

# Do školy nemusí, kariéra ji nemine

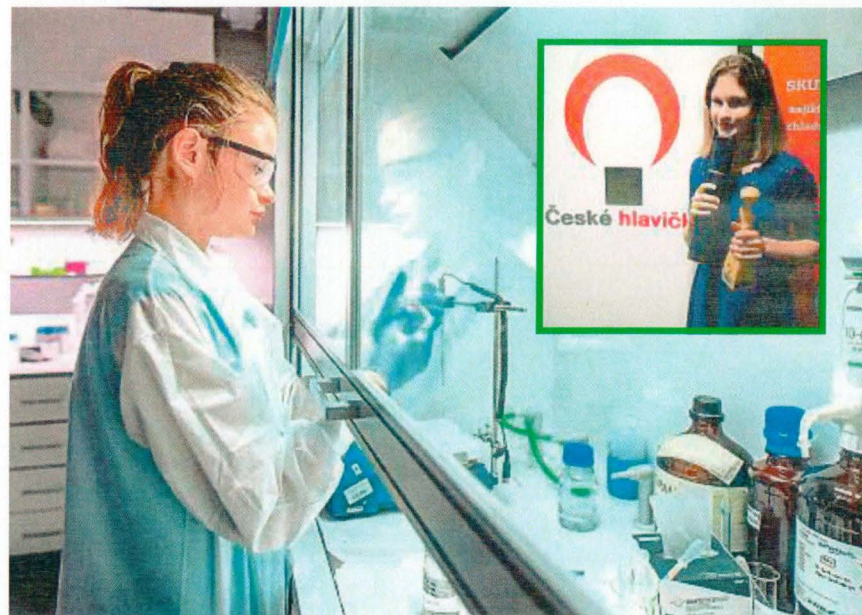
**Objev středoškolačky Sylvy Neradové by jednou mohl přispět k záchraně lidských životů. Za výzkum získala cenu Česká hlavička pro mladé vědce.**

■ RADEK LATISLAV

**PARDUBICE** | Osmnáctiletá studentka pardubického Gymnázia Mozartova má sice do maturity ještě dost času, v laboratořích Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice se však už dva roky téměř každý den věnuje bádání kvasinek rodu *Candida*, které mohou ohrožovat zdraví lidí se sníženou imunitou. „Děláme základní výzkum, to znamená, že charakterizujeme něco nepopsaného, neznámého. Na výsledky základního výzkumu pak musí navázat výzkum aplikovaný, který už vyvíjí konkrétní léky,“ říká oceněná Sylva Neradová, která by si přála, aby zjištěné poznatky jednou pomohly k léčbě lidí.

**Kdy vám chemie učarovala a co předcházelo cestě do laboratoře na pardubické univerzitě?**

Chemie se mi líbila už na základní škole, když jsme s ní začali v 8. třídě. K projektu na univerzitě jsem se dostala v pololetí prvního ročníku, kde mě na studentské konferenci Vědění mladým zaujala přednáška mé vedoucí Olgy Heidingsfeld a jejího dalšího studenta Honzy Blahy. Moje paní profesorka Květa



Mladá vědkyně Sylva Neradová tráví většinu svého času v univerzitních laboratořích. V rohu s oceněním Česká hlavička. FOTO | TX ARCHIV S. NERADOVÉ, TX UPCE

Sýkorová nás poté seznámila a já začala chodit do laboratoře.

**Od začátku se vám dařilo?**

Neúspěšných chemických pokusů bylo mezitím hodně, tak už to prostě ve vědě chodí (*smích*).

**Většinu mladých chemie na školách příliš neláká. Co chemie znamená pro úspěšnou studentku gymnázia? Byla jste vždy premiantka?**

Chemie v kombinaci s biologií a fyzikou mi přijde jako dobrý nástroj pro popisování všeho, co se kolem nás děje. A to mě zajímá. V chemii jsem měla vždy za jedna.

**Kolik hodin trávíte v laboratoři?**

Hodně. Nevím kolik přesně, je to dost různé podle toho, kolik mě čeká písemek ve škole.

**Jak si nejraději od výparů z laboratoří odpočínáte?**

Nejraději běhám, snažím se téměř každý den, chodím na túry a dělám jógu. Svůj čas věnuji především své rodině a svému příteli. S kamarády jsem ve škole, v laboratoři a čas od času se sejdu i s někým mimo.

