

# Přechytračte svůj mozek

Proč je  
učení těžké  
a jak si ho  
usnadnit

DANIEL T.  
WILLINGHAM





## Doporučení na knihu **Přechytračte svůj mozek**

„Jednou větou, tohle je nejlepší kniha, kterou jsem o strategiích těch nejúspěšnějších studentů, vhodných pro každého, kdy četla. Publikace *Přechytračte svůj mozek*, která je praktická a zároveň podložena nejnovějším výzkumem, představuje vstup do blahodárného cyklu zájmu, sebedůvěry a úspěchu.“

ANGELA DUCKWORTH, *autorka knihy Houževnatost, která se umístila v žebříčku bestsellerů New York Times*

„Když jsou lidé odkázáni sami na sebe, obvykle jim studium nejde. Dan Willingham našel všechny možné způsoby, jak svůj mozek můžeme lstit přímět k učení (než obelstí on nás). Je to návod k použití studentského mozku.“

AMANDA RIPLEY, *autorka knihy The Smartest Kids in the World, zařazené na žebříček bestsellerů New York Times*

„Nejdůležitější příručka k úspěchu ve škole a dokonalý dárek pro kteréhokoli studenta mířícího na vysokou školu i pro středoškoláky, kterým začíná záležet na známkách nebo – ještě lépe – na učení jako takovém.“

JONATHAN HAIDT, *spoluautor knihy The Coddling of the American Mind, která se umístila v žebříčku bestsellerů New York Times*

„Je to skvělá kniha. Je čtivá, zajímavá a její praktické kapitoly věnující se řadě témat obsahují množství konkrétních rad pro studenty. Knihu bych doporučil také pedagogům a těm, kdo se učí celý život – komukoli, komu učení připadá důležité.“

HENRY L. ROEDIGER III., *spoluautor knihy Nauč se to! Jak se s pomocí vědy naučit učit*

„Willingham vrací schopnost se učit tam, kam patří – do rukou studujících –, a zároveň ukazuje pedagogům, jak na podporu učení využít ty nejúčinnější systémy a techniky. Je to zásadní pomůcka pro nadcházející školní rok, stejně důležitá jako kalkulačka, pár ořezaných tužek a komínek sešitů.“

JESSICA LAHEY, *autorka knihy The Gift of Failure, která se stala bestsellerem v žebříčku New York Times*

Další knihy Daniela T. Willingham:

*Why Don't Students Like School?*

*The Reading Mind*

*Raising Kids Who Read*

*When Can You Trust the Experts?*

# PŘECHYTRAČTE SVŮJ MOZEK

*Proč je učení těžké a jak si ho usnadnit*

Daniel T. Willingham

PŘECHYTRAČTE SVŮJ MOZEK  
Proč je učení těžké a jak si ho usnadnit  
Daniel T. Willingham

Outsmart Your Brain  
Copyright © 2023 by Daniel T. Willingham  
Překlad: Kristýna Chvojková  
Odborná korektura: Lenka Štěpánková  
Sazba: Martin Nezbeda  
Obálka: Tereza Švarcová  
Odpovědná redaktorka: Iva Chvojková Růžičková  
Tisk: Tiskárny Havlíčkův Brod a.s.

Vydalo Nakladatelství Audiolibrix  
Makovského 1334/26, Řepy, 163 00 Praha 6  
v roce 2024 jako svou 41. publikaci  
První vydání

Připomínky: [audiolibrix.cz/pripominky](https://audiolibrix.cz/pripominky)  
Detail titulu: [audiolibrix.cz/prechytracte-mozek](https://audiolibrix.cz/prechytracte-mozek)  
Objednávky knih: [audiolibrix.cz/objednavky](https://audiolibrix.cz/objednavky)

Při diskusi o knize použijte hashtag #prechytractemozek  
Kniha je dostupná také jako audiokniha  
na [audiolibrix.cz/prechytracte-mozek](https://audiolibrix.cz/prechytracte-mozek)

České vydání © Audiolibrix s.r.o. 2024  
Všechna práva vyhrazena  
[audiolibrix.cz/nakladatelstvi](https://audiolibrix.cz/nakladatelstvi)

Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována  
za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem  
bez písemného souhlasu vydavatele.

