



Funded by  
the European Union

# Podpora AKTIVNÍHO a odpovědného občanství ve školách



Jak posoudit relevanci důkazů

## Toolkit

### I. Metodika pro učitele (list pro učitele)

#### MODUL 4 Dejte informacím smysl



GYMNÁZIUM  
JOSEFA RESSELA

Sukromna základna  
škola  
Felix



Slovakia



odpo  
vědná  
společ  
nost



Learnable



www.ecece.org

WSB University

*Podpora Evropské komise pro produkci této publikace nepředstavuje souhlas s obsahem, který odráží pouze názory autorů, a Komise nenes odpovědnost za jakékoli použití informací v ní obsažených.*

Tato metodika byla vytvořena v rámci projektu ACTIVE financovaného z programu Erasmus+

Organizace odpovědná za zpracování materiálu: Odpovědná společnost, z.s.

Vytvořeno ve spolupráci s partnery projektu



Tato práce podléhá licenci [Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**Autorství:** Odpovědná společnost, z.s.

autoři: Mareš, Matěj a spol.

*Přeloženo a editováno z anglického originálu*

Verze 1.1

květen 2023



## Jak posoudit relevanci důkazů

Stejně jako detektiv bychom měli hledat důkazy podporující naše tvrzení a argumenty. Většinou se při argumentaci ukazuje na „fakta“ jako důkaz, že se něco stalo, nebo jako podpůrný údaj při vysvětlování problému. Je však důležité poznamenat, že „fakt“ sám o sobě nemusí poskytovat solidní důkazy.

**Důkaz** – data prokazující nebo vyvracející, že se něco stalo nebo že něco má určité vlastnosti.

Může existovat mnoho přístupů k posouzení a pochopení důkazů (např. právní důkazy, forenzní přístup atd.). Protože naším cílem je **odpovědné rozhodování**, musíme počítat s tím, že ve skutečnosti (ve srovnání s navrženým experimentem) se budeme zabývat **neúplnými důkazy pro rozhodování (budou tam nějaké neznámé)**. Proto je důležité porozumět relevanci důkazů při vysvětlování daného problému. A my jako „AKTIVNÍ občané“ bychom si také měli položit otázku o **dopadu akce**. **Většinou si budeme muset zodpovědět otázku, zda něco bylo způsobeno nebo to může způsobit v budoucnu – jinými slovy jaký dopad akce (zásah) měla nebo se očekává, že bude mít.**

Pro naše účely posouzení a pochopení důkazů můžeme nejlépe přizpůsobit přístup z **metody Process Tracing** používané v hodnotících postupech<sup>1</sup>. Stručně řečeno, je to metoda, která se má použít k **testování kauzality**. Účelem tohoto přístupu je tedy posoudit, zda můžeme **spojit účinek (dopad) s příčinou (zásahem)**. Proto mluvíme o: „**stanovení kauzality**“, „**potvrzení**“ či „**vyvrácení**“ hypotézy.

---

<sup>1</sup> Pro naše účely přizpůsobujeme pouze některé aspekty sledování procesů. Pro další referenci můžete použít následující zdroje: [Straws-in-the-wind, Hoops and Smoking Guns: What can Process Tracing Offer to Impact Evaluation?](#) od Melanie Punton nebo [Understanding Process Tracing](#) od Davida Colliera