**Máte ve škole nastaven individuální vzdělávací plán. To znamená, že do školy moc chodit nemusíte?**

Do školy sice chodit nemusím, ale můj plán pedagogické podpory spočívá v tom, že splněné musím mít všechny

známky. Stejně jako mí spolužáci, kteří jsou mi oporou.

**Co vás na kvasinkách rodu *Candida* zaujalo? V čem spočívá jejich riziko pro lidské zdraví?**

Spíše mě zaujala molekulární podstata všech jevů, které se skrývají za jejich vlastnostmi, než kvasinky samotné. Jsou to oportunní patogeny, takže napadají pouze jedince se sníženou imunitou, tzn. lidí po operacích, s cukrovkou, nedonošené děti atd. Kolonizovat mohou povrchy těla anebo vnitřní tekutiny a tkáně, což může vést až k selhání hostitelského organismu.

**Co je vaším úkolem při výzkumu? Rýsují se již nějaké výsledky?**

Mým úkolem je provádět experimenty, jejichž výsledky pak konzultuji s vedoucí a následně navrhujeme další postup. Projekt týkající se enzymů Pho15p je hotový, výsledky výzkumu jsme publikovali v mezinárodním vědeckém časopise FEMS Yeast Research. Popsali jsme funkce dvou dosud nepopsaných enzymů kvasinek *Candida albicans* a *Candida parapsilosis*.

**Očekávala jste, že pojedete na převzetí ceny Česká hlavička?**

No asi ani ne. Řekla jsem si, že to prostě zkusím. Ceny si každopádně vážím, je to milé povzbuzení.

**Prostředí vysoké školy znáte už dnes. Maturita vás však čeká až za dva roky. Víte, kam zamíříte po ní?**

Nejraději bych jela do zahraničí a úplně nejraději do USA. Líbí se mi tam Massachusettský technologický institut.

**Do školy nemusí, kariéra ji nemine**  
**16.11.2018 5plus2 str. 2 Pardubicko a Chrudimsko**  
RADEK LATISLAV Univerzita Pardubice

Objev středoškolačky Sylvie Neradové by jednou mohl přispět k záchraně lidských životů. Za výzkum získala cenu Česká hlavička pro mladé vědce.

PARDUBICE Osmnáctiletá studentka pardubického Gymnázia Mozartova má sice do maturity ještě dost času, v laboratořích **Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice** se však už dva roky téměř každý den věnuje bádání kvasinek rodu *Candida*, které mohou ohrožovat zdraví lidí se sníženou imunitou. „Děláme základní výzkum, to znamená, že charakterizujeme něco nepopsaného, neznámého. Na výsledky základního výzkumu pak musí navázat výzkum aplikovaný, který už vyvíjí konkrétní léky,“ říká oceněná Sylva Neradová, která by si přála, aby zjištěné poznatky jednou pomohly k léčbě lidí.

\* Kdy vám chemie učarovala a co předcházelo cestě do laboratoře na **pardubické univerzitě**?

Chemie se mi líbila už na základní škole, když jsme s ní začali v 8. třídě. K projektu na **univerzitě** jsem se dostala v pololetí prvního ročníku, kde mě na studentské konferenci Vědění mladým zaujala přednáška mé vedoucí Olgy Heidingsfeld a jejího dalšího studenta Honzy Blahy. Moje paní **profesorka** Květa Sýkorová nás poté seznámila a já začala chodit do laboratoře.

\* Od začátku se vám dařilo?

Neúspěšných chemických pokusů bylo mezitím hodně, tak už to prostě ve vědě chodí (smích).

\* Většinu mladých chemie na školách příliš neláká. Co chemie znamená pro úspěšnou studentku gymnázia? Byla jste vždy premiantka?

Chemie v kombinaci s biologií a fyzikou mi přijde jako dobrý nástroj pro popisování všeho, co se kolem nás děje. A to mě zajímá. V chemii jsem měla vždy za jedna.

\* Kolik hodin trávíte v laboratoři?

Hodně. Nevím kolik přesně, je to dost různé podle toho, kolik mě čeká písemek ve škole.

\* Jak si nejraději od výparů z laboratoří odpočínáte?

Nejraději běhám, snažím se téměř každý den, chodím na túry a dělám jógu. Svůj čas věnuji především své rodině a svému příteli. S kamarády jsem ve škole, v laboratoři a čas od času se sejdou i s někým mimo.

\* Máte ve škole nastaven individuální vzdělávací plán. To znamená, že do školy moc chodit nemusíte?

