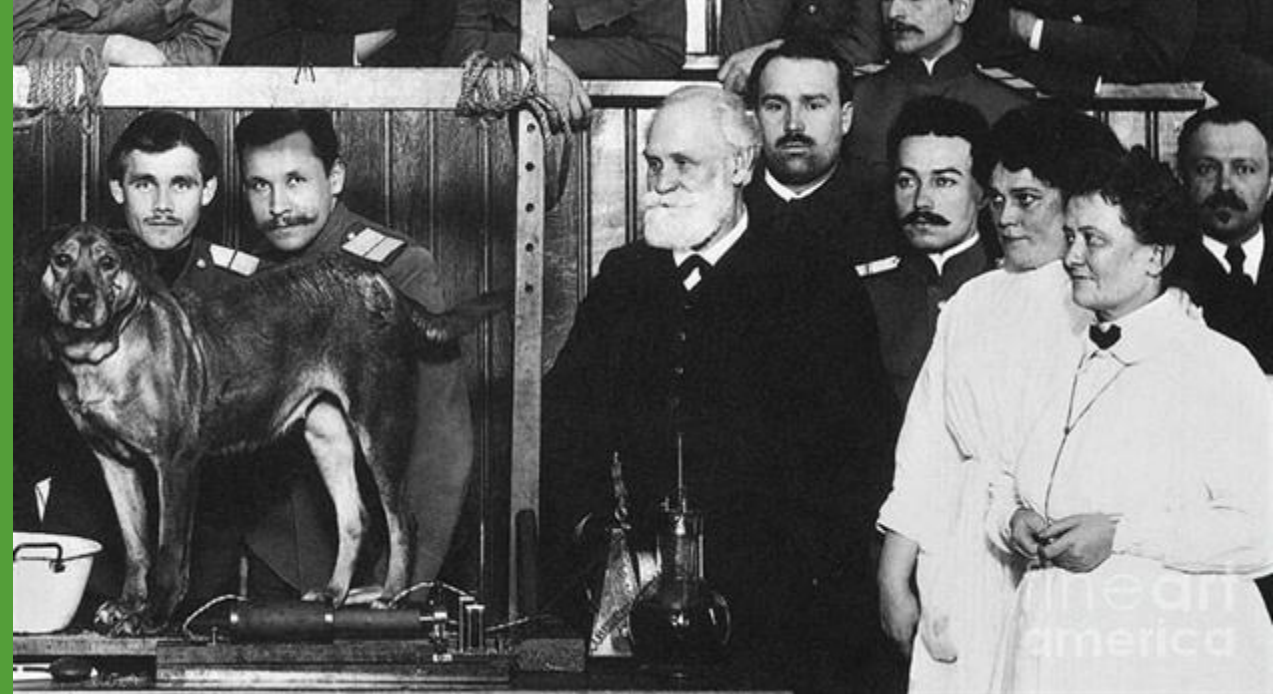




- ▶ *Jak naučit psa nečurat v byte?*
- ▶ *Jak naučit dítě po sebe umývat nádobí?*