ISBN 978-80-88494-15-7 (paperback)  
ISBN 978-80-88494-16-4 (epub)  
ISBN 978-80-88494-17-1 (pdf)

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

*Tato kniha je věnována Sherry Willingham Segund  
a Judy Willingham Shimm*





## OBSAH

---

Úvod . . . . .	10
1. Jak porozumět přednášce . . . . .	17
2. Jak si na přednášce psát poznámky . . . . .	39
3. Jak se učit z laboratorních prací, aktivit a ukázek . . . . .	65
4. Jak si uspořádat poznámky . . . . .	91
5. Jak číst obtížné knihy . . . . .	109
6. Jak se učit na zkoušky . . . . .	127
7. Jak poznat, že jste připravení na zkoušku . . . . .	161
8. Co dělat při testech . . . . .	177
9. Jak se učit z minulých zkoušek . . . . .	205
10. Jak si rozvrhnout práci . . . . .	227
11. Jak přemoci prokrastinaci . . . . .	253
12. Jak udržet pozornost . . . . .	277
13. Jak získat důvěru ve vlastní schopnost se učit . . . . .	301
14. Jak se vypořádat s úzkostí . . . . .	317
Závěr . . . . .	335
Poděkování . . . . .	341
Bibliografie . . . . .	343
Rejstřík . . . . .	357
O autorovi . . . . .	365

## ÚVOD

---

Když jste začali chodit do školy, učitelé a rodiče neočekávali, že byste měli za to, jak se učíte, nést odpovědnost. Žádný rodič nikdy neřekl šestiletému dítěti: „Učitelka mi povídala, že trochu flákáš barvy. A malování prsty prý nebereš doopravdy *vážně*. Nevím, proč bych ti měla tu školu platit, když se nebudeš pořádně snažit!“ Vytvořit podmínky k tomu, aby vám vzdělávání šlo, bylo úkolem učitele nebo učitelky.

Asi tak na druhém stupni základní školy se formát výuky změnil a to, jak se budete učit, začalo záležet mnohem víc na vás. Učitelka podávala výklad a vy jste si dělali poznámky, doma jste četli z učebnic, dělali jste úkoly a připravovali jste se na testy. Pedagogové v tomto formátu předpokládali, že dovedete (1) určit si priority a naplánovat si program; (2) samostatně číst složité texty; (3) vyhnout se prokrastinaci; (4) zapamatovat si látku; (5) vyhnout se rozptylování; (6) odhadnout, kdy jste připravení dostatečně; (7) prokázat své znalosti v testu a (8) zvládat emoce, které učení narušují, jako třeba úzkost. A když se vám tyto věci nedařily, byl to váš problém, nikoli učitelčin. Zkrátka se očekávalo, že se dovedete učit samostatně.

Nedostali jste ale uživatelský návod ke svému mozku. Samostatné učení vyžaduje mnoho různých dovedností a je potřeba, aby vám je někdo předal. Velmi pravděpodobně k ničemu takovému nedošlo. Podle průzkumů mezi vysokoškolskými studenty a studentkami si

většina z nich vytváří vlastní strategie studia, zvládnání prokrastinace a podobně. Postupy, které vymyslí, ovšem nebývají moc dobré. A proto jsem napsal tuhle knihu. Je to uživatelská příručka k vašemu mozku, která vám umožní plně využít jeho schopnost učit se, a stát se tak samostatným studentem.

## Jak jsem se ke psaní této knihy dostal

Po absolvování bakalářského programu mě k dalšímu studiu nevedla altruistická touha pomáhat někomu s učením, ale sobecké přání stát se vysokoškolským pedagogem, protože jsem se domníval, že vysokoškolští pedagogové nemají šéfy. (Ukázalo se, že to platí mnohem méně, než jsem si myslel, ale víc, než si asi zasloužím.) Začal jsem studovat doktorský program psychologie s tím, že „uvidím, jak to půjde“, což je jako plán mimořádně hloupé.

