

Koncepty a principy behaviorální analýzy

Mgr. Kateřina Chrapková, BCBA
MUNI AKK-BT 2024



Přehled témat

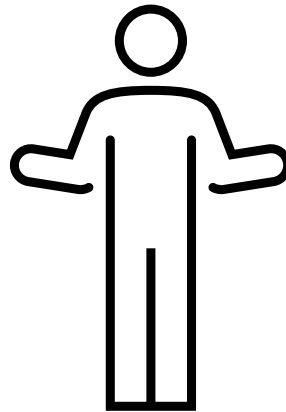
- Definice a charakteristika aplikované behaviorální analýzy
- Stručná historie aplikované behaviorální analýzy
- Co je to chování?
- Základní principy chování

Co je aplikovaná behaviorální analýza?

Terapie?

NEBO

Věda?





Definice a charakteristika aplikované behaviorální analýzy

- Vědní obor, který se zabývá **CHOVÁNÍM** a **UČENÍM**
- **Nejedná se o terapie ani o specifickou metodu učení** – behaviorální principy lze implementovat všude tam, kde je potřeba učit
- *„Učení je relativně permanentní změna v chování na základě osobní zkušenosti“ (Kimble, 1961, s. 2, In Catania, 2013)*



ABA znamená

APLIKOVANÁ – poznatky z výzkumu aplikujeme v situacích každodenního života – cílem je zlepšit **sociálně významné chování**

BEHAVIORÁLNÍ – zaměřujeme se na **pozorovatelné a měřitelné chování** – vše co člověk dělá (mluví, chodí, píše domácí úkoly, čte prezentaci, poslouchá výklad nebo zívá)

ANALÝZA – na základě získaných **dat se snažíme porozumět, proč** se určité chování vyskytuje a jakým způsobem jej lze modifikovat

ABA nám pomáhá

- Porozumět **PROČ** určité chování vzniká (co evokuje konkrétní chování)
- Porozumět **JAKÝM** způsobem se učíme (osvojujeme si nové dovednosti)
- Identifikovat **JAKÉ** faktory chování ovlivňují (identifikovat funkční vztahy mezi osobou a prostředím)
- **UČIT** nové chování, **SNÍŽOVAT** či **ZVYŠOVAT** frekvenci získaného chování, nebo **REDUKOVAT** problémové chování



O ABA v AJ <https://www.youtube.com/watch?v=HnyYwWlenJg>

Vrány <https://www.youtube.com/watch?v=IPZcOHVwtvE>

Využití aplikované behaviorální analýzy

- Vzdělávání
- Management (OBM - *Organizational Behavior Management*)
- Trénink zvířat
- Sport
- Zdravotnictví
- Výchova dětí
- Poruchy autistického spektra
- ADHD
- Gerontologie
- Závislosti
- Životní prostředí
- A jiné...



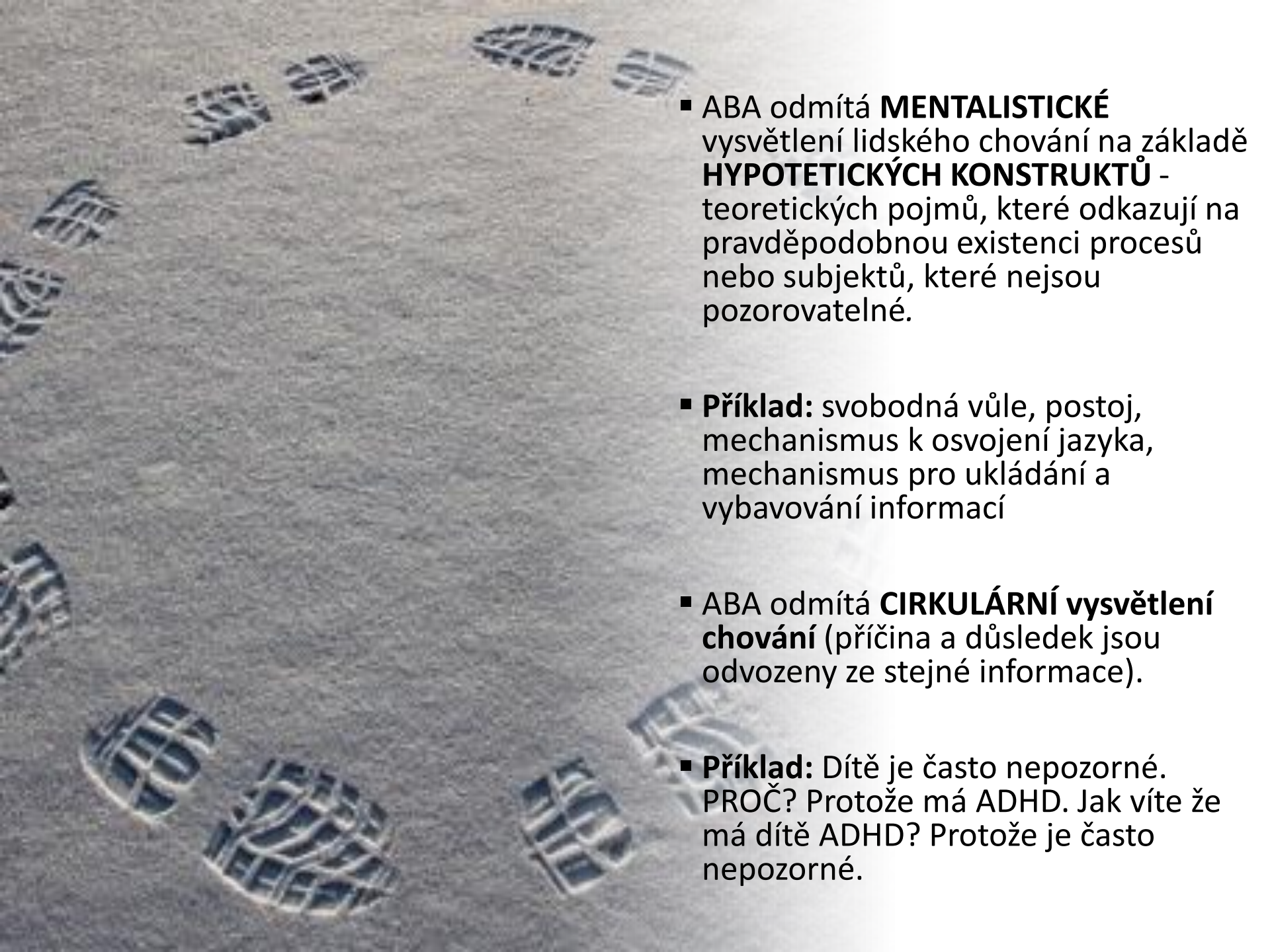
Pro koho je ABA vhodná ve školním prostředí?



- ABA prakticky APLIKUJE efektivní metody a strategie, které vychází z principů behaviorální analýzy (vědního oboru)
- **Mezi metody ABA patří:** posilování, vyhasínání, bezchybné učení, řetězení, tvarování, učení postupnými kroky (DTT), učení v přirozeném prostředí (NET), verbální chování, funkční analýza chování, nácvik sebeobsluhy, atd.

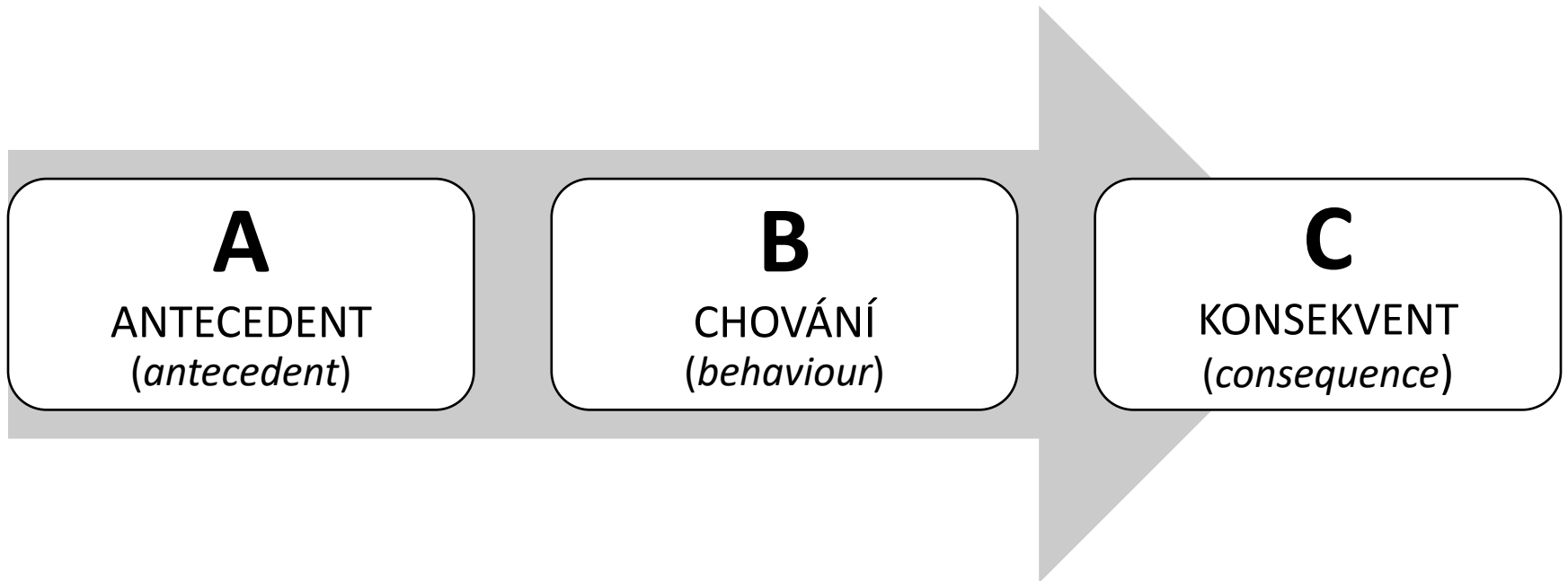
Behaviorálně analytická praxe ve 3 krocích:



- 
- ABA odmítá **MENTALISTICKÉ** vysvětlení lidského chování na základě **HYPOTETICKÝCH KONSTRUKTŮ** - teoretických pojmů, které odkazují na pravděpodobnou existenci procesů nebo subjektů, které nejsou pozorovatelné.
 - **Příklad:** svobodná vůle, postoj, mechanismus k osvojení jazyka, mechanismus pro ukládání a vybavování informací
 - ABA odmítá **CIRKULÁRNÍ vysvětlení chování** (příčina a důsledek jsou odvozeny ze stejné informace).
 - **Příklad:** Dítě je často nepozorné. PROČ? Protože má ADHD. Jak víte že má dítě ADHD? Protože je často nepozorné.