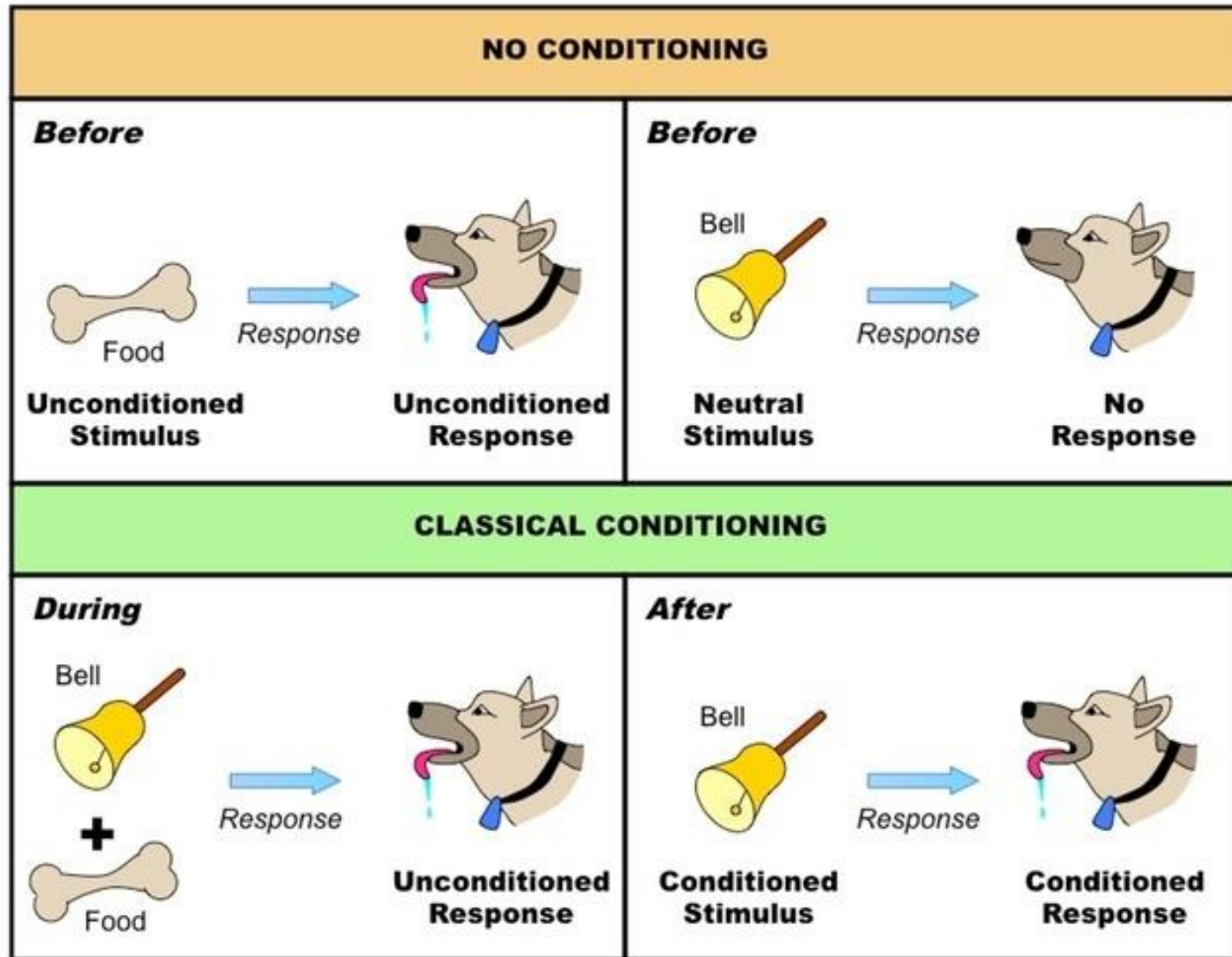
Klasické podmiňování

Proces učení, při kterém se původně neutrální podnět asociuje s jiným podnětem na základe opakovaného spojování těchto dvou podnětů

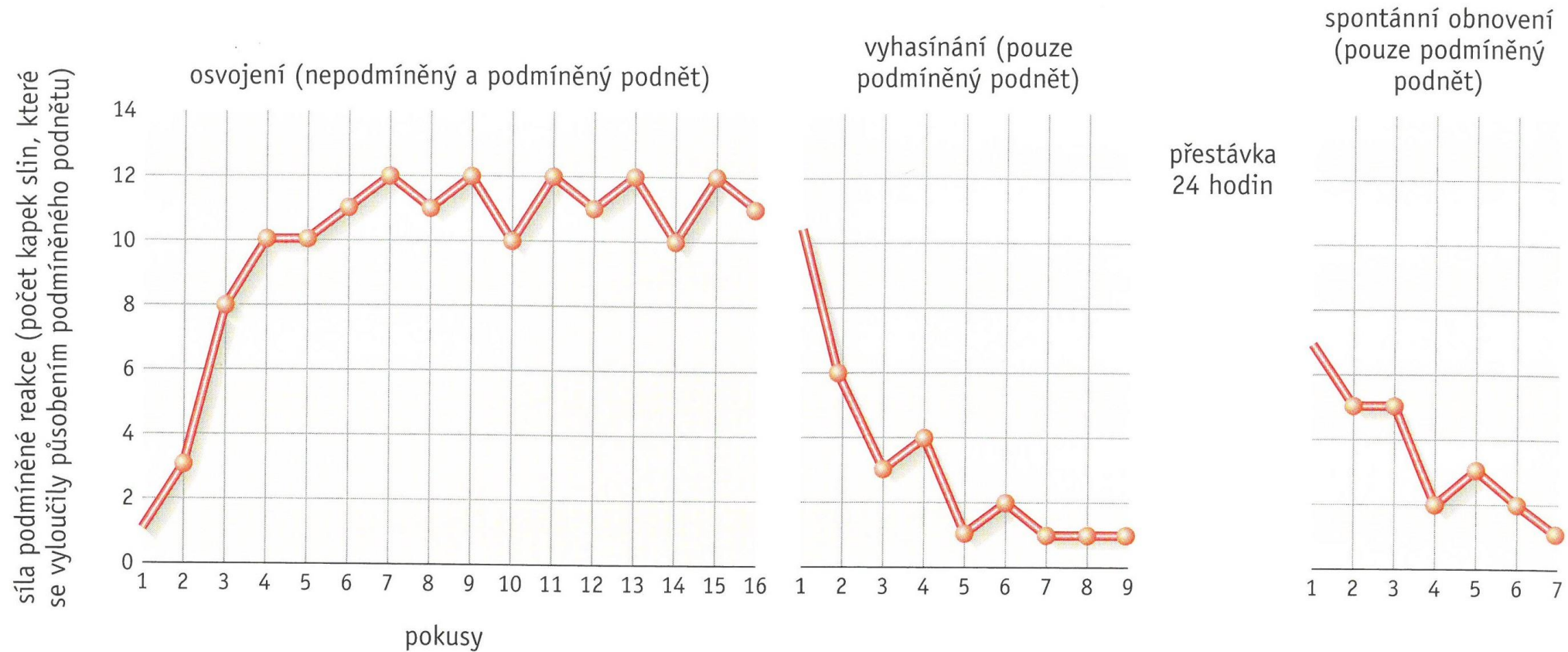


I. P. Pavlov 1849-1936

- ▷ Nepodmíněný podnět
- ▷ Nepodmíněná reakce
- ▷ Neutrální podnět -
Podmíněný podnět
- ▷ Podmíněná reakce