Měl jsem ale štěstí. Začala mě fascinovat lidská mysl a hlavně to, jak se lidé učí. S nadšením jsem studium dokončil a řízením osudu jsem získal učitelské místo na vysoké škole. Zabýval jsem se pamětí, ale můj výzkum byl poměrně technický a vzdálený běžnému životu. Určitě jste slyšeli ten vtip o chlapíkovi, který získá Ph.D., a jeho máma kamarádkám vysvětluje: „On je doktor, ale ne takový ten, co pomáhá lidem.“ Byl jsem vědec, který se zabývá učením, ale ne takový ten, co vám s učením pomůže.

Tak to šlo asi deset let. Jednoho dne mi zavolal člověk, kterého jsem skoro neznal, a pozval mě do Nashvillu, abych tam o učení přednášel pěti stovkám učitelů a učitelek. Zdvořile jsem namítnul, že o výuce nic nevím, protože jsem takový ten vědec, který nikomu nepomáhá. Volající opáčil: „Jistě, to chápeme. Jenom si říkáme, že by váš výzkum mohl učitele zajímat.“ Zaskočilo mě to, ale potěšilo, a tak jsem souhlasil.

O půl roku později přišel čas si přednášku připravit a já jsem zpanikářil. Pedagogové a pedagožky samozřejmě vědí, jak se děti učí; co bych jim tak asi mohl říct nového? Přemýšlel jsem, že z toho vycouvám, ale věděl jsem, že na to, aby za mě organizátoři našli náhradu, už je pozdě. Dal jsem dohromady padesátiminutovou přednášku s pár věcmi z úvodního kurzu o poznávání, který jsem vyučoval ve druhém ročníku na vysoké. Byl jsem si tak jistý neúspěchem svého vystoupení, že jsem půl hodiny před začátkem poprosil svou ženu (učitelku), kterou jsem na svou první přednášku o výuce táhl až do Nashvillu, aby tam *nechodila*.

K mému značnému překvapení to ale dopadlo dobře. Pro pedagogy a pedagožky to bylo nové, přestože šlo o látku, která se bere v úplně prvním kurzu<sup>1</sup> o učení. Navíc jim to nepřipadalo abstraktní, ale přínosné pro využití v jejich vlastních hodinách.

Moje kariéra nabrala nový směr. Říkal jsem si, že by pro pedagogy mohlo být užitečné vědět, co o lidském myšlení a učení zjistili vědci, a tak jsem začal psát články a knížky, kde jsem to vysvětloval.

Také jsem začal uvažovat o tom, jak se tyto informace vztahují na mé posluchače a posluchačky. Do úvodního kurzu o poznávání jsem přidal přednášku o tom, jak studovat. Studující říkali, že je to přínosné, ale známky se jim moc nezměnily. Zaměřil jsem se předtím na to, jak efektivně dostat informace do paměti, a tak mi připadalo, že problém musí být v něčem jiném.

Když za mnou studenti a studentky chodili na konzultace, začal jsem se víc zajímat o jejich studijní návyky a strategie. Chtěl jsem po

---

1 Na českých vysokých školách v pedagogických oborech bývá studium zahájeno obecnými předměty zaměřenými na úvod do pedagogiky, psychologie a cizí jazyk, případně filozofii. Autor odkazuje na obecné znalosti o lidské percepci, paměti a schopnosti osvojovat si nové znalosti a dovednosti, o kterých se v obecné rovině studenti dozvídají právě v základních předmětech pedagogických oborů. (Pozn. odb. kor.)

nich, aby na schůzky přinesli své učebnice a sešity, abychom mohli probrat, jak čtou a dělají si poznámky.

Zjistil jsem, že mají potíže z mnoha důvodů, nejen kvůli špatným strategiím zapamatování látky. Někteří nedovedli porozumět složité kapitole v knize, někteří prokrastinovali, jiní měli potíže chápat obsah přednášky, další nezvládali testy a tak dál.

Asi tak za rok mi připadalo, že už se mi docela daří zjistit, v čem u každého spočívá ta potíž. Ale nedařilo se mi přimět své svěřence k tomu, aby přístup ke studiu změnili, což mi připadalo upřímně řečeno divné. Chodili za mnou, protože si byli vědomi toho, že se jim nedaří. Tak proč se mými radami neřídili?