Aplikovaná behaviorální analýza (ABA)

- zkoumá **FUNKČNÍ VZTAHY** mezi organismem a prostředím
→ PROČ se určité chování vyskytuje nebo nevyskytuje



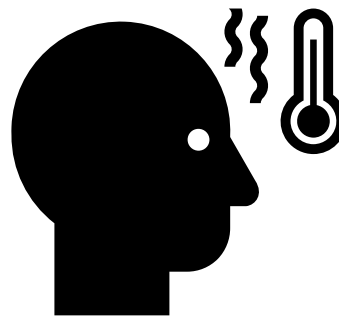
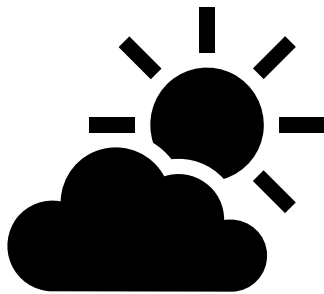
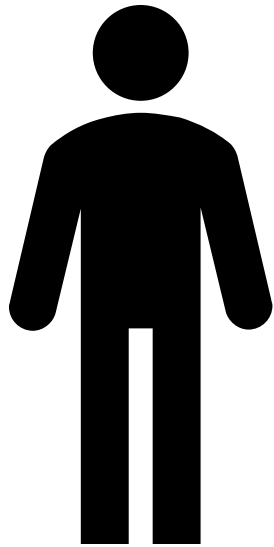
UČENÍ = ZMĚNA CHOVÁNÍ

Změna **CHOVÁNÍ** probíhá na základě změny v **PROSTŘEDÍ**

Je potřeba **připravit podmínky** tak, aby se student **choval jinak** →
aby se **učil!**



PROSTŘEDÍ je vše co nás obklopuje -
souhrn faktorů, které na nás působí



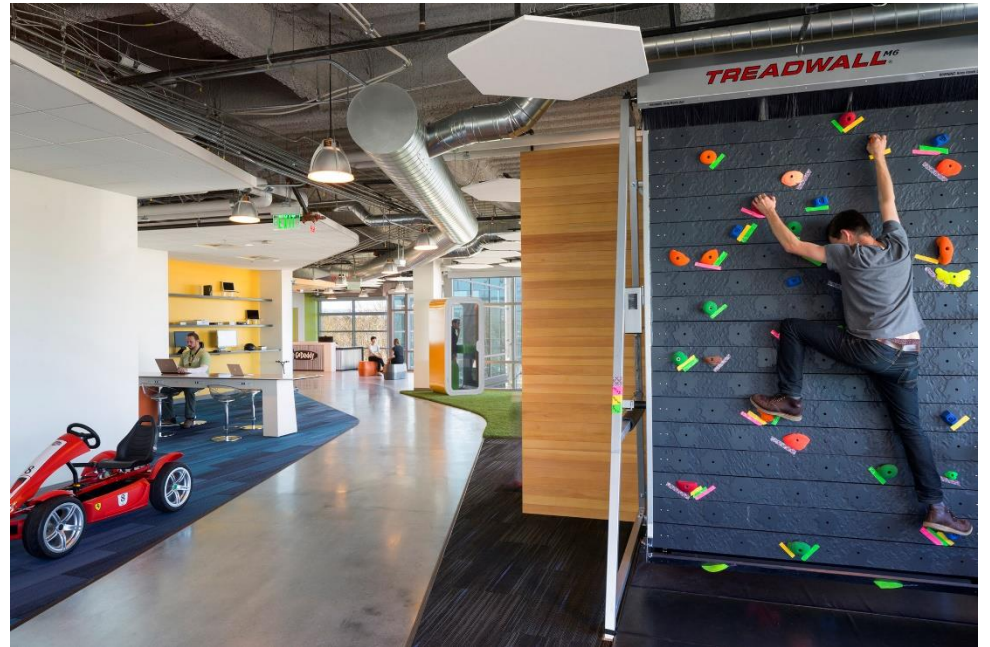
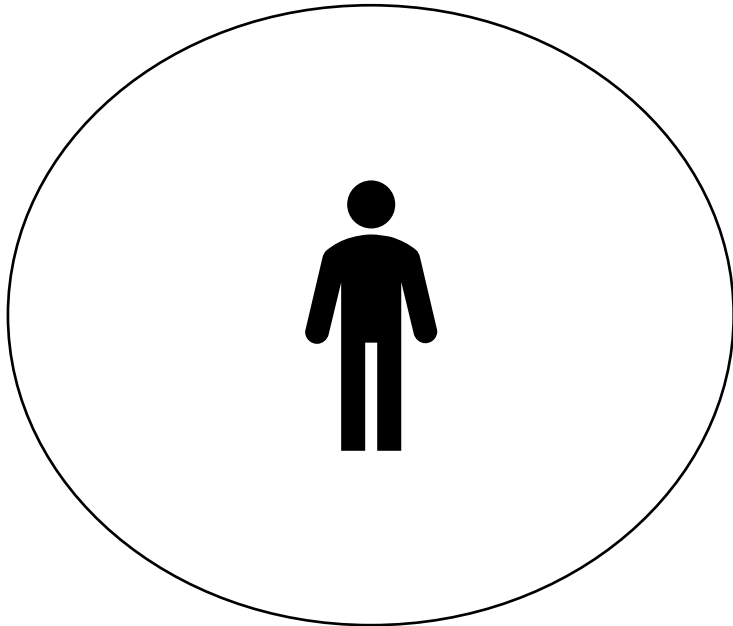
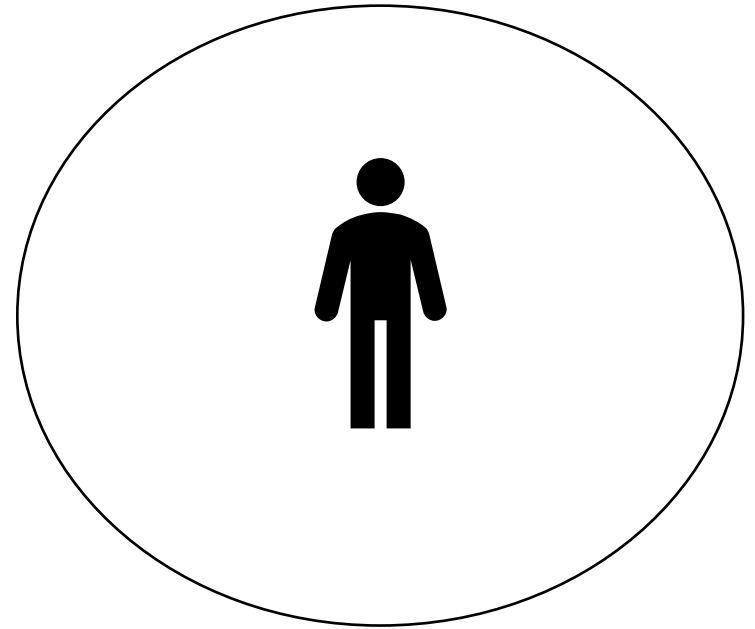
Jak může prostředí ovlivnit příležitosti pro učení?

Prostředí 1



Prostředí 2





Ovlivňuje prostředí naše chování?

Změna **CHOVÁNÍ** probíhá na základě změny v **PROSTŘEDÍ**
ZMĚNA CHOVÁNÍ = UČENÍ

PROSTŘEDÍ je vše co nás obklopuje - souhrn faktorů, které na nás působí

Jak může dostupnost
popelnic na tříděný
odpad v místě bydliště
ovlivnit naše chování?





Jak může ovlivnit naše chování nově otevřené pekařství na cestě do práce?

Otázky



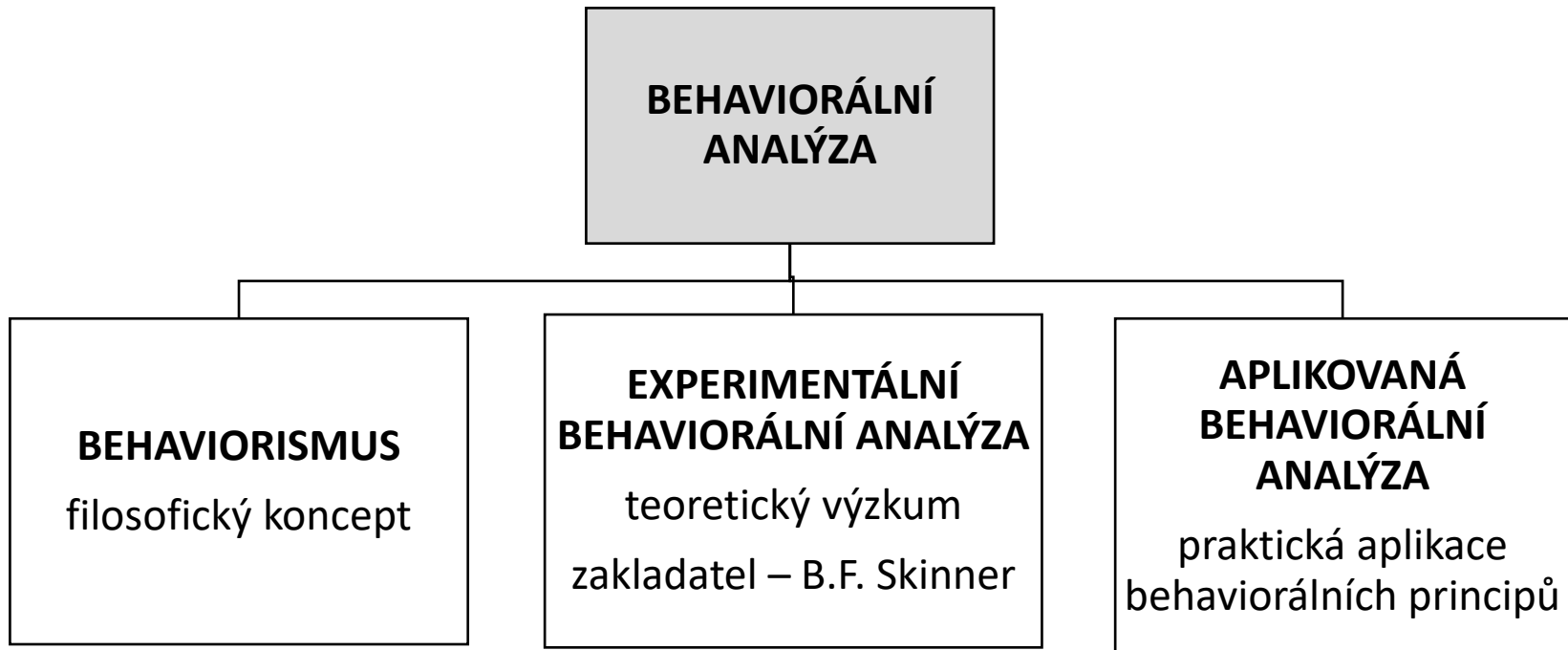
1. Součástí prostředí studenta je

- a) Máma
- b) Hračky
- c) Teplota v místnosti
- d) Všechny možnosti jsou správné

