

Hana Valenta

Nepokojná mysl



pointa

5 MLADÝCH VĚDCŮ – 5 ROZHOVORŮ – 5 PŘÍBĚHŮ

Nepokojná mysl

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.pointa.cz
www.albatrosmedia.cz

● ■ **pointa**

Hana Valenta
Nepokojná mysl – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2026

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

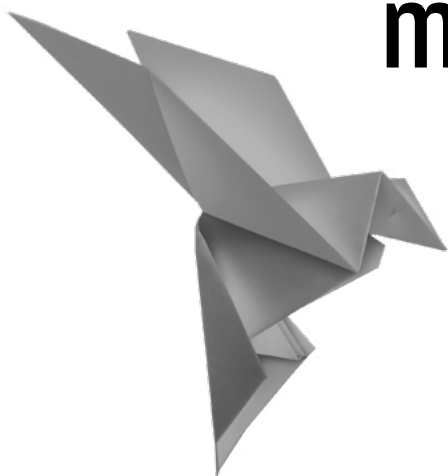
ALBATROS  **MEDIA**

Hana Valenta

Nepokořná mysl

Hana Vařenta

Nepokořná mysl



2026

Příběhy jsou fiktivní, inspirované skutečnými osobami,
jejichž jména byla změněna. Rozhovory jsou pravdivé.

Předmluva

Znáš někoho, kdo je vědec?

Víš, v jakém oboru pracuje?

Víš, jak vypadá jeho nebo její den?

Co takoví vědci dělají a co se jim honí hlavou?

Tato kniha ti umožní nahlédnout do života vědce. A nejen jednoho. Přečteš si rozhovory s pěti mladými vědci (ve věku 23 až 32 let), kteří jsou doktorandy nebo nedávno získali doktorát v rozličných oblastech od přírodních věd po strojírenství. Každý rozhovor je doprovázen příběhem ilustrujícím momenty a situace z jejich každodenního života.

Příběhy jsou fiktivní, ale inspirované skutečnými lidmi. Vnímej a interpretuj je podle svého.

Užitečnou pomůckou může být slovníček pojmů, který najdeš na konci této knihy. Každé slovo označené v textu hvězdičkou (*) je zde vysvětleno jazykem ne-vědců. Opravdu jsem se snažila, tak snad ti to pomůže.

A pokud se ptáš, proč jsem tuto knihu napsala, vysvětlení je velmi jednoduché. Jsem také vědkyně, konkrétně biochemik. Když se setkám s rodinou nebo přáteli a oni se zeptají na mou práci, často mám pocit, že konverzace drhne, že nedokážu jasně vysvětlit, co vlastně dělám a k čemu je to dobré. Výsledkem je, že buďto během minuty ztratím jejich pozornost, anebo si na konci debaty stejně myslí, že brzy objevím lék na rakovinu (což samozřejmě neobjevím). Podobný vzorec vídám u mnoha svých kolegů a přátel z rozličných oborů a v různých zemích.

Ano, věda může být velmi abstraktní a obtížná. Ale věda je také krásná. Proto si většina vědců zvolila tuto cestu.

Touto knihou chci překlenout komunikační propast mezi vědci a všemi, kteří se o vědu zajímají a přáli by si do tohoto světa proniknout o trošku víc.

Ready? Tak pojďme na to...

Lucas

Student 1. ročníku doktorského studia, Belgie

Děti vnímají čas jinak než dospělí. Plyne pro ně tak nějak pomaleji, vidí ho z jiné perspektivy. Když bylo Lucasovi kolem osmi let a jezdil s rodiči k babičce, která bydlela na pobřeží, vždycky mu to připadalo jako velký výlet. Úplná výprava. Nakonec to bylo jen dvacet minut jízdy po dálnici a dalších pět po místní silnici. Když ale seděl na zadním sedadle a pozoroval míjející pole a velká hejna ptáků přilétajících od moře, připadalo mu, že uběhlo téměř půl dne, než zastavili u babičky na dvoře.