**ČTYŘI DŮKAZNÍ TESTY PRO KAUZALITU:**

		<b>Dostačující ke stanovení kauzality</b>	
		<b>NE</b>	<b>ANO</b>
<b>Nezbytné ke stanovení kauzality</b>	<b>NE</b>	<p><b>Stéblo ve větru</b></p> <p><i>K potvrzení hypotézy to není ani nutné ani dostačující</i></p> <p>Dává hypotéze o něco větší hodnověrnost, ale nestačí k jejímu přesvědčivému prokázání nebo k vyvrácení alternativních hypotéz, které oslabuje (např. motiv).</p> <p>Slouží jako nápověda, kterou bychom měli sledovat a dále zkoumat, ale nelze ji považovat za důkaz. Jako nasměrování pro další bádání/pátrání.</p> <p>Mohou doplňovat další důkazy.</p>	<p><b>Kouřící zbraň</b></p> <p><i>Vysoká hodnověrnost: dostačující k potvrzení hypotézy</i></p> <p>Dává nám důvod k potvrzení hypotézy.</p> <p>NEnalezení takového důkazu však hypotézu nevyvrací.</p> <p>Nalezení takového důkazu v reálném světě může být složité, ale přesto bychom se ho měli pokoušet hledat.</p>
	<b>ANO</b>	<p><b>Obručový test</b></p> <p><i>Vysoká jistota: nezbytné k potvrzení hypotézy</i></p> <p>Výrazně zvyšuje možnost platnosti hypotézy, ale jako takovou ji NEpotvrzuje.</p> <p>Neúspěch v testu jednoznačně vylučuje hypotézu – nemohlo se to stát (např. silné alibi).</p> <p>Při formulaci závěru posuďte všechny nezbytné předpoklady, které musí být splněny, aby byl závěr považován za správný. A tyto předpoklady ověřte (obručový test).</p>	<p><b>Dvojitě rozhodující test</b></p> <p><i>Nezbytné a dostatečné k potvrzení hypotézy</i></p> <p>Dává nám důvod k potvrzení hypotézy. A naopak, pokud se nepotvrdí (důkazy vyvracejí test), můžeme vyvrátit i hypotézu.</p> <p>Jde o kombinaci Kouřící zbraně a Obručového testu.</p> <p>Nalezení takového důkazu v reálném světě je omezené, ale přesto se ho pokusme hledat. Dávejte ale pozor na posouzení podmínek platnosti/relevance důkazů (viz níže).</p>

Zdroj: vlastní návrh na základě doporučených zdrojů (viz výše)

### **PŘÍKLAD** Stéblo ve větru

*PŘÍKLAD:* Motiv vraždy (obžalovaného muže opustila s jiným milencem; obviněný má zisk ze smrti oběti) .

*PŘÍKLAD:* Můžete někoho podezírat, že něco udělal, protože z toho měl zisk. Ale to, že někdo profitoval z výsledku, NEznamená, že to udělal (způsobil). Podezření je třeba dokázat – pátrejte dále.

### **PŘÍKLAD** Obručový test

*PŘÍKLAD:* *Nedostatek dobrého alibi sám o sobě k prokázání hypotézy (pro usvědčení vraha) nestačí. Silné alibi ale vyvrací hypotézu, že by vrahem mohl být podezřelý.*

### **PŘÍKLAD** Kouřící zbraň

*PŘÍKLAD:* Podezřelý byl nalezen, jak držel nad mrtvým tělem kouřící zbraň.

### **PŘÍKLAD** Dvojitě rozhodující test

*PŘÍKLAD:* Vražda byla natočena na kameru, na níž podezřelý bodal oběť nožem. ALE pozor, abyste nezapomněli na některé podmínky pro to, aby byly důkazy považovány za relevantní (Nemohlo být video pozměněno? Viz poznámka DŮLEŽITÉ níže).

*PŘÍKLAD:* Změna klimatu: musí platit, že dochází ke změně teploty. Změna teploty potvrzuje hypotézu. Naopak pokud by se teplota neměnila, hypotéza o změně klimatu by byla zamítnuta (ale pozor, stále budeme muset vymezit za jaké období. Např. to, že se teplota nezměnila, nebo klesla, z roku na rok, ještě nic nevyhovává o změně klimatu).

**DŮLEŽITÉ** Dávejte pozor, abyste nezapomněli na některé **podmínky pro to, aby byly důkazy považovány za relevantní**. Důkazy mohou být nesprávně hodnoceny jako Dvojitě rozhodující test. Například: Nemohlo by být video změněno? Koresponduje to, co vidíme na videu, s jinými důkazy, jako byla prokázaná vražedná zbraň (nůž, typ použité zbraně), smrtelná zranění způsobila smrt oběti atd.? **Důkazy je třeba vždy posuzovat v kontextu a musí být v souladu s ostatními důkazy.**

*Pozn.: Uvedené často využívají konspirační teorie a dezinformace. Např. viz poukázání na to, že z roku na rok nedošlo ke změně teploty, nedokazuje nic o změně klimatu (a tedy nepopírá klimatickou změnu).*

**DŮLEŽITÉ** NE všechna data/fakta/důkazy jsou rovnocenné, aby je bylo možné brát v úvahu při hledání a nalézání vysvětlení příslušného problému. **Musí být posouzena a zváženo naplnění kritérií kvality dat: spolehlivost, validita a úplnost důkazů (údaje používané jako důkazy)** (viz Modul 1, jak hodnotit kvalitu dat a informací).

**SHRNUTÍ** Ujistěte se, že studenti rozumí různé „síle“ dostupných důkazů týkajících se daného problému.