Do školy sice chodit nemusím, ale můj plán pedagogické podpory spočívá v tom, že splněné musím mít všechny známky. Stejně jako mí spolužáci, kteří jsou mi oporou.

\* Co vás na kvasinkách rodu *Candida* zaujalo? V čem spočívá jejich riziko pro lidské zdraví?

Spíše mě zaujala molekulární podstata všech jevů, které se skrývají za jejich vlastnostmi, než kvasinky samotné. Jsou to oportunní patogeny, takže napadají pouze jedince se sníženou imunitou, tzn. lidi po operacích, s cukrovkou, nedonošené děti atd. Kolonizovat mohou povrchy těla anebo vnitřní tekutiny a tkáně, což může vést až k selhání hostitelského organismu.

\* Co je vaším úkolem při výzkumu? Rýsují se již nějaké výsledky?

Mým úkolem je provádět experimenty, jejichž výsledky pak konzultuji s vedoucí a následně navrhujeme další postup. Projekt týkající se enzymů Pho15p je hotový, výsledky výzkumu jsme

publikovali v mezinárodním vědeckém časopise FEMS Yeast Research. Popsali jsme funkce dvou dosud nepopsaných enzymů kvasinek *Candida albicans* a *Candida parapsilosis*.

\* Očekávala jste, že pojedete na převzetí ceny Česká hlavička?

No asi ani ne. Řekla jsem si, že to prostě zkusím. Ceny si každopádně vážím, je to milé povzbuzení.

\* Prostředí **vysoké školy** znáte už dnes. Maturita vás však čeká až za dva roky. Víte, kam zamíříte po ní?

Nejraději bych jela do zahraničí a úplně nejradši do USA. Líbí se mi tam Massachusettský technologický institut.

Foto popis| Mladá vědkyně Sylva Neradová tráví většinu svého času v **univerzitních** laboratořích. V rohu s oceněním Česká hlavička.

Foto autor| FOTO 1x ARCHIV S. NERADOVÉ, 1x **UPCE**

Regionální mutace| 5plus2 - Pardubický kraj

## Ocenění Česká hlavička pro gymnazistku

14.11.2018 ČT 1 str. 4 18:00 Události v regionech - Praha  
Univerzita Pardubice

Bohumil KLEPETKO, moderátor

18letá Sylva Neradová z Lázní Bohdaneč studuje na gymnáziu v Pardubicích Volný čas ale tráví jinak než její spolužáci. Výzkumy v chemické laboratoři. Teď za to dostala ocenění Česká hlavička udělované za středoškolské vědecké práce.

Veronika SKŘIVANOVÁ, redaktorka

Odchod z domu před sedmou hodinou ráno. A pak rychle do školy, dnes na hodinu matematiky.

Radomíra KLEMPÍŘOVÁ, zástupkyně ředitele, Gymnázium Pardubice Mozartova

Ne každý je takhle neskutečně pracovitý, svědomitý.

Petr HARBICH, ředitel, Gymnázium Pardubice Mozartova

Má svou svobodu, takže si víceméně volí předměty, které zrovna potřebuje navštěvovat.

Veronika SKŘIVANOVÁ, redaktorka

A ze školy rovnou do laboratoře **pardubické univerzity**.

Sylva NERADOVÁ, studentka

Popisujeme nějaké neznámé věci a na výsledky naší práce potom může navázat výzkum k vývoji třeba nějakého léčiva.

Veronika SKŘIVANOVÁ, redaktorka

Řekla bys, že je to tvůj koníček?

Sylva NERADOVÁ, studentka

-----  
Určitě. Myslím, že ani jinak to nejde, když tady člověk tráví celý den.

Olga HEIDINGSFELD, odborná asistentka, **Univerzita Pardubice**

-----  
Určitě je výjimečný talent. Má perfektní analytické myšlení, v tom se dobře doplňujeme, neboť já uvažuji spíše synteticky.

Veronika SKŘIVANOVÁ, redaktorka

-----  
Na výzkumu o kvasinkách Sylva pracovala rok a půl. Jeho výsledky publikovala i v prestižním vědeckém časopise. Teď za něj dostala i ocenění Česká hlavička pro nejlepší středoškolské vědecké práce.

Martin NERAD, otec Sylvy

-----  
Radost je z toho veliká. Je to její záliba, tak samozřejmě ji v tomhle podporujeme.

Veronika SKŘIVANOVÁ, redaktorka

-----  
Za rok čeká Sylvu maturita, ještě předtím ale větší výzva: zkoušky na americkou **univerzitu**. Veronika Skřivanová, Česká televize.