Dnes jezdí Lucas do laborky autem každý den. Vyjde to tak na čtyřicet minut – padesát, když je špička a silnice jsou narušené. Nebo taky na dvě hodiny, když je na dálnici nehoda. Ale to se stává spíš výjimečně. Tohle dojíždění je Lucasův čas pro sebe sama. Ráno je to pomalý přechod do pracovního rytmu. Naladí si podcast ze série *Co je septem...*, který je o... v podstatě o všem. Moderují ho dva chlápci, Paolo a Pablo (na jejich národnost se mě neptejte, ale ta stejně není podstatná), a každý díl začíná úplně stejně: jeden z nich pošeptá druhému slovo nebo krátkou větu. To slovo pak určuje téma celé epizody, zároveň ho však ani jeden z nich nesmí vyslovit nahlas. A vy jakožto posluchači podcastu samozřejmě nevíte, o jaké slovo jde, a snažíte se to uhádnout. Že to zní jako blbost nebo levný trik? Možná, ale tohle duo má velký smysl pro vtip. Jak si jistě umíte představit, diskuze se často odchylí k úplně jinému

tématu. Naposledy skončili u nudistických pláží. Ale fráze, kterou Pablo pošeptal Paolovi hned na začátku, zněla „čokoládová poleva“. Jo, oni na konci epizody to tajemné slovo vždycky prozradí. Je třeba uznat, že některé díly jsou naprosto vymazlené, a v jiných opravdu mluví o ničem. Ale na tom nezáleží. Hlavní je, že přitom Lucas nemusí moc přemýšlet a může jen postupně zapínat mozek.

Občas taky poslouchá podcast o genetice a léčbě rakoviny, v němž Jonathan Brooks, bývalý šéfredaktor významného vědeckého časopisu, vede rozhovory s vědci z celého světa. To je tak trochu Lucasova nemoc z povolání: poslouchat Brooksovy podcasty a odebírat tištěnou verzi časopisu Cancer Discovery. Vždycky ho fascinovalo, kolik toho v dnešní době, v 21. století, o rakovině víme, a přesto ji stále neumíme vyléčit. Na druhou stranu, těžko říct, co všechno ještě nevíme – a že toho určitě nebude málo. Individuální riziko vzniku rakoviny se napříč populací liší a je silně ovlivněno naší genetickou výbavou. Je celkem děsivé, že jedna jediná mutace genu, jedna zblázněná buňka v lidském těle stojí na počátku většiny případů rakoviny.

Na tomhle podcastu má Lucas vážně rád, že Jonathan nikdy nenechá hosty uniknout otázkám. Je velmi přímý, nebere si servítky, a i když se někteří z dotazovaných snaží odpovědi vyhnout a zachovat si tvář, nakonec je zatlačí do kouta a tu odpověď z nich vymáčkne. Jistě, rakovina není příjemné téma, a to ani pro vědce a lékaře, kteří se s ní denně setkávají. *Mluvme o tom, o rakovinách všech typů, o tom, jak se dají nebo nedají léčit. Nevytvářejme další tabu, tabu je na světě dost*, hlásá Jonathan. Lucas v tomhle podcastu vidí jednu velkou výhodu – přináší mu

aktuální informace o nejnovějším vývoji ve výzkumu rakoviny. Publikace, o nichž se hosté v podcastu zmíní, si pak často vyhledává, ukládá do složky *k_precteni* a během obědové pauzy se je snaží číst. Nestíhá je přelouskat všechny, popravdě navíc ani polovině metod, které články rozebírají, (zatím) nerozumí. Stejně má ale vždycky pocit lehkého adrenalinového nadšení, když otevře článek, který vyšel včera, a je tudíž nejvíc *hot*.

Jeho večerní cesta z práce domů je jiná kapitola. Hodí bágel na zadní sedadlo, nasedne do auta a chvíli jen tak čučí. Pro dnešek hotovo. Obvykle takhle sedí několik minut, pozoruje světla v oknech ústavu a stíny lidí pobíhajících po schodišti. Pak nastartuje motor a zapojí telefon do USB.

Hudba → Knihovna → Daft Punk.

Play.

Víc nahlas.

Ještě trochu víc.

Když opouští parkoviště, zpívá nahlas s elektronickými hlasy kapely.

Prima.