2. Změna chování probíhá na základě

- a) Změny nálady studenta
- b) Změny v prostředí
- c) Vnitřní motivace studenta k učení novým věcem
- d) Manipulace se studentem

3 odvětví behaviorální analýzy



7 dimenzí aplikované behaviorální analýzy

- Obor aplikované behaviorální analýzy vymezili psychologové Baer, Wolf a Risley (1968) v sedmi stěžejních bodech. Intervence vycházející z principů aplikované behaviorální analýzy je:
 1. **Aplikovaná** – řeší aktuální a sociálně významné chování. Zlepšuje každodenní život klienta.
 2. **Behaviorální** – zaměřuje se na měřitelné a pozorovatelné chování.
 3. **Analytická** – dokazuje funkční vztah mezi prostředím a chováním. Rozhodnutí o intervenci jsou činěna na základě získaných dat.
 4. **Technologická** – postupy jsou jasně definované a replikovatelné.
 5. **Konceptuálně systematická** – postupy a metody vychází z behaviorálních principů.
 6. **Efektivní** – intervence přináší praktickou a pozitivní změnu v chování, které je společensky významné.
 7. **Generalizovaná** - změna v chování přetrvává i po ukončení intervence a přenáší se do nového prostředí. Změny jsou zároveň pozorovatelné i v chování, které nebylo cílem intervence.

(Baer, Wolf, Risley, 1968)

<https://www.youtube.com/watch?v=wkKSgFosNzE>

Behaviorální analýza vs. psychologie

- Behaviorismus vzešel z psychologie, obor behaviorální analýzy je však řazen mezi přírodní vědy, zkoumající jevy na základě deskripce, predikce a kontroly.
- **Behaviorální analýza (BA) se od oboru psychologie odlišuje v několika oblastech:**
 - **1)** BA pozoruje chování – psychologie zkoumá *psyché* (duši) a vnitřní mentální procesy.
 - **2)** BA analyzuje pozorovatelné vnější chování nebo události pozorovatelné uvnitř organismu (např. myšlení nebo pocity).
 - **3)** BA upřednostňuje výzkum zaměřený na jednotlivce.
 - **4)** BA se zaměřuje na funkční vztah mezi chováním a prostředím.
 - **5)** BA lidské chování studuje jako přírodní vědu.

(Fisher et al., 2011)

Otázky



1. Aplikovaná behaviorální analýza

- a) Je vědní obor, který se zabývá redukcí problémového chování
- b) Zkoumá funkční vztahy mezi organismem a prostředím
- c) Je účinná terapie pro děti s PAS
- d) Zkoumá *psyché* (duši) a vnitřní mentální procesy

2. Zakladatelem experimentální behaviorální analýzy je

- a) Watson
- b) Cooper
- c) Skinner
- d) Pavlov

Otázky



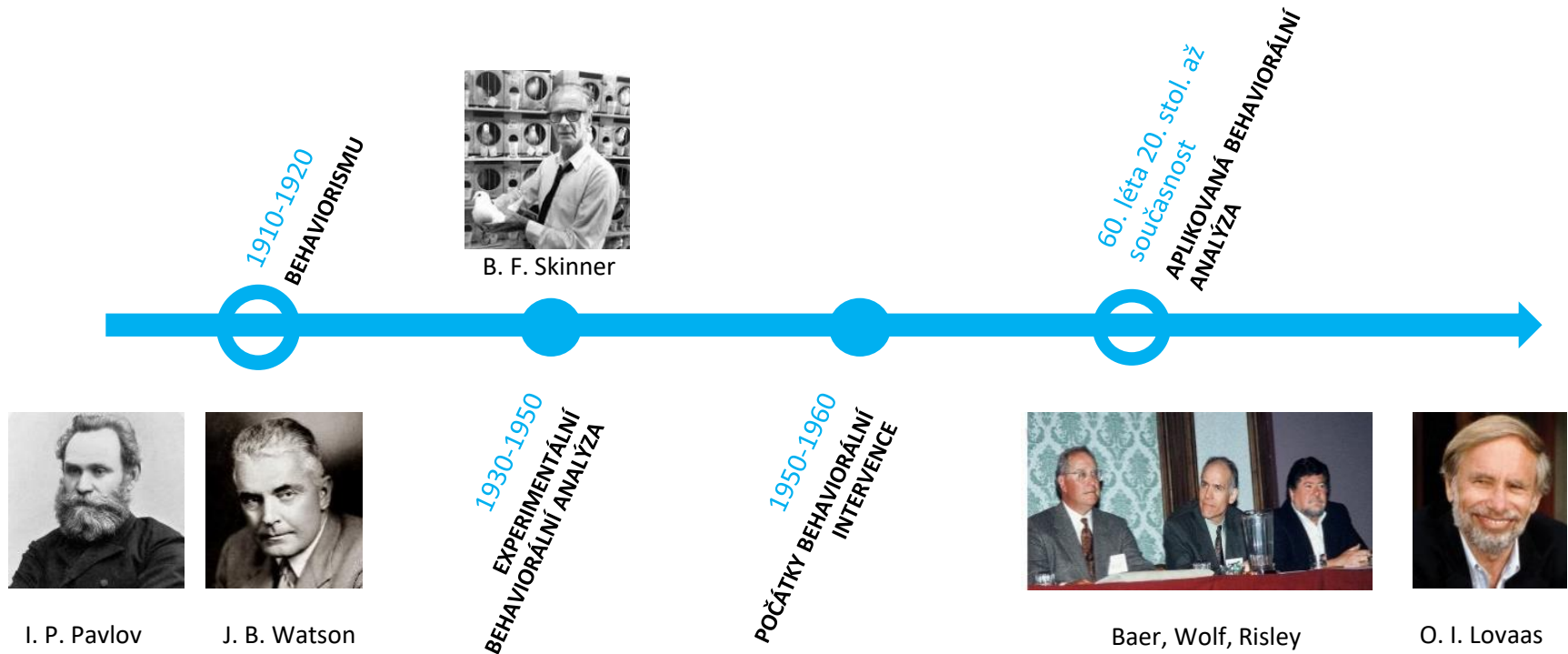
3. Psychologové Baer, Wolf a Risley (1968) vymezili obor aplikované behaviorální analýzy v kolika dimenzích?

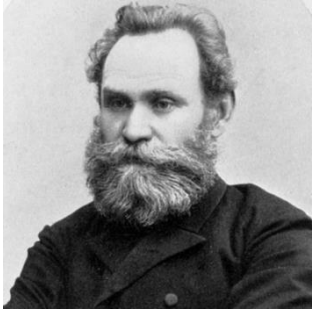
- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

4. Jaká dimenze aplikované behaviorální analýzy řeší aktuální a sociálně významné chování.

- a) Behaviorální
- b) Konceptuálně systematická
- c) Aplikovaná
- d) Analytická

Stručná historie vědního oboru behaviorální analýzy

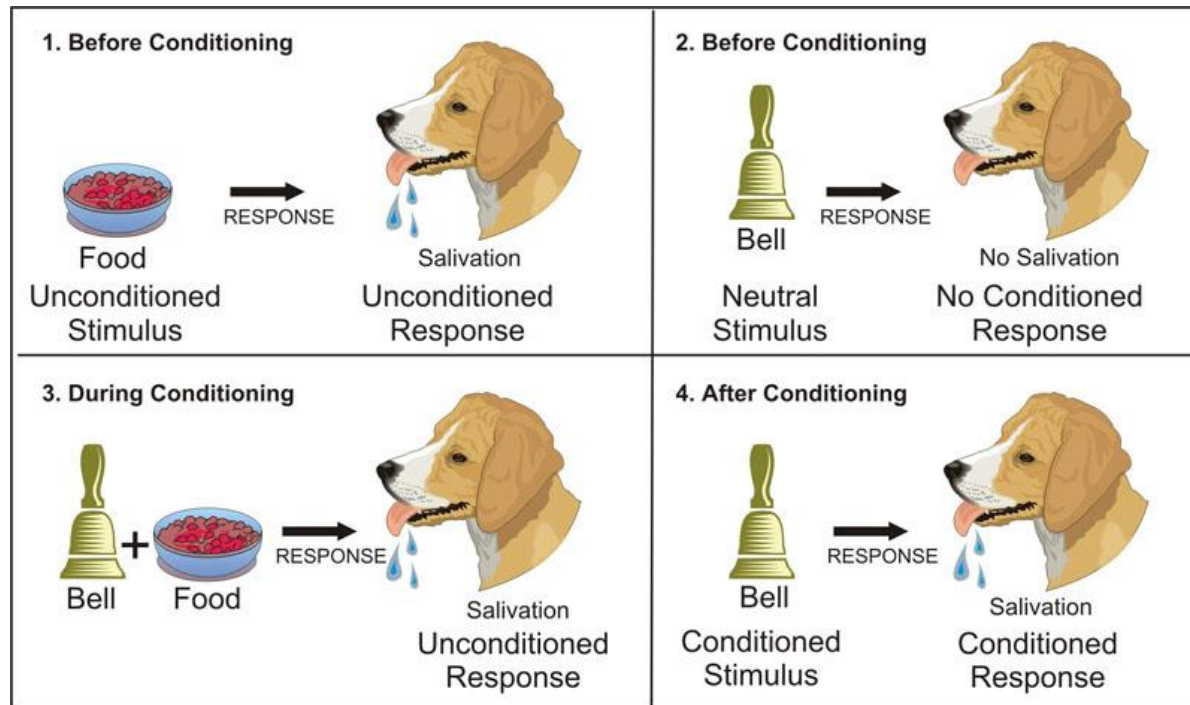




BEHAVIORISMUS

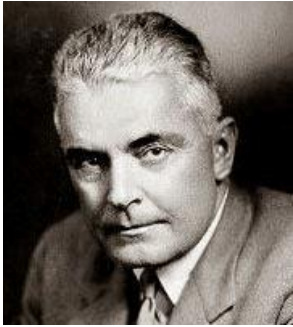
I. P. Pavlov (1849-1936) - Klasické podmiňování