Osvojení, vyhasínání, spontánní obnovení



OBRÁZEK 7.2

Osvojení a vyhasnutí podmíněné reakce. Křivka v levé části obrázku znázorňuje fázi osvojení. Na svislé ose je zachycen počet kapek slin vyloučených v reakci na podmíněný podnět (před objevením nepodmíněného podnětu); vodorovná osa zachycuje počet pokusů. Po 16 pokusech se experimentátor zaměřil na fázi vyhasínání: výsledky zachycuje prostřední část grafu. Pravá část grafu znázorňuje spontánní obnovení reakce po čtyřadvacetihodinové přestávce. (Zdroj: I. P. Pavlov: *Conditioned Reflexes*. © 1927, Oxford University Press. Přetištěno se svolením Oxford University Press.)

Klasické podmiňování

- ▷ Generalizace podnětu
- ▷ Rozlišování podnětu
- ▷ Časová styčnost / stálost spojení
- ▷ Biologické faktory
- ▷ Podmiňování druhého řádu

J. B. Watson

1878-1958

- ▷ 1913: *Psychology as the behaviorist views it*
- ▷ Psychologie jako objektivní experimentální disciplína přírodních věd
- ▷ Cíl: predikce a kontrola chování
- ▷ Introspekce je nevědecká, vědomí se nedá zkoumat
- ▷ Mezi zvířecím a lidským chováním není rozdíl



„Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I'll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors.“



„Dejte mi tucet zdravých, dobře stavěných dětí a můj vlastní svět, ve kterém bych je mohl vychovávat, a já vám ručím za to, že z kteréhokoli z nich, náhodně vybraného, mohu vychovat jakéhokoli odborníka – lékaře, právníka, umělce, obchodníka, velitele a samozřejmě i žebráka nebo zloděje, nezávisle na jejich talentu, sklonech, schopnostech, povolání a rase jejich předků.“ (J. Watson, Behaviorism, 1930, p.82)

„Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I'll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors. *I am going beyond my facts and I admit it, but so have the advocates of the contrary and they have been doing it for many thousands of years.*“



„Dejte mi tucet zdravých, dobře stavěných dětí a můj vlastní svět, ve kterém bych je mohl vychovávat, a já vám ručím za to, že z kteréhokoli z nich, náhodně vybraného, mohu vychovat jakéhokoli odborníka – lékaře, právníka, umělce, obchodníka, velitele a samozřejmě i žebráka nebo zloděje, nezávisle na jejich talentu, sklonech, schopnostech, povolání a rase jejich předků. *Nemám to dostatečně podložené a uznávám to, ale podobně jsou na tom zastánci opačného názoru, a ti si na něm bez důkazu trvají už kolik tisíc let.*“ (J. Watson, Behaviorism, 1930, p.82)