Jednou je to Daft Punk, jindy Duffy nebo ještě někdo další, záleží na náladě. I když Daft Punk jsou jeho oblíbenci, o tom žádná. Je to takový rituál. Prostě šlápnout na plyn, vykrošit to ven z parkoviště a mega prudce zrychlovat na cestě podél ústavu až na dálnici, nechat repráky dunět a sám vřískat s nima. Obvykle nechává playlist hrát celou cestu až domů, takže není divu, že se v decibelech utopí jakýkoli jiný zvuk, třeba vyzvánění telefonu.

A sakra.

Po příjezdu domů zjistí, že má tři zmeškané hovory od „holka z C“, a musí usilovně přemýšlet, aby si vzpomněl, kdo ta holka je a co by mohla chtít. Až když vyloučí všechny kolegyně z laborky a spolubydlící, konečně si ji vybaví.

Do háje, musím začít používat svůj online kalendář.

„Haló?“

„Jo, ahoj, tady Lucas.“

„Ahoj, ehm... volala jsem ti kvůli tomu rozhovoru, domluvili jsme ho na dnešek, je to tak? Nebo jsem si spletla datum?“

„Jo, mělo to být dneska... Moc se omlouvám, úplně jsem na to zapomněl. Mohli bychom to přeložit?“

„To bych ráda, ale zítra ráno odjíždím na konferenci. Doufala jsem, že to zvládneme dneska.“

„A kde teď jsi?“

„V té kavárně, kde jsme se měli sejít.“

Lucas se zamyslí. Její hlas zní moc hezky. Najednou má pocit, že by si s tím hlasem rád povídal trochu víc. Nikdy ji předtím osobně neviděl (jen na LinkedIn), ale před pár týdny mu napsala e-mail, že by s ním chtěla udělat rozhovor v rámci nějakého projektu popularizace vědy. Prý jen pár otázek a kafe. Představa, že znovu nastartuje auto a vyrazí za Olivíí (*jo, tak se jmenovala!*), je nakonec lákavější než jít teď do svého šedého pokoje, povídat si o ničem s nudnými spolubydlícími a nakonec muset připravovat prezentaci na meeting se šéfem.

Kousne se do rtu.

„OK... a vydržíš tam ještě? Za deset minut jsem tam.“

„Jo, jasně, jsem tu.“

„Supr... tak za chvíli. Ciao.“

Do kavárny dorazí skoro za půl hodiny.

Rozhovor proběhne dobře, i když má trochu problémy se soustředit.

Když se pak vrátí domů, nemůže si pomoci.

Whatsapp → Nová zpráva → Olivia

Díky za rozhovor. Teď já: soukromý koncert Daft Punk, úterý po práci, parkoviště ústavu. Přidáš se?

Olivia: Můžeš mi v jedné větě popsat výzkum, který děláš? Pokud možno zjednodušeně, jako bych byla malé dítě.

Lucas: Snažím se vyvinout novou metodu léčby rakoviny.

Olivia: Ta metoda – je to pilulka? Genová terapie? Nebo co to je?

Lucas: Ne, je to biochemická metoda, takový proces v laborce... využívá speciální proteiny, které dokážou zastavit nádorové bujení.

Olivia: Jaké vybavení pro svou práci potřebuješ?

Lucas: Potřebuju biochemické laboratorní vybavení, potřebuju Aktu*, potřebuju centrifugy*, a co potřebuju opravdu hodně a často, je čtečka destiček*.

Olivia: A jaké vybavení budeš potřebovat v pokročilejší fázi doktorského studia, řekněme například po třech letech?

Lucas: Pokud vše půjde dobře, budu pravděpodobně potřebovat více vysoce výkonných systémů, abych mohl testovat všechny molekuly proti rakovině, které do té doby budu mít, zároveň. Prostě aby to šlo ráz naráz a neztrácel se čas. Což také znamená, že budu potřebovat více robotických zařízení, která práci nebo aspoň její část automatizují. Možná že některá z těchto zařízení budou vyrobena na zakázku speciálně jen pro můj projekt.

Olivia: Doporučil bys stát se vědcem?

Lucas: Ano.

Olivia: Proč?

Lucas: Protože je to zajímavé. A protože ve vědě vždycky jde o příběhy. Neustále čteš příběhy – jednou o mechanismu nemoci, jindy o tom, jak funguje nějaké zařízení, pak o tom, jak někdo vyvinul novou terapeutickou techniku, atd. Čteš, abys získala odpovědi na otázky. A můžeš se ptát pořád dál a dál a nacházet odpovědi!