- 1906 první publikovaná studie o respondentním podmiňování



Classical Conditioning

Stručná historie aplikované behaviorální analýzy



J. B. Watson – Zakladatel behaviorální psychologie

- Považoval všechno lidské chování za produkt učení a podmiňování
- **1913** - manifest *Psychology As The Behaviorist Views It*
- **1920** - *Little Albert experiment* - klasické podmiňování



B. F. Skinner – Zakladatel radikálního behaviorismu

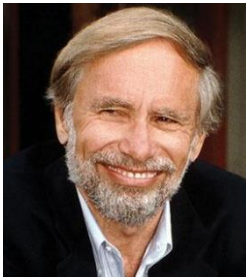
- **Radikální behaviorismus** zahrnuje analýzu **vnitřních událostí** a **verbální chování**.
- Vnitřní události – děje probíhající „pod kůží“ (bolest, radost). Jsou identifikovány osobou, která je prožívá, nebo osobou, která chování organismu sleduje pomocí speciálních metod a technologií.
- **1938** - *Chování organismu (Behavior of Organism)*
- Operantní podmiňování: stimul - reakce - stimul (S-R-S). Skinner studoval roli odměny a trestu a byl přesvědčen, že většina lidského i zvířecího chování je kontrolována více jeho následky než tím, co mu předchází.
- Vznik experimentální behaviorální analýzy
- **1957** - *Verbální chování (Verbal behavior)*

- Metodologie ABA se na základě Skinnerovy experimentální analýzy chování začala aplikovat u osob s těžkým mentálním postižením již od konce 40. let minulého století (Fuller, 1949).



Baer, Wolf, Risley - Vymezili obor ABA

1968 - *Some Current Dimensions of Applied Behavior* - In *Journal of Applied Behavior Analysis*



O. I. Lovaas – 1. intenzivní behaviorální intervence pro děti s PAS

1987 – studie intenzivního beh. programu u dětí s PSA

Raná intenzivní behaviorální intervence (*Early Intensive*

Behavioral Intervention, EIBI) – termín spojovaný především s O.I Lovaasem. EIBI je však zastřešující termín pro ranou behaviorální intervenci vycházející z principů aplikované behaviorální analýzy, která zahrnuje široké spektrum metod a strategií.

2 základní druhy chování

RESPONDENTNÍ CHOVÁNÍ OPERANTNÍ CHOVÁNÍ

- S-R (stimul-reakce)
 - Elicitované chování
 - Neúmyslné, **nenučené** chování
 - Reflexy (kašel, zvracení)
- S-R-S (stimul-reakce-stimul)
 - Vyvolané chování
 - Úmyslné, **naučené** chování
 - Pravděpodobnost chování je závislá na historii konsekventů
 - Operantní chování je definováno funkcí, ne topografií



<https://www.youtube.com/watch?v=t8XZ-EgWB8>



Otázky



3. Respondentní chování S-R je:

- a) Nenaučené, neúmyslné
- b) Naučené, úmyslné
- c) Naučené, neúmyslné

4. Operantní chování S-R-S je:

- a) Nenaučené, neúmyslné
- b) Naučené, úmyslné
- c) Naučené, neúmyslné

Otázky



5. Po týdenní hladovce budete sledovat pořad v televizi o přípravě jídel na svatební hostinu a začnou se vám sbíhat sliny. Produkce slin ve vašich ústech je

příkladem:

- a) Operantního chování S-R-S
- b) Respondentní chování S-R

6. Jedete v autě a poté co uvidíte policejní auto na kraji vozovky, zpomalíte na maximální povolenou rychlost.

Zpomalení rychlosti je příkladem:

- a) Operantního chování S-R-S
- b) Respondentní chování S-R

CO JE TO CHOVÁNÍ?

- Chování je **VŠECHNO** co organismus **DĚLÁ**
- Chování je **INTERAKCE** organismu v **PROSTŘEDÍ**, která zahrnuje pohyb některé části organismu
- Chování je **POZOROVATELNÉ** a **MĚŘITELNÉ**
- Chování je **ZÁKONITÉ**



„Chování organismu je ta část interakce organismu v prostředí, která je charakterizována detekovatelným přesunem některé části organismu v prostoru v průběhu času a která vede k měřitelné změně v prostředí alespoň v jednom aspektu.“

(Johnston , Pennypacker, 1980, 1993a, s. 45, In Cooper, Heron, Heward, 2014)

Chování se neděje izolovaně



Chování je **INTERAKCE** organismu v **PROSTŘEDÍ**

Vždy nás zajímá:

1. Kdo je ten, kdo produkuje chování?
2. O jaké specifické chování se jedná (definice chování)?
3. Jaký je kontext (prostředí)?



Změny v chování



- Učení nového chování
- Učení náhradního chování za nefunkční/problémové chování
- Posílení chování, které je již v repertoáru
- Zmírnění chování, které je již v repertoáru
- Učení chování, tak aby se dělo ve vhodném prostředí/situaci/čase
- Generalizace chování v novém prostředí

2 testy pro identifikaci chování

1. Otázka: „Co dělám?“

- **Specifická aktivita** - použití sloves ne vyjádření stavu
(zívám vs. jsem unavený, křičím vs. jsem frustrovaný)
- Chování musí být POZOROVATELNÉ a MĚŘITELNÉ

2. Test „mrtvého muže“

- Pokud to **MŮŽE** udělat mrtvý člověk → **NEJEDNÁ se o chování**
(*nehýbat se, být potichu, nedávat pozor, nereagovat na otázku, být ostříhán, dostat ránu míčem, apod.*)
- Pokud to **NEMŮŽE** udělat mrtvý muž → **JEDNÁ se o chování**
(*chodit, běhat, hlásit se, odpovídat, křičet, přemýšlet, apod.*)



Otázky



7. Zmoknout v dešti

- a) Je to chování
- b) Není to chování

8. Nemluvit

- a) Je to chování
- b) Není to chování

9. Přemýšlet nad obědem

- a) Je to chování
- b) Není to chování

Otázky



10. Mít špatný den

- a) Je to chování
- b) Není to chování

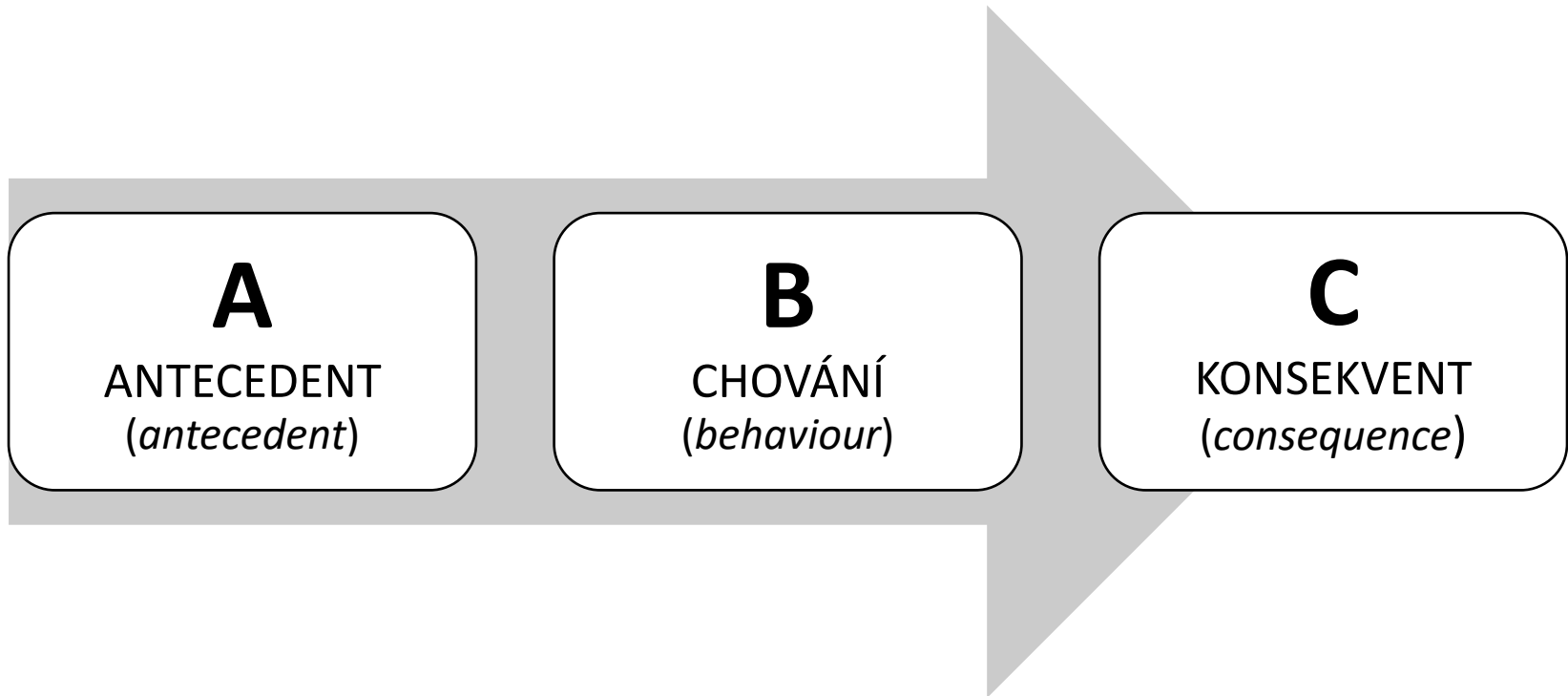
11. Křičet

- a) Je to chování
- b) Není to chování

12. Hlásit se

- a) Je to chování
- b) Není to chování

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ



A) Antecedent – podnět - situace, která předchází vyskytnutému chování

B) Chování – reakce – specifické chování/odpověď

C) Konsekvent – následek - situace, která následuje bezprostředně po vyskytnutém chování

