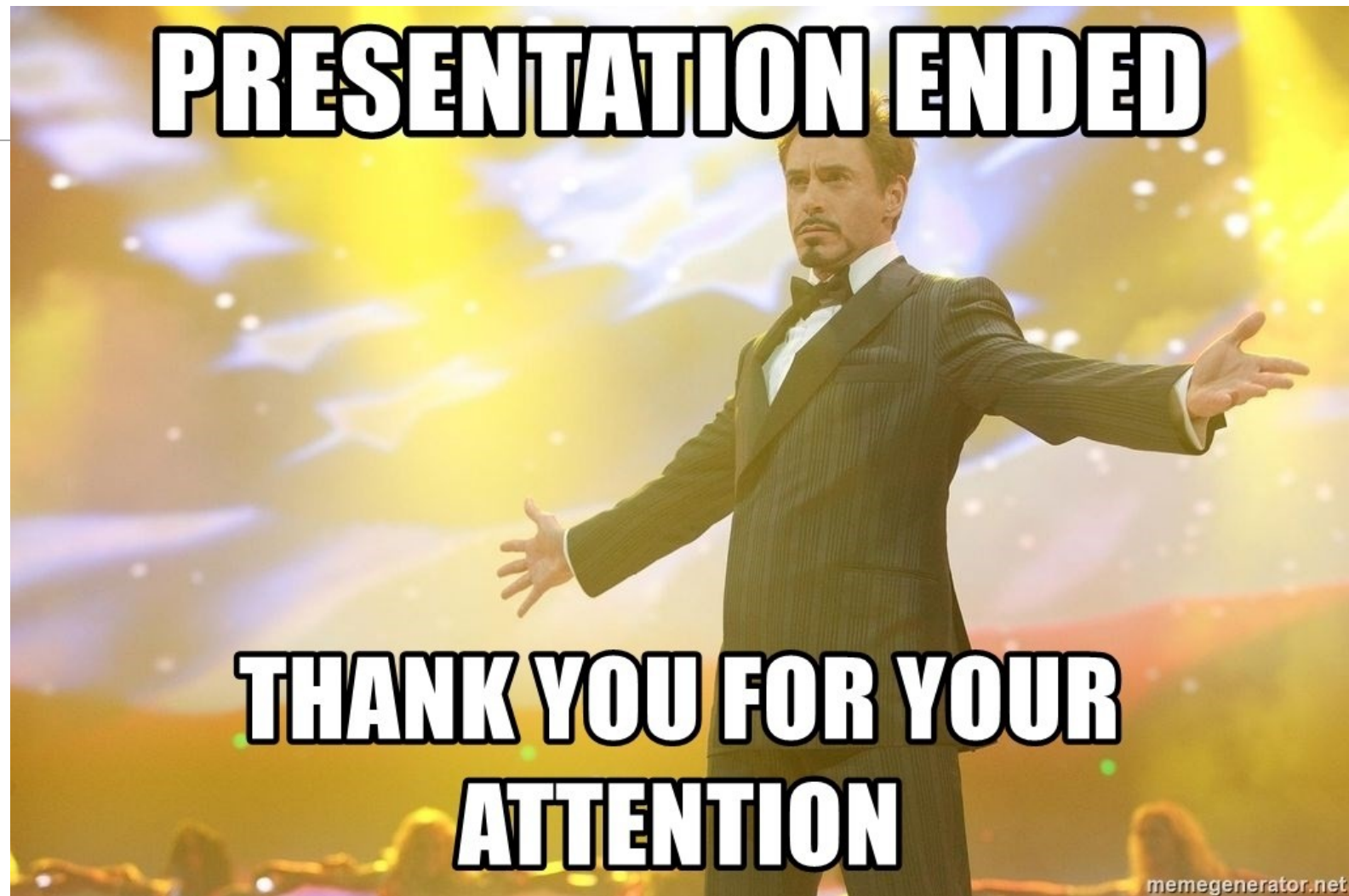
- Na co jsem přišel
- S čím jsou mé výsledky v souladu, jak to zapadá do kontextu
- Které otázky to ještě vzbuzuje, kam se výzkum ubírá?
- Co je třeba ještě udělat?

# Poděkování

---

Laboratoři, publiku, ...