What to Know: The Little Albert Experiment

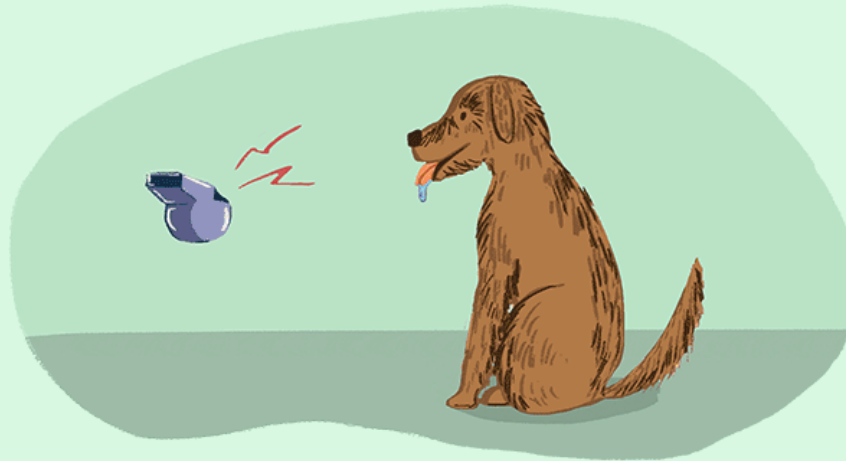
J. B. Watson
1878-1958

▷ **S→R**

▷ predikce chování

▷ Little Albert study

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



Classical conditioning to condition an emotional reponse



9-month-old "Albert" exposed to stimuli and observed



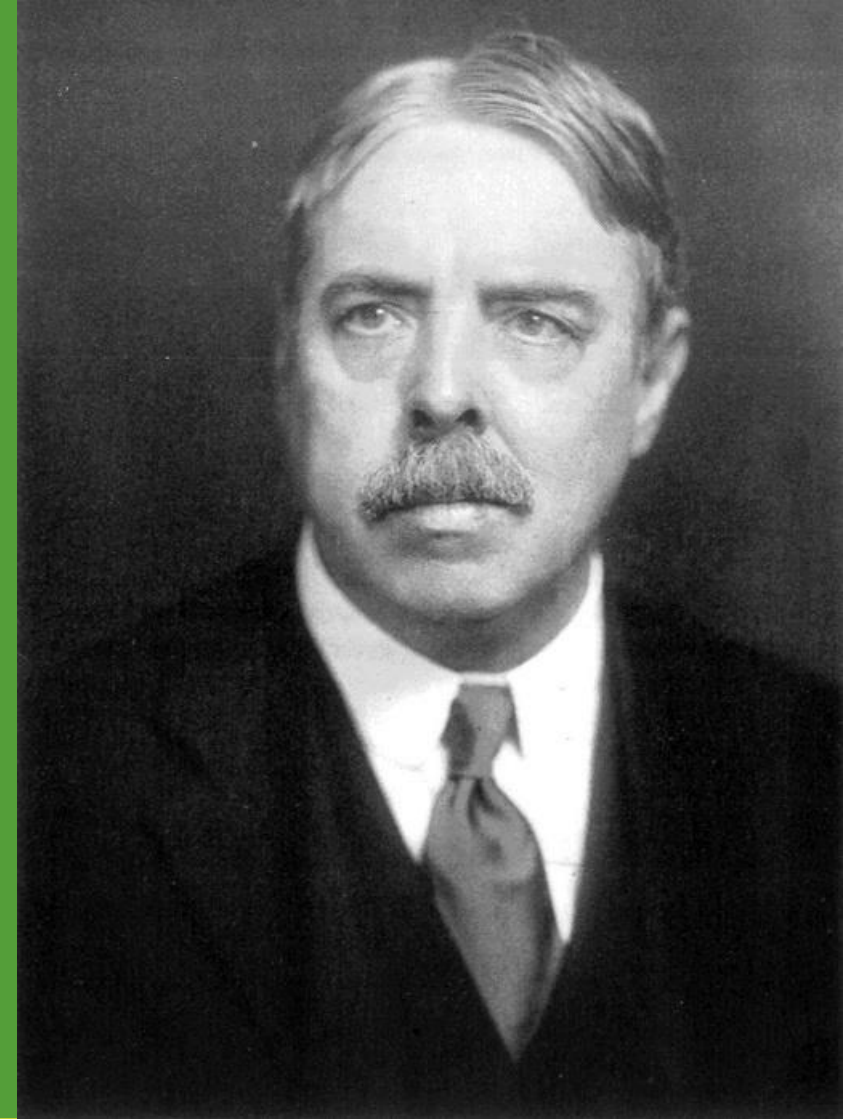
White rat paired with loud noise



Albert conditioned to fear white rat

Instrumentální (operacionální) podmiňování

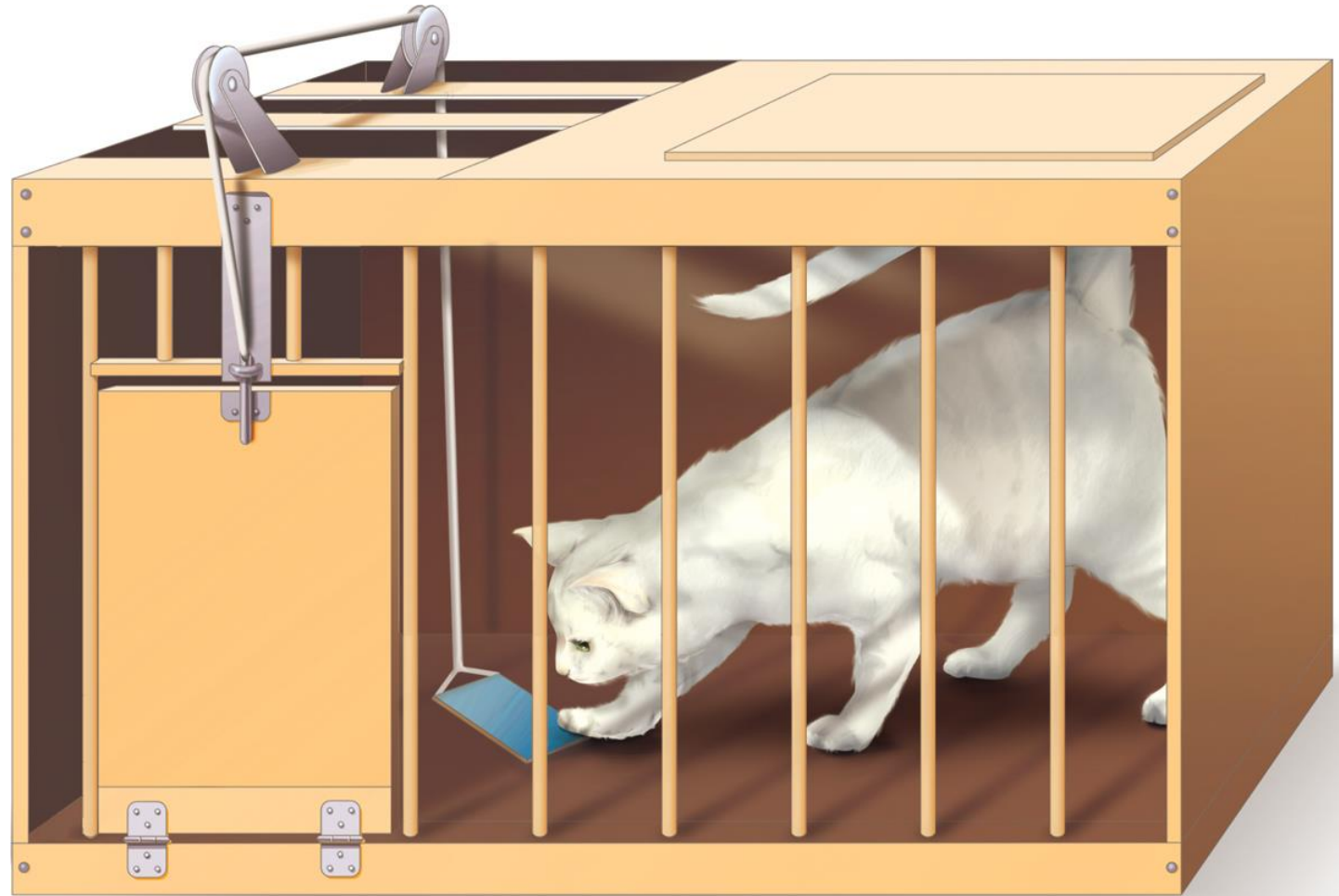
Jedinec se učí chování, protože chování funguje jako nástroj toho, jak působit na okolí (dostat odměnu)