To, co se děje PO našem chování ovlivňuje
naše chování v budoucnu



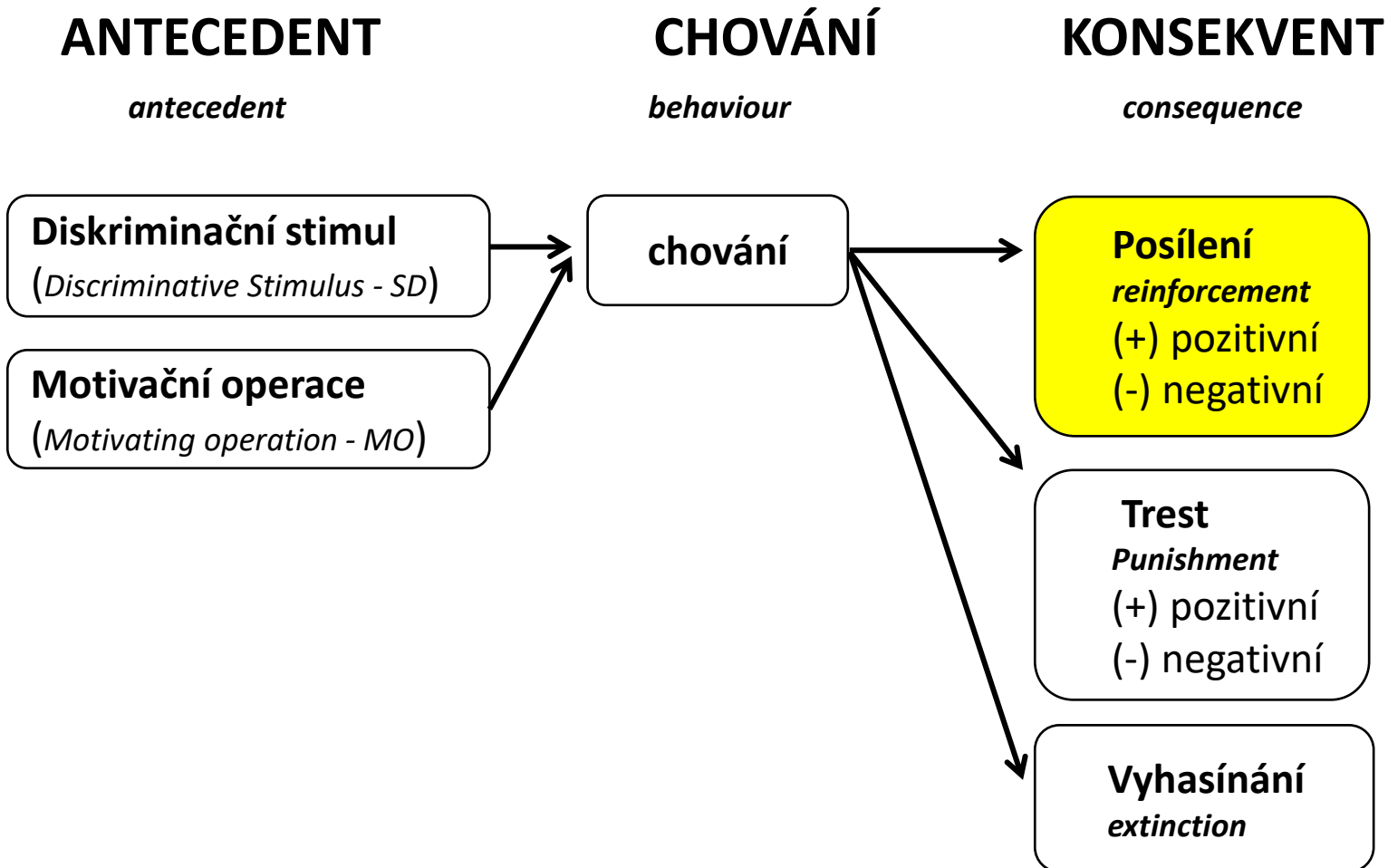
**Kdo chodí do
práce zadarmo?**

To, co se děje PO našem chování ovlivňuje
naše chování v budoucnu



**Jak často budete
nosit šaty o kterých
vám někdo řekl, že
vám nesluší?**

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ



Pozitivní a negativní posílení

- **Posílení** je změna v prostředí (stimul/událost), která následuje **PO** určitém chování.
- Posílení **ZVYŠUJE** pravděpodobnost výskytu určitého chování v budoucnu v podobné situaci.

POZITIVNÍ POSÍLENÍ	Stimul je přidán 	Zvyšuje frekvenci chování 
NEGATIVNÍ POSÍLENÍ	Stimul je odebrán (ÚLEVA/ÚNIK) 	Zvyšuje frekvenci chování 

Příklad:

(+) **Pozitivní posílení** – *Žák napsal dobře test a dostal jedničku.*

(-) **Negativní posílení** – *Paní učitelka se poškrábala na ruce a ta ji přestala svědit.*

https://www.youtube.com/watch?v=JA96Fba-WHk&list=PLpL_NCBvdYb5gUpzPmYi82zA8Kg0Xzu5T

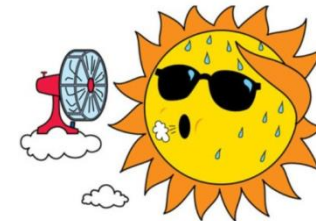
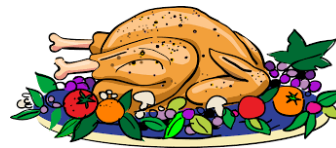
<https://www.youtube.com/watch?v=SoPRyjukrT8>

Podmíněné a nepodmíněné posílení

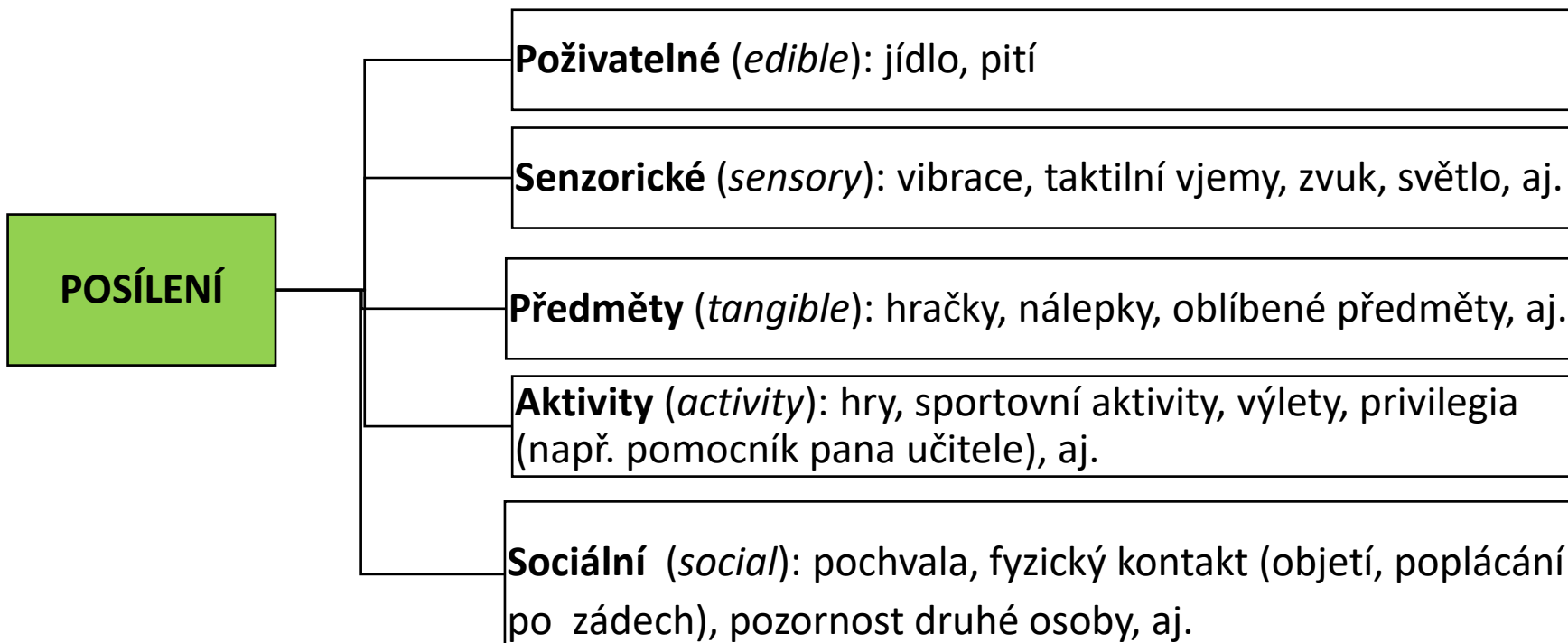
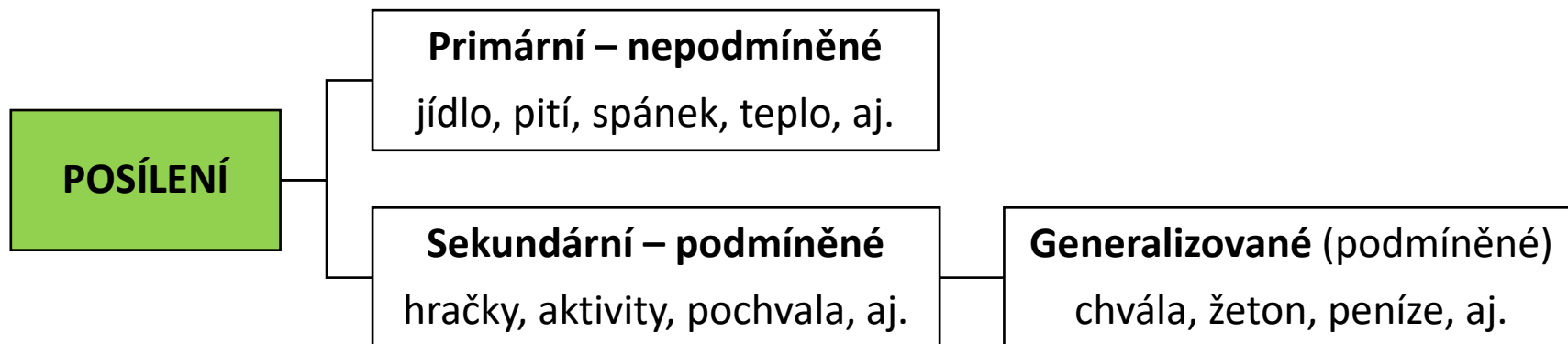
POSÍLENÍ

PODMÍNĚNÉ
(naučené)

NEPODMÍNĚNÉ POSÍLENÍ
(nenaučené)



Klasifikace posílení



JE MOŽNÉ ABY POSÍLENÍ NEFUNGOVALO?