Výzva k otázkám





# Zdroje

---

Seznam článků, ze kterých jsem čerpal/a obrázky, schémata

Pro zájemce o relevantní literaturu, možno skrýt až za poděkování

**Formát citací jako v diplomce:** Autoři, Článek, rok, časopis, ... DOI

ŠTEFKOVÁ Kateřina, *Alkalická fosfatáza v diferenciaci embryonálních kmenových buněk*. Brno, 2009. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, PŘF. Dostupné z <http://is.muni.cz/th/xxxx>.

MICKA Miroslav, *Vztah mezi post-translačními modifikacemi a funkcí u proteinů Wnt dráhy*. Brno, 2020. Diplomová práce. Masarykova univerzita, PŘF. Dostupné z <http://is.muni.cz/th/xxxx>

Pelcová Martina, *Umění prezentace a jak na to*. Magazín M [online časopis], 2013. Dostupné z <https://www.em.muni.cz/student/3536-umeni-prezentace-a-jak-na-to>, cit. 7. 11. 2023

Osm tipů Jak prezentovat - <https://www.em.muni.cz/student/5046-8-rad-jak-spravne-prezentovat>

Tipy od University of Trent: <https://www.trentu.ca/academicsskills/how-guides/how-write-university/how-approach-any-assignment/creating-effective-powerpoint-slides>

Bad presentation - <https://24slides.com/presentbetter/bad-powerpoint-examples-you-should-avoid>

# Otázky oponentů + předtuchy

---

Otázka oponenta (stručně) + odpověď – co otázka, to slide

Relevantní detailní schémata, další výsledky, grafy, ...

# Těžko na cvičišti...

---

Kdo chce zapálit, musí sám hořet

Opakování matka moudrosti

Trénink dělá mistra



Zpětná vazba je dobrý sluha, ale zlý pán

a v neposlední řadě studentské spolky. Příkladem je **TopSec**, ve kterém nechybí odborný dohled. „Ten je důležitý. Zpětná vazba je cenná samozřejmě i od laiků, ale někdy může nechtěně ublížit,“ vzpomíná Štěpánek na negativní zkušenost s mimouniverzitním spolkem, kde chyběl zkušený školitel.