## Proč musíte mozek přechytračit

Na kloub jsem tomu přišel náhodou. Jeden student se mě zeptal, proč jsem se začal zajímat o paměť, a já jsem se rozpomněl na kurz, na který jsem chodil na vysoké škole. „Hrozně mě překvapilo, jak je paměť *divná*,“ odpověděl jsem. „Spousta věcí, které jsem si myslel, byla špatně.“ Jak jsem to říkal, uvědomil jsem si, jak zvláště moje rady o studiu posluchačům a posluchačkám asi zní.

Na učení třeba vůbec nemá přímý vliv to, že se učit *chcete*. Často si pamatujete věci, které jste se zapamatovat nesnažili. Nejspíš byste mi dokázali říct, jestli je princ Harry ženatý, nebo ne, co provedl Harvey Weinstein a jestli hlavní roli ve filmu *Forrest Gump* hrál, nebo nehrál Bradley Cooper. Nic z toho jste nestudovali, jen jste se to dozvěděli a zůstalo vám to v hlavě. Na vysoké škole jsem trávil spoustu času zběsilou snahou nabífloat nové znalosti; bylo divné slyšet, že vůle něco se naučit nehraje roli.

Stejně tak mě ohromilo zjištění, že opakování nezaručuje, že se danou věc naučíte, i když často pomáhá. Víte třeba, kdo nakreslil

portréty na českých bankovkách? Píše se to v levém dolním rohu. Vzhledem k tomu, kolik bankovek člověk v životě viděl, by si myslel, že při všem tom opakování ví, jak vypadají.<sup>2</sup>

Takže jsem po studujících začal požadovat, aby mi upřímně řekli, jestli některé z mých doporučených strategií zkusili. Většina odpověděla, že ano, ale jen jednou. Problém nebyl v tom, že by strategie působily divně, ale že lidem při používání připadaly neúčinné.

To mi dávalo smysl; učení je v tomhle ohledu jako cvičení. Když chcete zvládnout víc kliků, můžete trénovat tak, že budete prostě klikovat. Ještě lepší by ale bylo dělat opravdu těžké kliky, třeba ty, kdy se odrazíte od země a tlesknete. Neuděláte jich moc, takže to působí neefektivně. Člověk si řekne, že to je hloupé – snaží se udělat hodně kliků, ale těchto zvládne jen pár. Je třeba brát v úvahu, že při těžší práci zesílíte dlouhodobě. Když naopak cvičíte kliky na kolenou, *připadá vám*, že se to daří skvěle, protože jich za krátkou dobu uděláte mnoho, ale pochopitelně je to méně účinný cvik.

Když se snažíte učit, mozek po vás chce, abyste dělali mentální obdobu kliků na kolenou. Nabádá vás, abyste dělali věci, které vám připadají snadné a zdánlivě vedou k úspěchu. Proto když byly mé studentky a studenti odkázáni sami na sebe, zabředávali pořád do stejných neúčinných studijních postupů. Přechytračit vlastní mozek znamená dělat duševní cvičení, které člověku *připadá* těžší, ale z dlouhodobého hlediska je přínosnější.

---

2 Autorem výtvarných návrhů celé řady českých bankovek je akademický malíř a grafik Oldřich Kulháněk (1940–2013). (Pozn. red.)

## Jak tuto knihu používat

Většina vzdělávání – od druhého stupně základní školy až po vyšší ročníky vysoké školy, jako třeba když studujete medicínu nebo práva<sup>3</sup> – má tentýž formát: člověk se učí tak, že chodí na přednášky a samostatně čte. Co se naučil, se prokazuje v testech. Zahrnuje to i další věci (někdy třeba musíte napsat práci), ale většina povinností studujících spočívá v těchto třech činnostech – poslechu, čtení a testech. Právě těmi se tedy v této knize zabývám.

Každá z těchto základních činností má samozřejmě různé složky. Učení na zkoušku například nevyžaduje jen něco si zapamatovat, ale také čerpat z dobrých poznámek, naplánovat si na studium čas v rozvrhu a podobně.