**Posílení jsme
zkoušeli, ale
fungovalo jen
chvíli.**

**Posílení jsme
zkoušeli, ale
nefungovalo.**

Jeho nic nezajímá!

NEUTRÁLNÍ STIMUL

- Nemá vliv na chování

POSÍLENÍ

- Zvyšuje pravděpodobnost výskytu chování

Efektivní využití posílení

- Z počátku nastavit snadná kritéria k získání posílení.
- Používat „silné“ posílení v dostatečné míře.
- Používat variabilní posílení.
- Posílení by mělo následovat bez dlouhé časové prodlevy.
- K získání posílení poskytnout dostatečnou míru dopomoci.
- Nejprve posilovat každou příležitost, poté doručovat posílení nepravidelně.
- Postupně zvyšovat časovou prodlevu při doručování posílení.
- Podmiňovat chválu, pozornost a jiné sociální posílení.
- Postupně přecházet z předem připraveného posílení na posílení, které se vyskytuje v přirozeném prostředí.

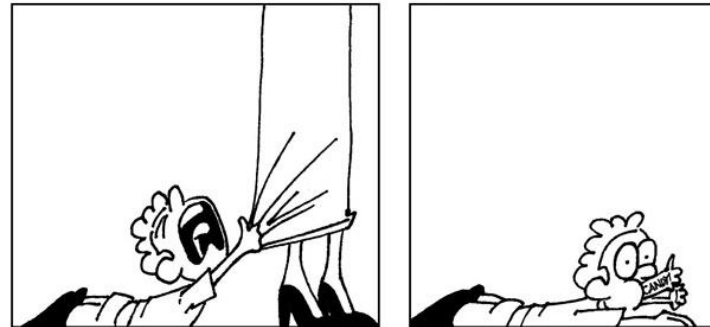
(Cooper, Heron, Heward, 2014)

Otázky



13. Dítě dostalo dobrotu poté co křičelo. Příště si dítě začalo dobrotu vyžadovat křikem. Doručená dobrota po křiku byla pro dítě

- a) Pozitivní posílení
- b) Negativní posílení
- c) Pozitivní trest
- d) Negativní trest



14. Dítě přestalo křičet poté co od matky dostalo dobrotu. Pro matku byla reakce dítěte

- a) Pozitivní posílení
- b) Negativní posílení
- c) Pozitivní trest
- d) Negativní trest

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ

ANTECEDENT

antecedent

Diskriminační stimul
(*Discriminative Stimulus - SD*)

Motivační operace
(*Motivating operation - MO*)

CHOVÁNÍ

behaviour

chování

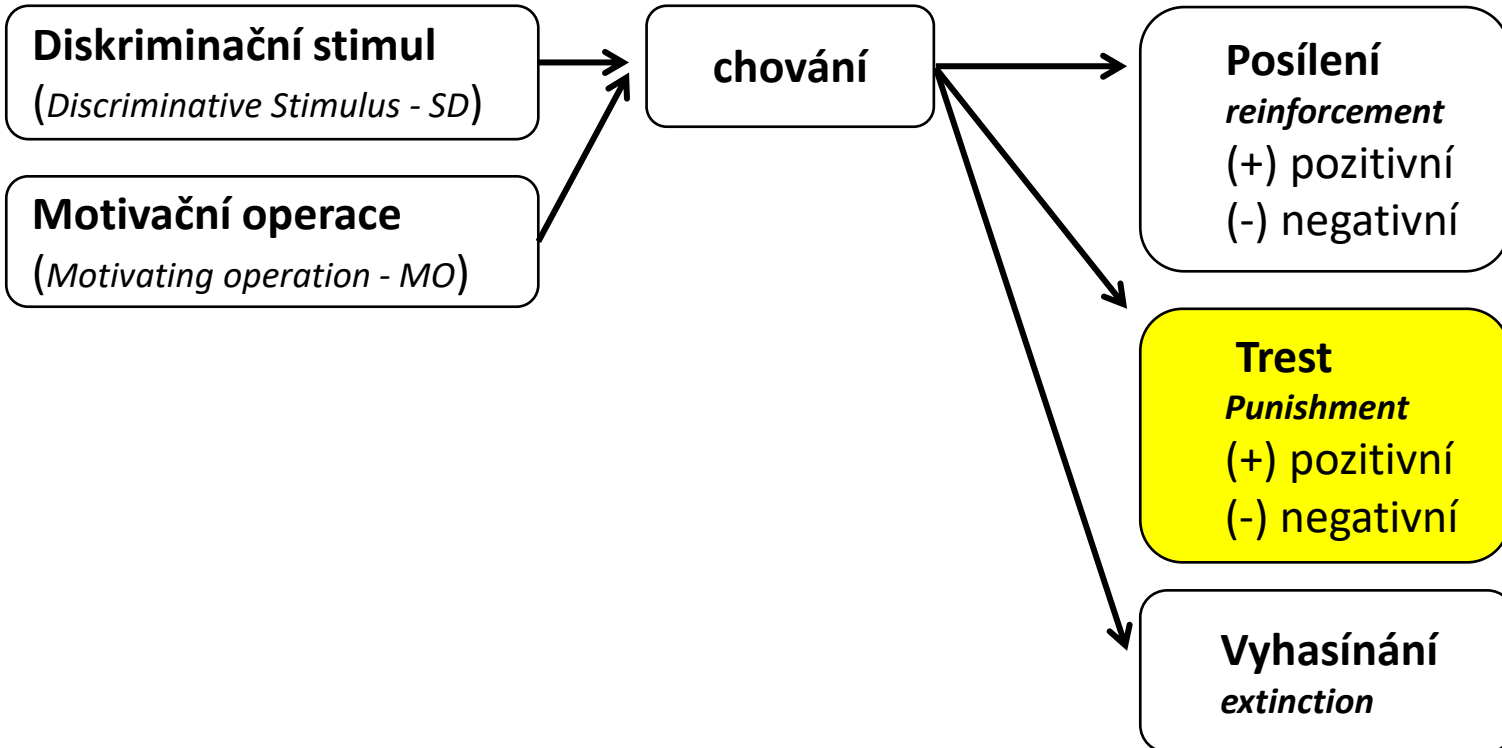
KONSEKVENT

consequence

Posílení
reinforcement
(+) pozitivní
(-) negativní

Trest
Punishment
(+) pozitivní
(-) negativní

Vyhasínání
extinction





Pozitivní a negativní trest

- Změna v prostředí (stimul/událost), která následuje **PO** určitém chování.
- **SNIŽUJE** pravděpodobnost výskytu určitého chování v budoucnu v podobné situaci.

Příklad:

(+) **Pozitivní trest** – Žák vyrušoval a dostal poznámku.

(-) **Negativní trest** – Dítě si neuklidilo ve svém pokoji a tak mu rodiče zablokovali volný přístup na internet.

POZITIVNÍ TREST	Stimul je přidán 	Snižuje frekvenci chování 
NEGATIVNÍ TREST	Stimul je odebrán 	Snižuje frekvenci chování 

Možné nežádoucí účinky trestu

- **Emocionální a agresivní reakce** – např. křik, pláč, destrukce
- **Únik a vyhýbání se** (*escape, avoidance*) – např. lhaní jako způsob vyhnutí se trestu, záškoláctví, alkohol jako únik
- **Behaviorální kontrast** (*behavioral contrast*) – změna rozvrhu posílení/trestu v jednom prostředí sníží/zvýší frekvenci odpovědí, zatímco v druhém prostředí je frekvence odpovědí opačná (např. dítě začne následovat instrukce učitele, ale doma se frekvence následování instrukcí sníží).
- **Modelování** – imitace stejného chování v podobných situacích.
- Situace nebo osoba se stává **averzivním stimulem**.
- **Trestající je posílen negativním posílením** – např. křik učitele ve třídě ztiší žáky.

Další nevýhody trestu

- Nemá dlouhodobý efekt (šéf není v práci, tak se nemusí pracovat)
- Je možná obnova (*recovery*) problémového chování
- Neučí nové chování
- Tresty se zvyšují, protože je trestající výsledkem negativně posílen.

Příklad: Úleva od hluku je pro učitele posílením a proto je pravděpodobné, že bude v podobné situaci na žáky opět křičet. Hlasitost a frekvence křiku učitele se bude pravděpodobně zvyšovat.



Otázky

15. Posílení

- a) Následuje těsně před chováním
- b) Následuje těsně po chování
- c) Zvyšuje pravděpodobnost výskytu chování v budoucnu v podobné situaci
- d) B a C

16. Trest

- a) Snižuje pravděpodobnost výskytu určitého chování v budoucnu v podobné situaci
- b) Následuje těsně před chováním
- c) Zvyšuje pravděpodobnost výskytu chování v budoucnu v podobné situaci
- d) A a B

Otázky



17. Dítě sáhlo na rozpálenou žehličku. Příště se dítě začalo horké žehličky vyhýbat. Kontakt jeho kůže s horkým povrchem byl pro něj

- a) Pozitivní posílení
- b) Negativní posílení
- c) Pozitivní trest
- d) Negativní trest

Otázky



18. V autobuse sedí 13-letý Lukáš, jeho kamarád Tomáš a jejich rodiče. Lukášova matka začne barvitě líčit obsah básničky, kterou Luky napsal svojí kamarádce. Tomáš se zájmem poslouchá. V budoucnu se Lukáš mámě již se svou korespondencí nesvěřuje. Matčino vyprávění bylo pro Lukáše

- a) Pozitivní posílení
- b) Negativní posílení
- c) Pozitivní trest
- d) Negativní trest

Doporučení při implementaci trestu

- Trest je pouze jedna součást behaviorálního plánu („intervenčního balíčku“).
- Společně s trestem MUSÍ být VŽDY využito posílení . Při eliminaci nežádoucího chování, musí být posíleno nové žádoucí chování.
- Využití nejméně intrusivní a zároveň nejúčinnější strategie v souladu s „Etickým kodexem“.
- Využití variability trestů.
- Doručení trestu na počátku sekvence problémového chování.
- Doručení trestu po každé epizodě, následný přesun na nepravidelný rozvrh.
- Vycházet ze současného výzkumu.
- Brát v potaz profesní kompetence při implementaci trestu.
- Počítat s negativními vedlejšími účinky.
- Zaznamenávat data, zanášet do grafů, denně provádět evaluaci.