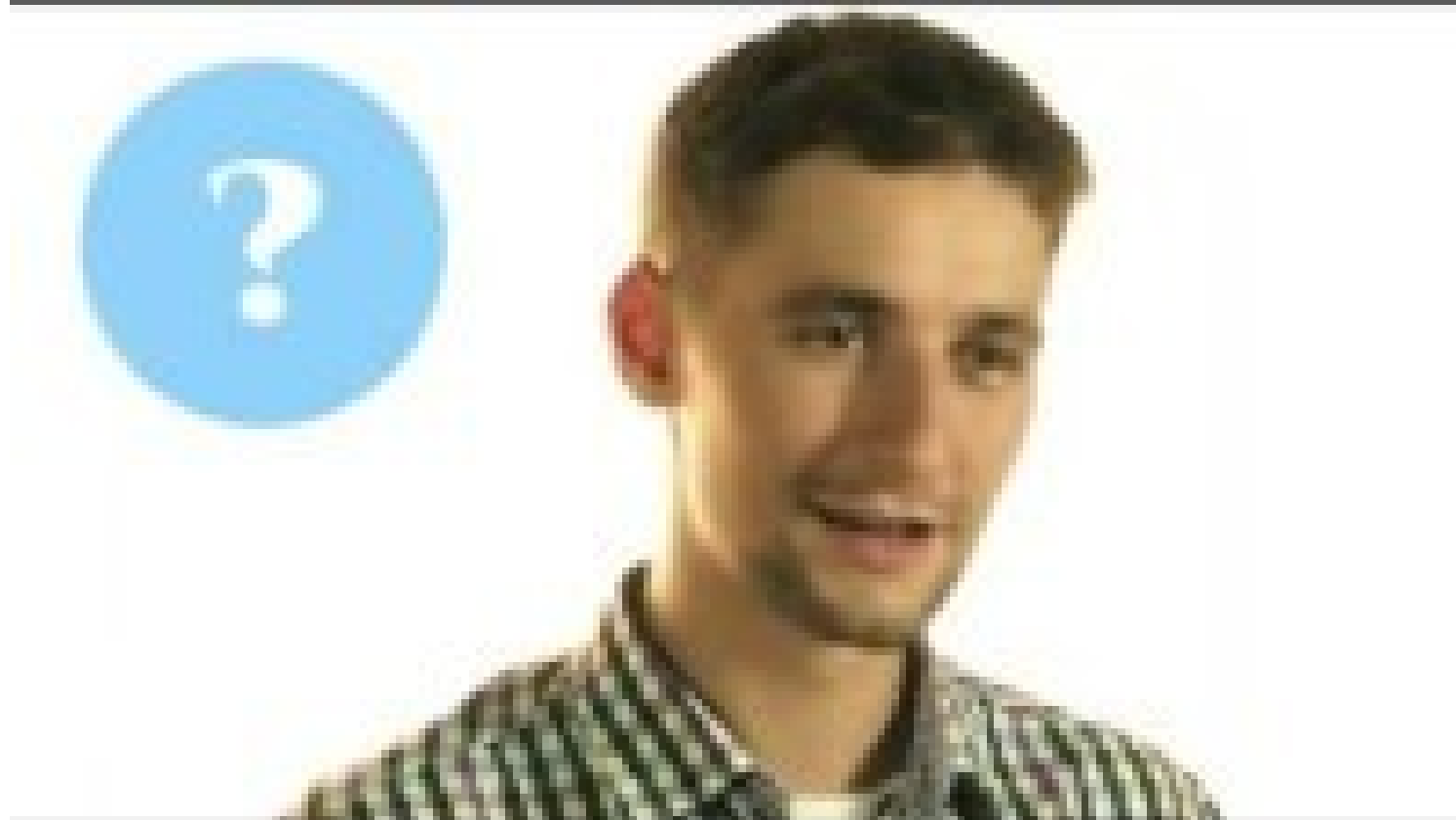
# Instruktažní video ČSO

---



# Lukáš Hrdlička – Jak prezentovat

---



## 2. Ujasněte si, komu a proč prezentujete

Ještě než se pustíte do samotné přípravy prezentace, zamyslete se nad složením publika. Přednášíte spolužákům, zaměstnavateli nebo odborné porotě? „Musíte vědět, jestli lidé očekávají tvrdá data a vědeckou argumentaci, nebo spíše zjednodušující příklady, pomocí kterých ukážete podstatu a souvislosti. Podle toho určíte formu prezentace i obsah,“ vysvětluje školitel řečníků konference TEDxBрно a lektor prezentačních dovedností Matěj Forman.

Stejně tak vám v hlavě musí zaznít klíčová otázka, proč publiku vůbec budete přednášet. „Vžijte se do kůže posluchače a posuďte, co by vás samotného bavilo a co nudilo,“ radí Petr Ocásek z TyInternety.cz.

## 4. Hlavně nezahltit

Prezentace ulehčuje posluchači soustředit se na to, co mu chcete říct. Je to pomocník, nemá představovat plný text přednášky. Do prezentace tedy pište pouze klíčová slova. A to velkým písmem, které přečte i posluchač v poslední řadě.

Nezapomeňte na tematické obrázky. Působí silněji než text a často vystihnou lépe podstatu problému. Vyplňte jimi celou obrazovku, nikoliv pouze kousek slidu.

A zapomeňte na okoukanou fotku byrokrata s kufříkem z laciné fotobanky. To už tady bylo. „Vybírejte tematické fotky s nápadem a emocí,“ radí Hrdlička.

## 7. Buďte sami sebou

„Snažte se být autentičtí, a tím pádem uvěřitelní,“ dodává lektor Forman. Lehce se to řekne, ale hůř provádí. Co tedy dělat? Nedívejte se do stropu či do země, udržujte s lidmi v publiku oční kontakt, použijte jednoduchý jazyk. A pauzy! Ty jsou skoro zázračné. Pomáhají totiž nejenom posluchačům se zorientovat, ale také prezentátorům odbourat výplňkové „éé“ a zbytky trémy.



## **Jak vytvořit dobrou prezentaci?**

- **Méně je více.** Zařad'te takový počet slidů, který stihnete probrat. Zbytečně nezatěžujte dlouhými texty. Publikum pak čte a neposlouchá.
- **Přizpůsobte se publiku.** Prezentujete pro něj, ne pro sebe.
- **Hlídejte si čas.** Pečlivě si rozvrhněte, kdy co říci. Prezentaci si odpřednášejte v simulovaných podmínkách. Zjistíte, jak si vystačíte s časem, a můžete se rozhodnout, kde krátit.
- **Ujasněte si strukturu.** Začněte méně důležitými věcmi a skončete tím nejpodstatnějším.
- **Nepodceňte přípravu.** Improvizace vás nezachrání.