Každá kapitola této knihy vás povede ke zvládnutí jednoho z těchto procesů. Můžete si zvolit, které kapitoly přečtete, podle toho, ve kterých aspektech učení se chcete zlepšit. Nemusíte se kapitolám věnovat popořadě nebo je projít všechny a nepředpokládám, že využijete všechny tipy v kapitole. Předkládám jich víc, abyste si mohli zvolit ten, který se vám zamlouvá; a pokud nebude vyhovovat, zkuste jiný. Nezavrhuje ale nějaký postup jen kvůli dojmu, že zdánlivě nefunguje. Mějte na paměti, že některé budou znít divně a v danou chvíli se mohou zdát neúčinné. Účinnost metody posuzujte podle výsledků, ne podle pocitů při jejím používání. Rady pro studenty a studentky ale budou užitečné i pro vyučující, přičemž na konci každé kapitoly je také pasáž s popisem, jak příslušné zásady zužitkovat ve třídě.

---

<sup>3</sup> V USA jsou medicína a právo (krom jiného, např. teologie, zubní lékařství, veterina aj.) považovány za tzv. professional degrees, vyžadují více let studia, a pro jejich vykonávání je nutný vyšší titul, tedy ekvivalent českého magisterského nebo doktorského titulu, zatímco jiné obory mohou končit i bakalářským titulem a dál pokračovat ve studiu není nutné. (Pozn. odb. red.)

Paměť je nástroj a tato kniha je návod k použití, který vám znásobí schopnost se samostatně učit. Nemůžu slíbit, že pak k učení nebudete potřebovat žádné úsilí. Tak mozek zkrátka nefunguje a pokud vám někdo tvrdí opak..., – pak si raději v jeho přítomnosti hlídejte peněženku.

Můžu ale slíbit něco mnohem lepšího. Ukážu vám, jak k učení změnit přístup, abyste se dovedli učit svépomocí a aby vaše snaha měla daleko větší účinek. Látku si osvojíte rychleji a budete si ji pamatovat déle. Stačí, abyste trochu lépe pochopili, jak mozek funguje – a jaká to má úskalí. Pak ho budete moci přechytračit.



## 1. KAPITOLA

---

# Jak porozumět přednášce

**K**dyž jsou studenti a studentky přijati ke studiu na vysoké škole, mají už za sebou tisíce hodin strávených poslechem výkladu, takže by člověk čekal, že se tímto způsobem dovedou učit poměrně dobře. Obvykle však nikoli. Potíž vězí částečně v tom, že si neumí zapisovat kvalitní poznámky, čemuž se budu věnovat v příští kapitole. Zde bych se rád zaměřil na porozumění tomu, co přednášející sděluje.

Když něco nechápete, zdá se, že řešení je nasnadě: požádat o vysvětlení. Ale co když něčemu *nerozumíte, ale neuvědomujete si to?* Tomu se vyhnout jak?

Podívejme se na to, jak si uvědomit, že něčemu nerozumíme. Tento dojem vznikne, když něco nenaleznete v paměti. V obchodě například zaslechnete, že nějaký zákazník shání *ráčnu*.<sup>4</sup> Nebo se kama-

---

<sup>4</sup> Ráčna neboli nástrčný klíč (také nástrčkový klíč nebo oblíbený slangový název gola nebo gólovka) nahrazuje klasické klíče při použití v omezeném pracovním prostoru. (Pozn. red.)

rádka zeptá: „Jakou to má příčinu, když pták zpívá v noci?“ V obou případech zapátráte v paměti po určité informaci (význam slova *rác-na*, proč nespavý pták zpívá), nenajdete ji, a tak si pomyslíte, že tomu nerozumíte.

Existuje další typ neúspěšného hledání v paměti, které vede k nejasnostem, a ten vyplývá ze způsobu lidské komunikace. Když člověk mluví, velkou část toho, co má na mysli, ve skutečnosti nevy-sloví. Ne proto, že by se snažil působit tajemně; předpokládá, že chybějící informaci máte v paměti a využijete ji k doplnění mezer v jeho sdělení. Představte si například, že kamarád řekne:

„To je divné, do toho Domina jsem volal před hodinou. Nevíš, kde mám telefon?“

Souvislost mezi první a druhou větou se zdá jasná – kamarád se ptá na telefon, aby zavolal do pizzerie – uvědomte si ale, kolik informací člověk potřebuje na to, aby tuto souvislost pochopil. Kamarád předpokládal, že víte, že Domino's je firma, která rozváží pizzu, že hodina je na dovoz pizzy dlouho (takže kurýr už tu měl dávno být), že volat do provozovny je v případě nekvalitní služby namístě a že telefon slouží k volání.