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ

ANTECEDENT

antecedent

Diskriminační stimul
(*Discriminative Stimulus - SD*)

Motivační operace
(*Motivating operation - MO*)

CHOVÁNÍ

behaviour

chování

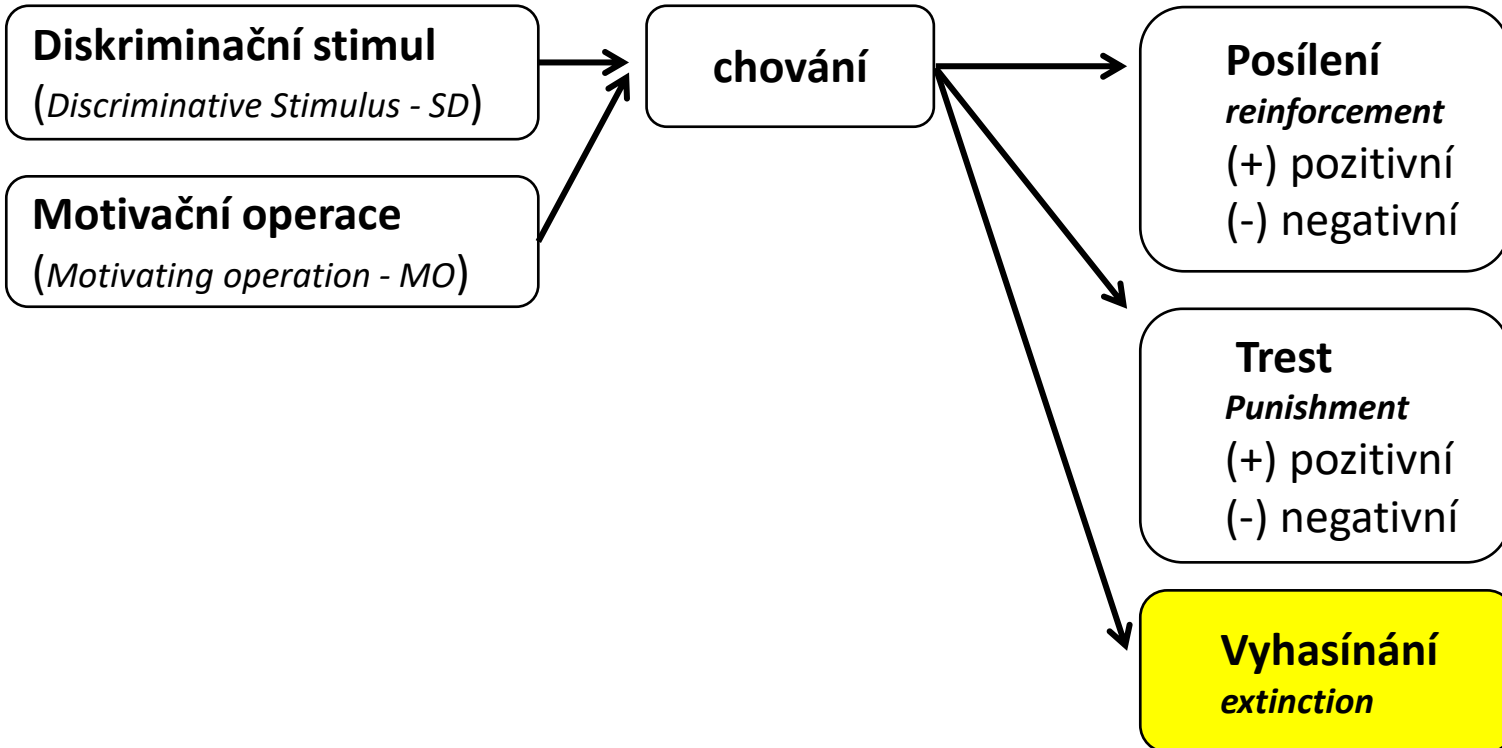
KONSEKVENT

consequence

Posílení
reinforcement
(+) pozitivní
(-) negativní

Trest
Punishment
(+) pozitivní
(-) negativní

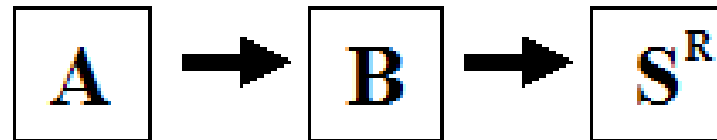
Vyhasínání
extinction



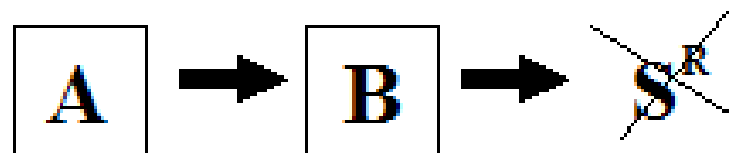
Vyhasínání

- UKONČENÍ posilování DŘÍVE posilovaného chování (určité chování již nevede dál k posílení).
- Vede ke snížení frekvence chování v budoucnu.

Reinforcement



Extinction



https://www.youtube.com/watch?v=PyboAxOA_tk

Postupy využívající vyhasínání

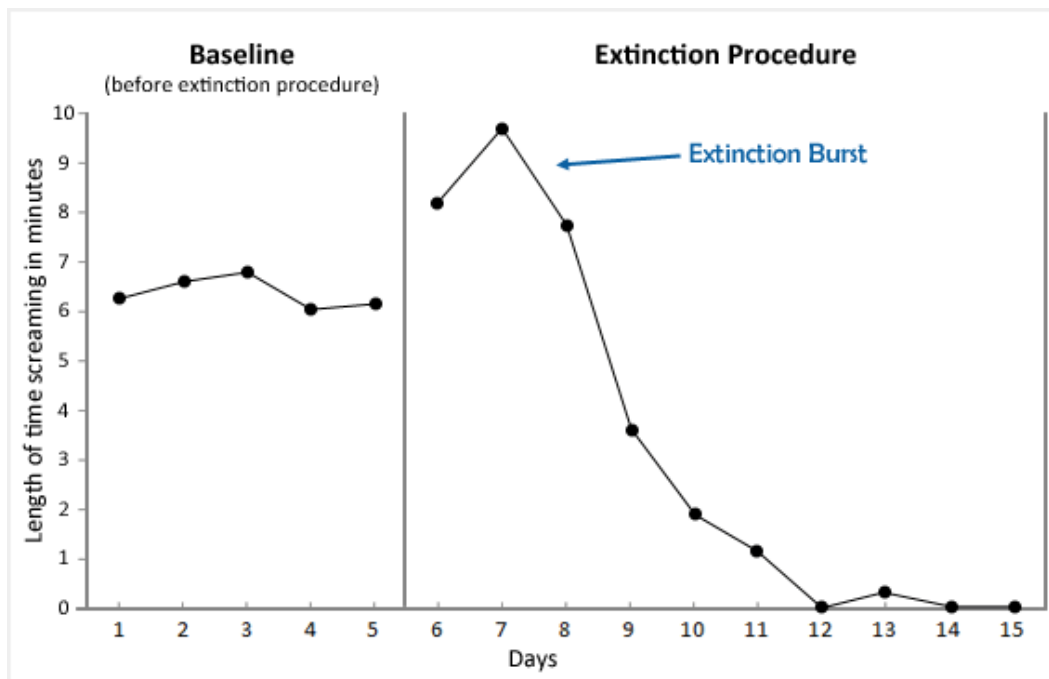
VYHASÍNÁNÍ



- Aby bylo vyhasínání efektivní, musí být posílení zadrženo během všech výskytů nežádoucího chování
- Nejedná se o trest
- Chování je více rezistentní vůči vyhasínání pokud bylo posilováno nepravidelně
- Není vhodné u chování, které se vyskytuje v nízké frekvenci
- **Vyhasínání se MUSÍ používat vždy v kombinaci s posílením jiného žádoucího chování**

Výbuch chování při vyhasínání

- Při redukci problémového chování můžeme při vyhasínání očekávat 1-2 výbuchy chování (*extinction burs*)!
- Před zlepšením chování se problémové chování většinou zhorší.



Vyhasínání (pozornost): <https://www.youtube.com/watch?v=1lxVt8kQGVM>

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ

ANTECEDENT

antecedent

Diskriminační stimul
(*Discriminative Stimulus - SD*)

Motivační operace
(*Motivating operation - MO*)

CHOVÁNÍ

behaviour

chování

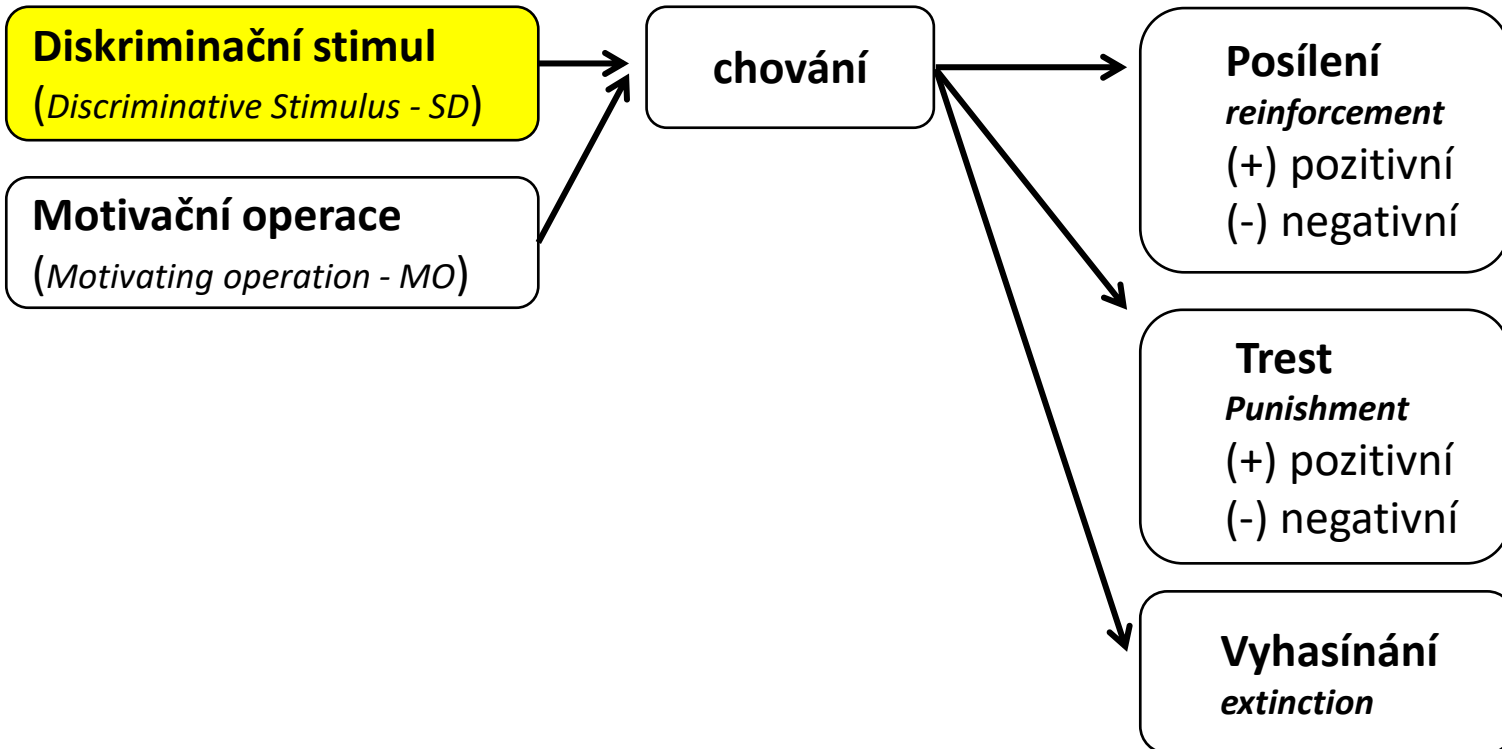
KONSEKVENT

consequence

Posílení
reinforcement
(+) pozitivní
(-) negativní

Trest
Punishment
(+) pozitivní
(-) negativní

Vyhasínání
extinction



Diskriminační stimul (SD)

- **Signalizuje dostupnost posílení**
- Stimul, v jehož přítomnosti bylo chování POSÍLENO, zatímco při výskytu chování v nepřítomnosti (stimulu) nebylo stejné chování posíleno
- **Přítomnost SD zvyšuje pravděpodobnost výskytu určitého chování**
- Historie diferenciálního posílení je důvodem, proč přítomnost SD dočasně zvyšuje frekvenci chování



4 druhy diskriminačního stimulu

- Při učení nejčastěji využíváme SD – diskriminační stimul signalizující posílení. Diskriminační stimul však může signalizovat také dostupnost trestu (SDP) či nedostupnost posílení či trestu ($S\Delta$, tzv. S delta)
- **SD pro SR** (*discriminative stimulus for reinforcement*)- signalizuje dostupnost posílení
- **SDP pro SP** (*discriminative stimulus for punishment*)- signalizuje dostupnost trestu
- **$S\Delta$ pro SR** (*discriminative stimulus for extinction*) – signalizuje nedostupnost posílení
- **$S\Delta P$ pro SP** (*discriminative stimulus for withholding punishment*) – signalizuje nedostupnost trestu

Otázky



19. Chování předchází

- a) Konsekvent
- b) Antecedent
- c) Konsekvent a antecedent
- d) Chování nic nepředchází, děje se jen tak

20. Diskriminační stimul

- a) Zvyšuje hodnotu posílení
- b) Snižuje hodnotu posílení
- c) Signalizuje přítomnost antecedentu
- d) Signalizuje přítomnost posílení

Otázky



21. Dvě kamarádky jsou na společném obědě v restauraci. K jejich stolu přijde číšník. Karolína řekne, že si dá pizzu Hawai. Její kamarádka si objedná salát. Karolína sní většinu porce a zbytek si nechá zabalit s sebou domů. V průběhu dalšího měsíce Karolína restauraci navštíví ještě dvakrát a opět si dá pizzu Hawai.

SD signalizující dostupnost posílení je:

- a) Karolínina kamarádka
- b) Chuť na pizzu
- c) Otevřená restaurace

22. Posílení pro Karolínu je:

- a) Salát
- b) Pizza Hawai
- c) Platba kreditní kartou
- d) Přítomnost číšníka

Otázky



23. Během hodiny fyziky si celá třída nahlas povídá. Občas vzduchem proletí vlaštovka. Fyzikář tiše napomíná jednoho žáka po druhém. Do třídy vejde zástupkyně ředitele. Všechny děti okamžitě ztichnou. Se zástupkyní mají pravidelné hodiny matematiky a minulý týden psali dva neohlášené testy, které jim značně zhoršily průměr.

SD signalizující dostupnost trestu pro žáky je:

- a) Napomenutí od fyzikáře
- b) Zástupkyně ředitele
- c) Letící vlaštovka
- d) Vzorec pro výpočet hustoty napsaný na tabuli

24. Trest pro děti byl:

- a) Neohlášený test z matematiky
- b) Ticho
- c) Napomenutí fyzikáře
- d) Křída

ZÁKLADNÍ PRINCIPY CHOVÁNÍ

ANTECEDENT

antecedent

Diskriminační stimul
(*Discriminative Stimulus - SD*)

Motivační operace
(*Motivating operation - MO*)

CHOVÁNÍ

behaviour

chování

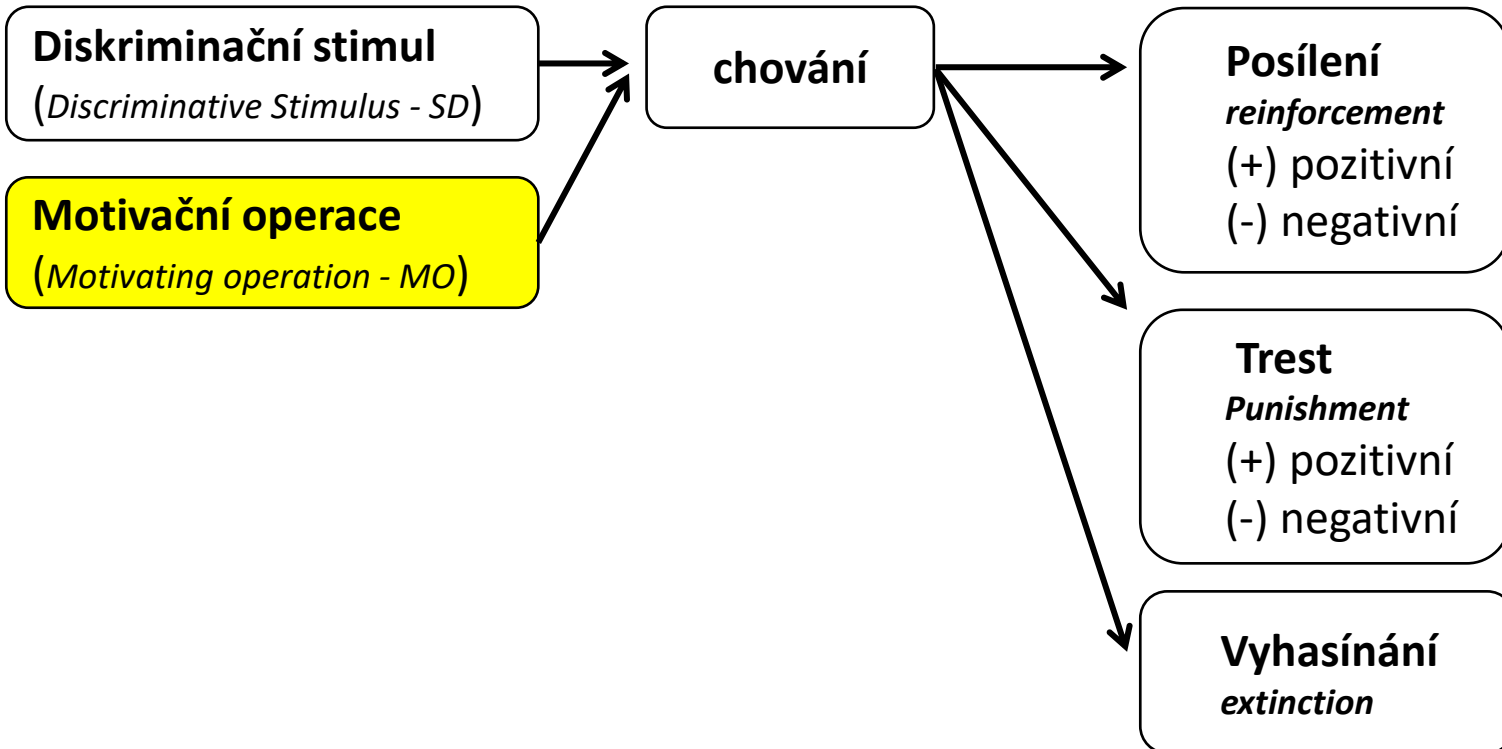
KONSEKVENT

consequence

Posílení
reinforcement
(+) pozitivní
(-) negativní

Trest
Punishment
(+) pozitivní
(-) negativní

Vyhasínání
extinction



Motivace (motivační operace – MO)



- Dočasně zvyšuje/snižuje **EFEKTIVITU** stimulu jako formu posílení/trestu
- Dočasně zvyšuje/snižuje **FREKVENCI** chování, které bylo stimulem posíleno/potrestáno



DEPRIVACE



NASYCENÍ

Otázky



25. Motivační operace (MO)

- a) Dočasně zvyšuje/snižuje efektivitu stimulu jako formu posílení/trestu
- b) Dočasně zvyšuje/snižuje dostupnost stimulu jako formu posílení/trestu
- c) Dočasně zvyšuje/snižuje frekvenci chování, které bylo stimulem posíleno/potrestáno
- d) A a C
- e) A a B

Zdroje

- BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD®. *Registered Behavior Technician (RBT) Task List* [online]. The Behavior Analyst Certification Board®, Inc. (BACB®), 2017 [cit. 2017-10-11]. Dostupné z: <https://www.bacb.com/rbt/rbt-task-list/>
- COOPER, HERON, HEWARD. *Applied Behavior Analysis*. Second Edition. Pearson, 2014. ISBN 978-1-292-02321-2.
- CATANIA, CHARLES. *Learning*. Fifth edition. Sloan publishing, 2013. ISBN 13:978-1-59738-023-2.
- FISHER, W., C. PIAZZA and H. ROANE. *Handbook of Applied Behavior Analysis*. Reprint edition (2014). New York: Guilford Press, 2011. ISBN 978-1-4625-1338-3.
- FULLER, P. Operant Conditioning of a Vegetative Human Organism. *The American Journal of Psychology*. 1949, 62(4), 587-590.
- Johnston , Pennypacker, 1980, 1993a, In Cooper, Heron, Heward, *Applied Behavior Analysis*. Second Edition. Pearson, 2014, s. 45. ISBN 978-1-292-02321-2.
- CHRAPKOVÁ, K. *Rozvoj komunikační schopnosti u dětí s autismem pomocí verbálního chování – aplikované behaviorální analýzy*. Praha, 2016. Diplomová práce.