E. L. Thorndike

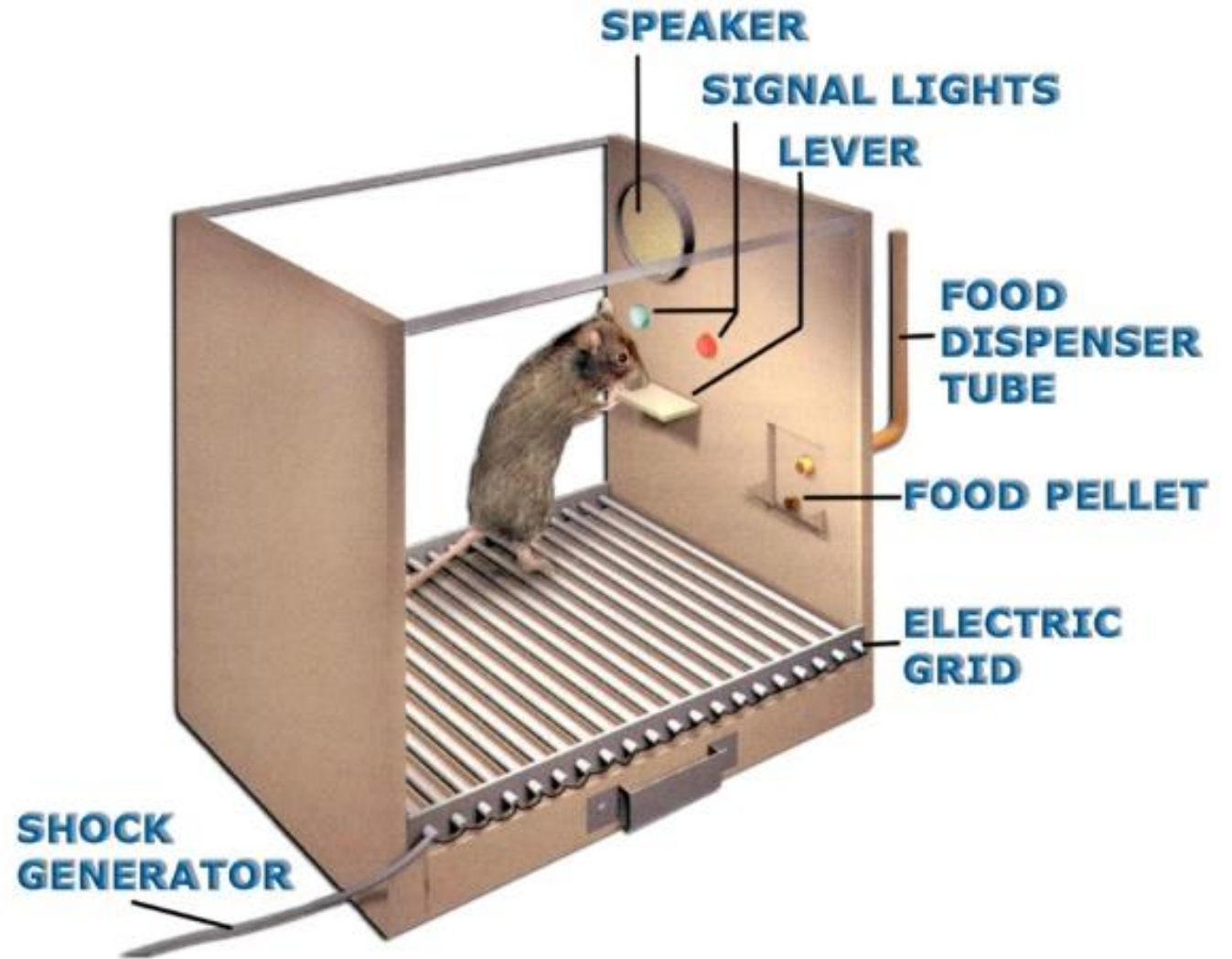
1874-1949

- ▷ Pokus, omyl
- ▷ **Zákon účinku:** z náhodných reakcí se uchová to, co mělo pozitivní důsledky
- ▷ **Instrumentální (operacionální) podmiňování:** Jedinec se učí chování, protože chování funguje jako nástroj toho, jako působit na okolí (dostát odměnu/trest)



B. F. Skinner 1904-1990

- ▷ Skinner box
- ▷ Páčka
- ▷ Základná úroveň
- ▷ Osvojování
- ▷ Vyhasínání



Posílení (zpevnění) a trest

- ▷ **Pozitivní posílení:** příjemný podnět
- ▷ **Negativní posílení:** odebrání nepříjemného podnětu

- ▷ **Pozitivní trest:** nepříjemný podnět
- ▷ **Negativní trest:** odebrání příjemného podnětu

- ▷ Posílení = žádoucí
- ▷ Pozitivní = přidání podnětu
- ▷ Negativní = odebrání

Operacionální podmiňování

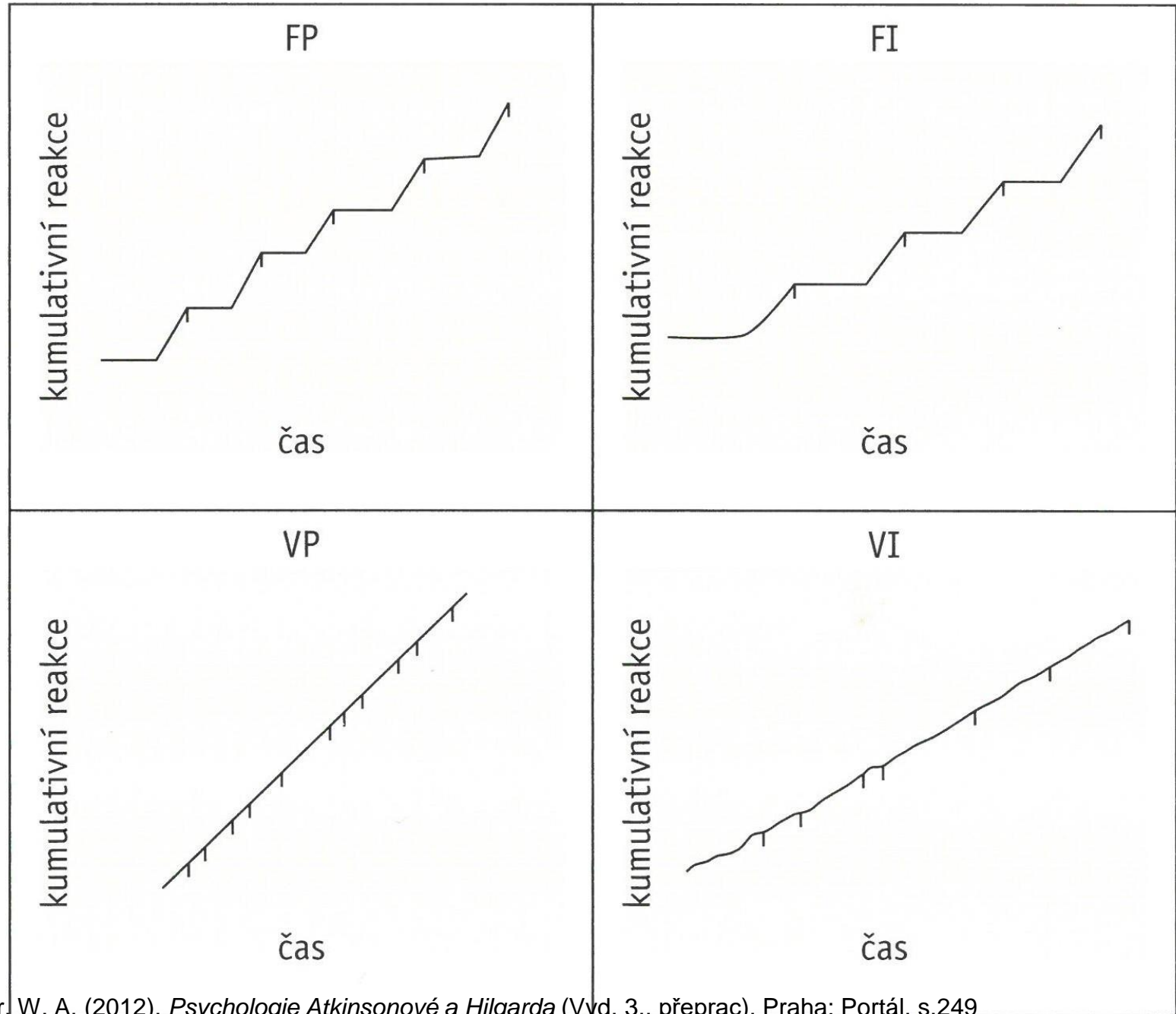
- ▷ Tvarování
- ▷ Primární / podmíněné posilování
- ▷ Generalizace
- ▷ Rozlišování

Schémata posilování

Schéma	Charakteristika
poměrová schémata	
schéma s fixním poměrem	k posílení (zpevnění) dochází po určitém počtu odpovědí
schéma s variabilním poměrem	k posílení dochází po určitém počtu odpovědí, množství potřebných odpovědí se nepředvídatelně mění
intervalová schémata	
schéma s fixním intervalem	k posílení dochází po uplynutí určité doby od posledního posílení
schéma s variabilním intervalem	k posílení dochází po uplynutí určité doby od posledního posílení, délka trvání intervalu se nepředvídatelně mění

Schémata posilování

- ▷ FP: fixní poměr
- ▷ FI: fixní interval
- ▷ VP: variabilní poměr
- ▷ VI: variabilní interval



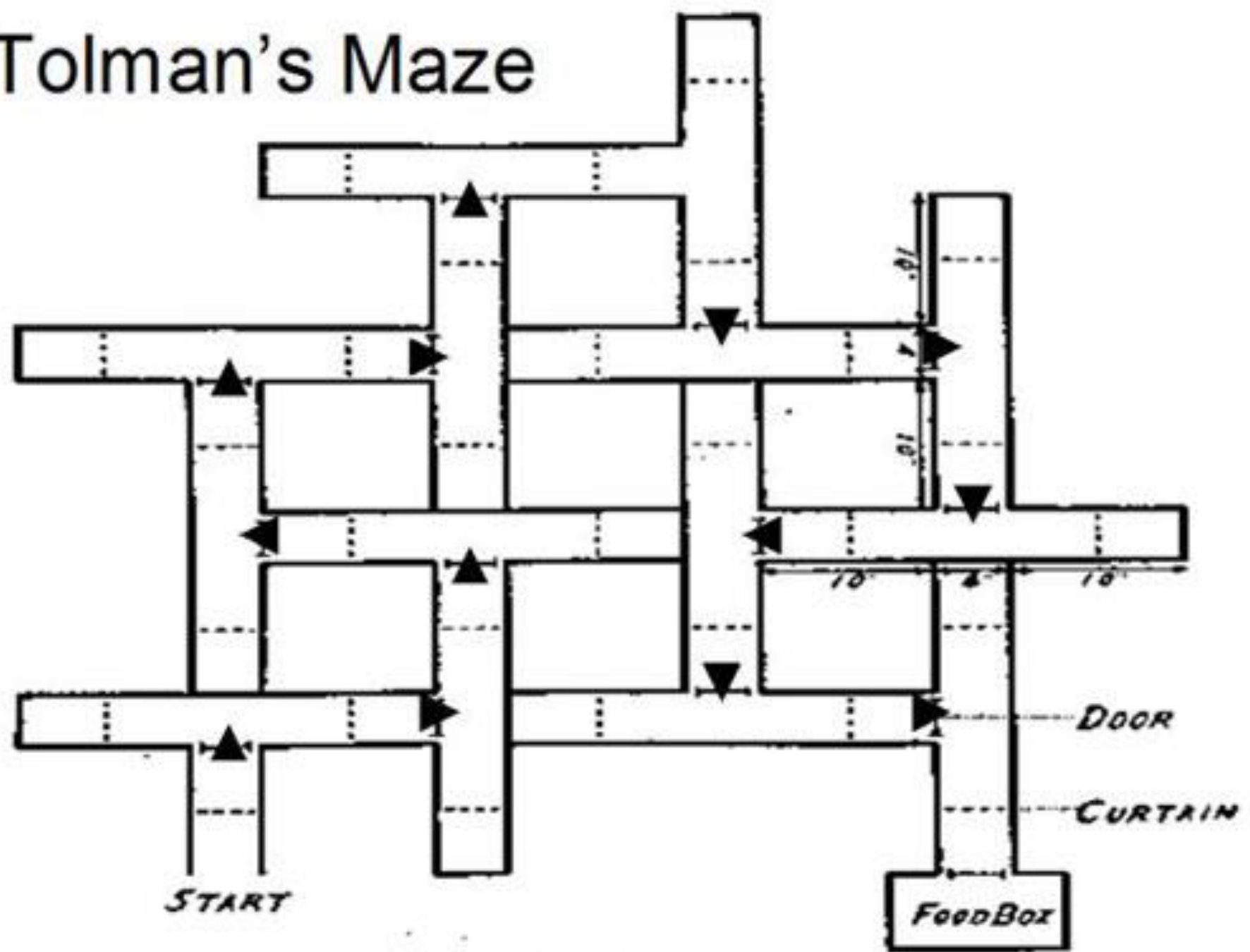
Operacionální podmiňování

- ▷ Únikové učení
- ▷ Vyhýbavé učení
- ▷ Kognitivní faktory:
 - Časová styčnost
 - Kontrola (naučená bezmoc)
- ▷ Biologické faktory
 - Typ chování
 - Typ posílení/trestu

Tolman's Maze

E. C. Tolman
1886-1959

- ▷ Latentní učení
- ▷ Učení bez posílení
- ▷ Kognitivní mapa

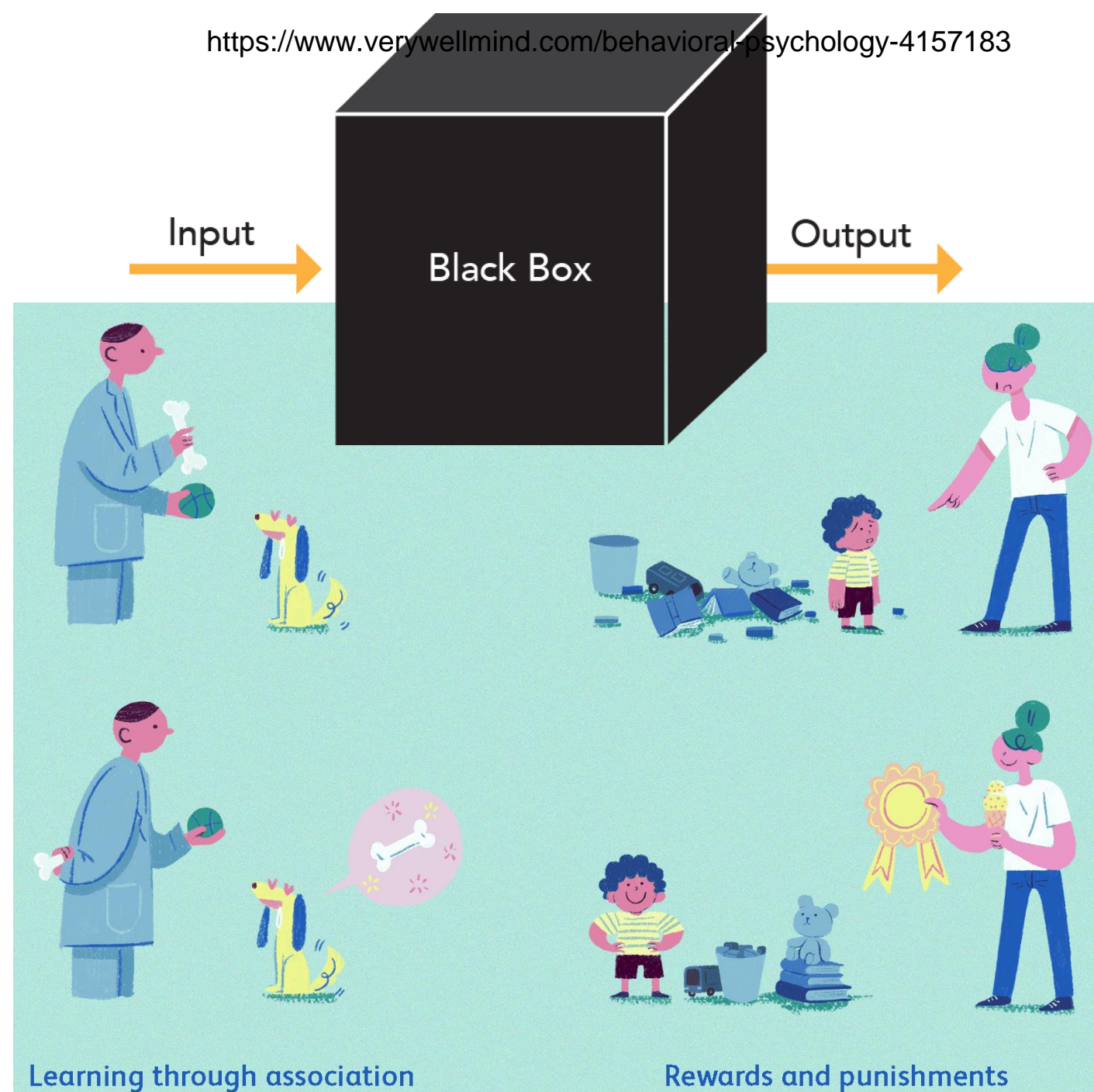


Plan of maze

Behaviorismus

- ▷ Pozorovatelné chování (ne kognice, emoce – black box)
- ▷ Chování je ovlivněné prostředím
- ▷ Zákonitosti ovlivňování
- ▷ Jedinec je determinovaný prostředím

- ▷ Člověk – stejné zákonitosti jako zvíře



Behaviorismus: **silné** a **slabé** stránky

- ▶ Zákonitosti učení
- ▶ Metodologické, opakovatelné
- ▶ Využití v praxi
- ▶ Nevěnuje se mentálním procesům, biologickým vplyvům
- ▶ Ekologická validita
- ▶ Nevysvětluje celé učení
- ▶ Slobodná vůle?