Olivia: Jinými slovy, až výzkum nalezne odpověď, přivede to vědecký tým na další otázku, další problém, pro nějž může začít hledat řešení. Tento proces se zdá nekonečný. Není to svým způsobem demotivující?

Lucas: Ne, naopak je to velmi motivující. Vždycky se můžeme zlepšit, vždycky je nějaký problém k řešení a vždycky bude nějaká nemoc k vyléčení. A pokud se nám podaří najít nové způsoby, jak alespoň některé z těchto záležitostí vyřešit, je to úžasné.

Olivia: Máš opravdu velkou motivaci, to je skvělé. Jaké jsou výhody a nevýhody vědecké práce?

Lucas: Jak už jsem řekl, výhodou je mimo jiné to, že můžeš odpovídat na otázky. Nevýhodou je, že jsi často první člověk na světě, který daný experiment provádí, takže neexistuje žádný zavedený protokol, kterým bys ses mohla řídit, a nikdy si nejsi stoprocentně jistá, jak experiment dopadne. Musíš tedy zůstat otevřená všem

možnostem, neexistuje žádné správné nebo špatné řešení. A může nastat spousta okamžiků, kdy experiment selže, což je velmi frustrující. Pak mohou přijít nejistota a pochybnosti. Ale stačí si opakovat, že jsi tu proto, abys našla odpovědi.

Olivia: Jak velkou část tvojí práce skutečně představují experimenty? Máš i jiné povinnosti?

Lucas: Experimenty představují tak třicet až čtyřicet procent mého času. Dvacet až třicet procent pak zabírá plánování experimentů, příprava materiálu a často i řešení problémů. Například když se rozbije Akta nebo čtečka destiček nebo něco podobného, musím zvládnout i to. Když se něco takového stane, je to nepříjemné, protože to naruší všechny plány. Minulý týden jsem chystal experiment s purifikací proteinů* na tři dny, ale jako na potvoru se rozbila Akta, takže jsem experiment musel zrušit a přeplánovat, jelikož nejdříve se musí Akta opravit. To buď zvládneme v laborce sami, nebo musí přijít technik, jenže to může chvíli trvat – několik dní, nebo i týdnů. Při plánování experimentů musím také respektovat rezervace ostatních kolegů. Ano, to je samozřejmě v pořádku, já jen pro vysvětlení, že některé vybavení prostě nemůžu použít jen tak, kdykoliv se mi zachce.

Olivia: Dobře, takže čtyřicet procent jsou experimenty, třicet procent plánování, přípravy a řešení problémů. To je dohromady sedmdesát procent. Jaké činnosti ti zaberou těch zbývajících třicet procent času?

Lucas: Čtení vědeckých článků, laboratorní skupinové meetingy, schůzky se šéfem. Také komunikace s lidmi, kteří se podílejí na mém projektu, nebo jen s lidmi v laboratoři. A příští rok budu ještě učit praktika na fakultě.

Olivia: Těšíš se na to, že budeš učit?

Lucas: Ano! Ale taky se toho bojím.

Olivia: Přemýšlíš o svém výzkumu i mimo pracovní dobu?

Lucas: Ano. Obvykle je to hned po odchodu z laboratoře, kdy si říkám: „Vypnul jsem tu centrifugu? Nechal jsem DNA* vzorky na benchi*, nebo jsem je dal do mrazáku?“ Jo, takové věci. Pak na svoji práci taky myslím, když třeba narazím na vědecký článek na LinkedInu a připadá mi zajímavý a relevantní pro můj výzkum. Pak si říkám: „Aha, tak tohle si přečtu, třeba mi to pomůže při mých experimentech.“ A už čtu.

Jiná situace je, když mám deadline na odevzdání článku nebo když mě čeká prezentace na schůzce se šéfem. V takových chvílích o své práci hodně přemýšlím, v podstatě neustále, protože se mi pořád honí hlavou, jak napsat to či ono do článku nebo co dám do té prezentace pro šéfa.

Olivia: Pozoruješ nějaký vzorec ohledně momentů, kdy myslíš na svůj výzkum? Například, je to více před usnutím? Nebo když se probudíš? Nebo je to zcela náhodně?

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázkou z knihy ***Nepokojná mysl***.

Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.