Informace vynecháváme, kdykoli mluvíme. Jinak by komunikace byla opravdu dlouhá a nudná. („Prosím tě, hoď mi telefon. Potřebuju si zavolat, a k tomu telefony slouží.“)

Představte si, že by kamarád prohlásil:

„To je divné, do toho Domina jsem volal před hodinou. V mělké části jezírka je nejméně šest střívlí.“

Je v pořádku, když mezi sousedními větami není zjevná souvislost – někdy člověk mluví o pizze a hned potom se ptá na telefon –, ale předpokládáme, že souvislost nalezneme v paměti.

Takže když jsme něco nepochopili, rozpoznáme to tak, že v paměti zapátráme buď po (1) faktu (význam slova *ráčna*) nebo (2) souvislosti (pizza a střevle), a nic nenajdeme. V těchto případech si člověk uvědomí, že něčemu nerozumí, a může na to reagovat – nejspíš mluvčího požádat o vysvětlení.

Jak se ale stane, že člověk něco nepochopí, aniž by mu vůbec došlo, že mu to uniklo?

U neznámého slova k tomu nedojde, ale u souvislosti by mohlo, protože možných souvislostí může být víc. Spojíte si třeba dvě myšlenky určitým způsobem, a tak si myslíte, že sdělení chápete. Mluvící ale předpokládá, že si je spojíte i jinak. Takže vám něco uteče, aniž jste si toho vědomi.

Představte si například, že vyučující při dějepisné přednášce řekne:

„Ve 30. letech bylo natočeno mnoho filmů se Shirley Temple. Měly divákům přinést dobrou náladu a umožnit jim zapomenout na jejich potíže.“

Posluchač si může myslet, že souvislost mezi větami chápe – každá udává nějaký fakt o filmech se Shirley Temple. Představte si ale, že přednášející o několik dní dříve mluvila o světové hospodářské krizi – o tom, že ekonomická situace ve 30. letech byla hrozná a většina lidí měla finanční potíže. Očekává, že posluchači pochopí, že oblibu si tyto filmy získaly pro dobrý pocit, který v divácích během ekonomicky těžké doby vyvolávaly.

Teď je tedy zřejmé, jak je možné, že člověk něco nepochopí, aniž by si toho byl vědom: určitým způsobem si myšlenky propojí, takže

mu připadá, že sdělení chápe, ale podle přednášejícího by si je měl propojit jinak.

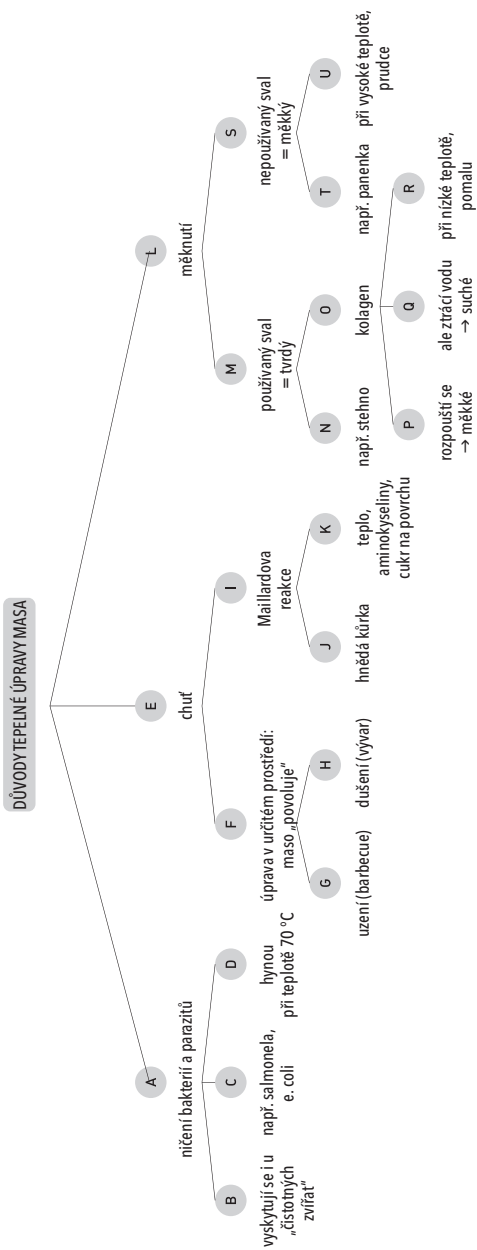
Právě u přednášek je tento problém zvlášť obvyklý – což plyne z jejich uspořádání. Rozhovory nejsou naplánované; prostě o něčem mluvíme tak, jak nám to přijde na mysl, takže související myšlenky na sebe většinou téměř bezprostředně navazují. Struktura přednášek ale bývá hierarchická, takže řečník očekává, že si posluchači spojí myšlenky, které po sobě nenásledují. Podívejme se, co to znamená.

Představte si, že jste se zapsali do kurzu potravinářské vědy a jste na přednášce o tepelné úpravě masa. Tři hlavní témata jsou tato: tepelným působením se v masě ničí bakterie, propůjčuje se mu chuť a měkne. Výklad částečně znázorňuje schéma na následující straně.

Toto uspořádání má přednášející nejspíš v hlavě, ale během hodiny se s ním pravděpodobně nesetkáte. Hierarchicky nikdo nemluví – studenti výklad vnímají lineárně. Velká písmena naznačují, v jaké posloupnosti vyučující kterou myšlenku uvede.

Body označené písmeny A, E a L („ničení bakterií“, „chuť“ a „změknutí“) by měly být propojené. Představují společnou podkategorii – tři důvody, proč se tepelně upravuje maso. Pokud na to ale vyučující během přednášky neupozorní, některým z posluchačů tato důležitá souvislost ujde. Sousedící věty výkladu nejspíš budou dostatečně soudržné, takže žádná z nich studenty nepřekvapí a neřeknou si: „Moment, s čím by tahle informace měla souviset?“

Teď rozumíme tomu, proč si většina studujících při přednáškách osvojí různá banální fakta, například definici pojmů jako *kolagen* nebo *bedrostehenní sval*. Uvědomí si, že slova neznají, podobně jako jste to zaznamenali u výrazu *ráčna*. Uniknou jim ale hlubší souvislosti – koncepty související svým fungováním nebo tím, že zdůvodňují nějaký obecný závěr či představují jeho příklady. Informaci, která posluchačům ujde, zároveň přednášející obvykle považují za důležitější.



Stručně řečeno, mozek se vyvinul tak, že rozumí obvyklé řeči. V běžném rozhovoru si člověk nepřipraví dopředu padesátiminutový projev; říká věci tak, jak ho napadají. A protože plánuje jen jednu nebo dvě věty naráz, nejspíš neřekne nic, co by se dalo pochopit pouze tehdy, když si příjemce současné sdělení spojí s něčím, co padlo před dvaceti minutami. Přednášky jsou však připravené a uspořádané hierarchicky. Takže to, že by určitá myšlenka souvisela s něčím, co zaznělo před dvaceti minutami, není jen možné, ale dokonce dost pravděpodobné. A pokud studující tuto souvislost minou, ochudí se tím o celou rovinu významů.

## KDYŽ SE UČÍTE POSLECHEM

**CO MOZEK UDĚLÁ:** Bude přednášku vnímat stejně, jako když se bavíte s kamarádem, a proto mu uniknou hlubší souvislosti v látce.

---

**JAK HO PŘECHYTRAČIT:** Připravte se na nesoulad mezi tím, jak přednášející uvažuje o uspořádání látky (hierarchické), a vaším vnímáním výkladu (lineární), abyste pochytili souvislosti tak, jak vyučující očekává.

---

V této kapitole se dozvíte několik triků, které vám umožní pochopit hlubší význam výkladu, nikoli jen nové pojmy a triviální fakta.