



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Fond rozvoje vysokých škol okruh G – studentské projekty

EXCELENCE DOKTORSKÉHO STUDIA NA AF MENDELU PRO NAVAZUJÍCÍ
EVROPSKOU VĚDECKO-VÝZKUMNOU KARIÉRU

CZ.1.07/2.3.00/20.0005

Tento *seminář* je spolufinancován z Evropského sociálního fondu
a státního rozpočtu České republiky

Zavedení screeningových metod pro detekci prionových proteinů v potravinářství do praktických cvičení do bioanalytických metod

Tematický okruh: G4 - Tvůrčí práce studentů v oblasti „živé“ přírody

Řešitel: Šobrová Pavlína, Ing.

Vysoká škola: Mendelova univerzita v Brně, Fakulta Agronomická

Spoluřešitel 1: RNDr. Vojtěch Adam, Ph.D.

Spoluřešitel 2: RNDr. Eva Valentová



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Prionový protein

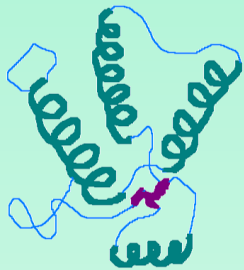


1982 – prof. Stanley B. Prusiner zformuloval „prionovou teorii“
1997 – Nobelova cena

Tato teorie předpokládá, že patogenní agens zde představuje prion (*proteinaceous infectious particle*), tedy **infekční bílkovina**.

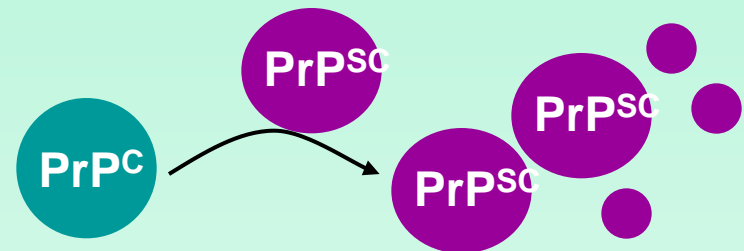
PrP^C – normální forma exprimovaná buňkami

- přirozeně se vyskytující protein živočišných buněk
- exprimován zvláště v nervových buňkách a buňkách imunitního systému
- fyziologická funkce je nejasná - synaptickém přenosu a diferenciaci buněk
- proteázy ji štěpí

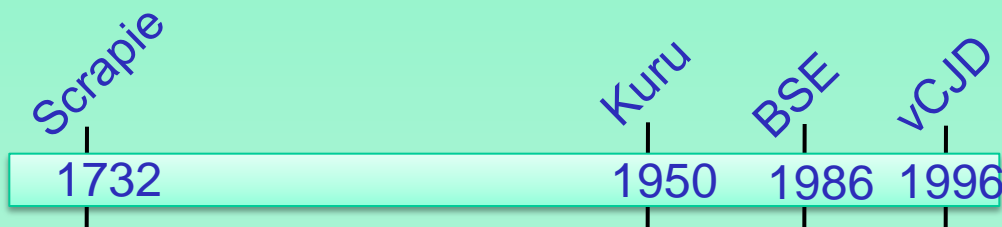


PrP^{Sc} – infekční forma

- odolný vůči proteázám
- odolný vůči vysokým teplotám (až 600°C), (ničí: 134°C, 3 bary, 20 minut)
- odolný vůči řadě desinfekčních prostředků – po desinfekci ještě odolnější
- v půdě může přežívat roky



Transmisivní spongiformní encefalopatie



NEURODEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ MOZKU



DEMENCE

- Málo prozkoumané > 85 let - ¼ lidí
- Přenos z druhu na druh či jedince na jedince
- **Alzheimerova a Huntingtonova choroba**
 - Ve věku nad 65 - každý 20. člověk

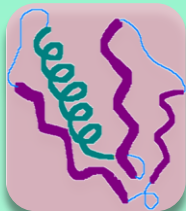
TSE člověka	TSE zvířat
Kuru	Scrapie
Creutzfeldt-Jakobova nemoc	BSE - Bovinní spongiformní encefalopatie
Fatální familiární insomnie	Chronické chřadnutí jelenovitých
Gertsmanův-Strausslerův-Schenkerův syndrom	Přenosná encefalopatie norků
	Spongiformní encefalopatie jiných zvířecích druh



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

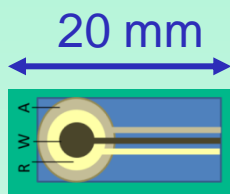
Výhody elektrochemie



Nízké limity detekce
(pM)



Malé objemy
(5 μ l vzorku)



Miniaturizace

Komerčně dostupné
glukometry



Známá a lehce
dostupná



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Přínos k projektu

- Rozšíření a zkvalitnění experimentální a teoretické části výuky
- Propojení vědeckého a praktického přístupu k řešení problému
- Motivace studentů a zvyšování jejich zájmu o vědecký výzkum a jeho aplikace
- Zvyšování konkurenceschopnosti
- Studenti se naučí samostatnosti, konstruktivnosti a práci se speciálními PC programy
- Práce s moderním laboratorním vybavením na světové úrovni



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Na co si dát pozor při plánování projektu?

IGA x FRVŠ



- Výzkumný



- Vzdělávací
- Napojeno na konkrétní předměty
- Souhlas garanta předmětu (školitel)
- Inovativní



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Kde získat informace?

- Školitel
- Webové stránky univerzity
(http://www.af.mendelu.cz/cz/projekty_grantove_prilezitosti/grantove_prilezitosti)
- Semináře o grantových možnostech a příležitostech
- Informace od starších kolegů



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Před psaním projektu...

CO, JAK A KDE?

1. Ujasnit si, co bude předmětem řešení projektu
2. Na základě předmětu správně odhadnout jednotlivé nákladové položky rozpočtu (školitel)
3. Zajistit si „zázemí“ pro budoucí realizaci projektu



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Psaní projektu

- Co bude předmětem řešeného projektu?
- Výběr spoluřešitelů
- Návaznost na ostatní projekty financované z ESF
- Komu bude výstup určen?
- Formální úprava



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Posudky oponentů

	Posudek interního oponenta Posudek externího oponenta	body
A	Je dotace určena pouze pro vzdělávací účely ?	15
B	Má projekt rozvojový charakter ?	5
C	Splňuje projekt podmínky Vyhlášení, zadání okruhu a patří do něj?	15
D	Je uveden důvod , pro který nelze navržené vzdělávací aktivity financovat z prostředků operačních programů EU?	5
E	Srozumitelnost a výstižnost projektu, jasně vymezené téma, metodický přístup a cíl projektu.	5
F	Schopnost studenta (kolektivu studentů) řešit tematiku projektu tvůrčím způsobem, přínos pro jeho (jejich) vzdělávání v daném oboru.	5
G	Aktuálnost a originalita řešené problematiky, jedná se o obohacení výuky pokrokovým řešením v souladu se současnou úrovní vědy a výzkumu.	10
H	Formální a jazyková úroveň zpracování projektu.	5
I	Výstižnost a srozumitelnost názvu a anotace projektu.	5
J	Zdůvodnění nezbytnosti, účelnosti, hospodárnosti a efektivnosti předpokládaných nákladů na řešení projektu.	15
K	Využití výsledků a jejich udržitelnost , konkretizace výstupů projektu, prezentace.	15
		Celkem bodů: 100

Vyjádření Výboru FRVŠ k projektu



Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Závěr

- Začít včas
- Promyšlený projekt + jasné cíle
- Dodržet termín - *deadline*



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Děkuji za pozornost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento seminář je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky