

# Podmíněné emocionální reakce

J.B. Watson and R. Rayner (1920).  
Conditioned emotional reactions.  
*Journal of Experimental Psychology*, 3  
(1), pp. 1-14.

# kontext studie

- J.B. Watson - zakladatel behaviorismu
- behaviorismus - chování (pozorovatelné, měřitelné aspekty lidské aktivity) je jediným správným předmětem pro vědecké zkoumání
- Watson odmítl introspekci (užívanou např. Wundtem)
- hlavním konceptem se stal podmíněný reflex (podmíněná reakce)
- veškeré chování je rozložitelné na množství podmíněných reakcí
- tyto jednotky jsou založeny na třech vrozených lidských emocích, vzteku, strachu a lásce - sexu (rage, fear, love - sex)

# kontext studie

- podmíněné reflexy objeveny Pavlovem ve studii trávicího ústrojí psů
- neutrální podnět, který je spojován s podnětem, který přirozeně vyvolává určitou reakci (potrava a slinění), je schopen později sám o sobě vyvolat stejnou reakci, tato reakce se pak nazývá podmíněnou

# obecný popis studie

- studie se snaží poskytnout empirické důkazy pro tvrzení, že různé druhy emocionálních reakcí mohou být napodmiňovány
- jedná se o laboratorní experiment s jednou zkoumanou osobou, Albertem B. - single participant (subject) design
- tento typ studie užít např. Ebbinghausem (1880) při zkoumání paměti (Ebbinghaus byl sám svou zkoumanou osobou)
- little Albert byl synem kojné v nemocnici (Harriet Lane Home for Invalid Children)

# obecný popis studie

- výzkum představuje také tzv. deníkovou studii (diary study)
- jednalo se o detailní záznamy chování dítěte během přibližně 1,5 měsíce (záznamy však nebyly prováděny každý den)
- Albert byl silné, zdravé, emocionálně stabilní dítě, a proto se hodil pro experiment
- sledování bylo zaměřeno na Albertovy projevy strachu, respektive jeho reakce na různá zvířata a objekty

# vlastní studie - úvod

- studie založena na teorii Watsona a Morgana (1917)
- pokud je tato teorie pravdivá, musí existovat způsob, kterým se v životě člověka zvyšuje počet podnětů, které jsou schopny vyvolat tři základní lidské emoce (popřípadě jejich kombinace)
- Watson a Morgan poskytli vysvětlení pomocí podmíněných reakcí
- tento závěr se autoři studie pokusili podrobit experimentálnímu ověření

# vlastní studie - úvod

- autoři se domnívali, že by chlapci mohli způsobit relativně malou škodu, právě vzhledem k jeho vlastnostem
- chlapec byl přibližně ve věku 9 měsíců konfrontován s různými objekty (bílý potkan, králík, pes, maska s vlasy a bez vlasů, vata ...)
- v žádné situaci chlapec neprojevil strach, nejčastější reakcí byla manipulace
- tato pozorování byla potvrzena matkou a zaměstnanci nemocnice

# vlastní studie - úvod

- ve věku 8 měsíců a 26 dní byla zjištěna chlapcova reakce na hlasitý zvuk, vytvořený úderem kladiva na ocelovou tyč za chlapcem
- Albertův dech se zastavil, chlapec zvedl paže
- při druhém úderu se navíc dítěti začaly třást rty
- na třetí pokus začal chlapec plakat
- poprvé se u chlapce objevila v laboratoři reakce strachu a pláče
- další zkouška byla provedena pomocí ztráty opory
- upuštění a trhnutí s podložkou však u chlapce nevyvolaly reakce strachu (u jiných dětí ano)



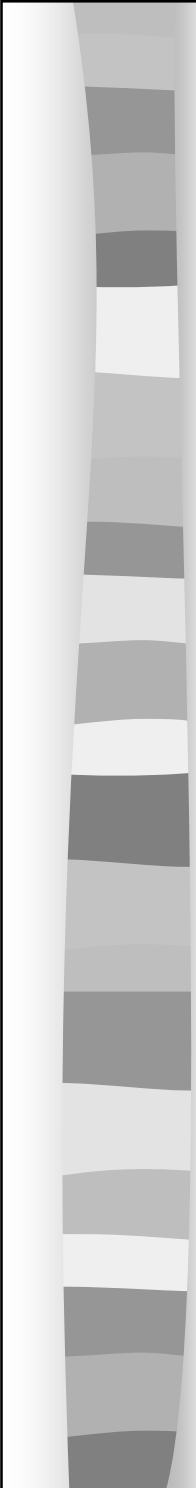
# vlastní studie - otázky

- 1. lze vyvolat strach ze zvířete (bílého potkana) spojením vizuální prezentace zvířete a úderu na tyč? (jednalo by se o podmíněnou emocionální reakci CER)
- 2. pokud ano, nastane přenos na jiná zvířata a objekty?
- 3. jaký je vliv času na vytvořenou CER?
- 4. pokud CER po určitém čase nevyhasne, jaké laboratorní metody lze použít k jejímu odstranění?



# vlastní studie - otázka 1

- autoři pocívali značnou zodpovědnost spojenou s vyvoláváním situací strachu
- přesto se rozhodli pokračovat
- jako důvod uvedli, že dítě „nebezpečné“ situace stejně čekají v momentě opuštění bezpečného prostředí nemocnice
- před vlastní studií dítě podrobena emocionálním testům
- v žádné situaci nebyly pozorovány reakce strachu



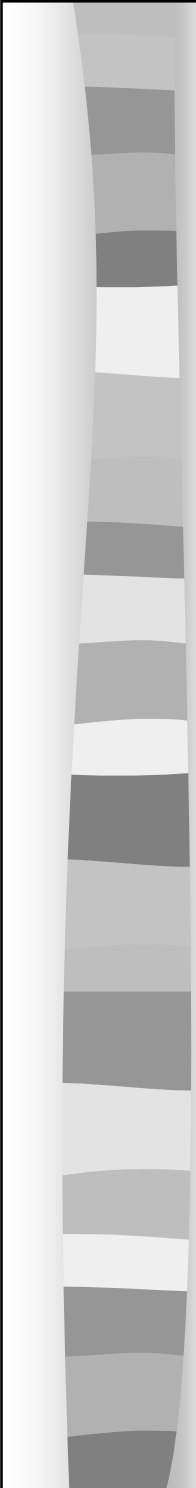
# vlastní studie, otázka 1 - 11 měsíců, 3 dny

- v momentě, kdy se chlapec spontánně dotkl potkana levou rukou, byl proveden úder na tyč za jeho hlavou
- chlapec sebou trhl, přepadl dopředu, obličej schoval v matraci, nebrečel
- úder v momentě, kdy se Albert dotkl potkana pravou rukou
- přepadnutí dopředu, fňukání
- přestávka s testy po dobu jednoho týdne

# vlastní studie, otázka 1 - 11

## měsíců, 10 dnů

- prezentace potkana bez úderu
- chlapec: fixace bez snahy dosáhnout na zvíře, po přiblížení potkana opatrné natahování pravé ruky
- poté co se potkan dotkl jeho ruky, okamžitě ji stáhl
- opatrné přibližování ukazováku levé ruky k potkanovi, před kontaktem stažení
- stimulace z předchozího týdne nebyla bez efektu
- testování pomocí kostek: chlapec je okamžitě přijal (žádný transfer)
- po zbytek experimentu kostky používány k uklidnění a testování obecného emocionálního stavu



# vlastní studie, otázka 1 - 11

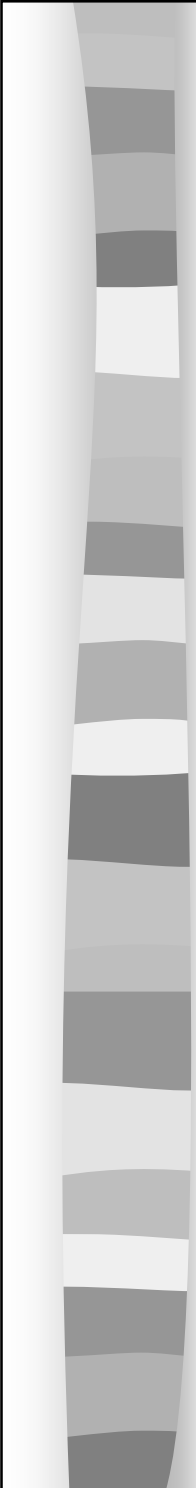
## měsíců, 10 dnů

- potkan a úder: Albert spadl na stranu, bez pláče
- potkan a úder: spadnutí na stranu, hlava odvrácena od potkana, žádný pláč
- potkan a úder: stejná reakce
- potkan samostatně: sraštělý obličej, fňukání, ostré odtažení těla
- potkan a úder: pád, fňukání
- potkan a úder: prudká reakce, pláč, bez pádu
- potkan samostatně: pláč, přepadení na stranu, po všech čtyřech snaha odlézt pryč, dítě zachyceno před pádem ze stolu



# vlastní studie - odpověď 1

- jednalo se o CER
- celkově provedeno 7 spojených stimulací (potkan a úder)
- dle autorů: při větší intenzitě zvuku by mohl být snížen počet spojených stimulací



# vlastní studie, otázka 2 (transfer)

## - 11 měsíců, 15 dnů

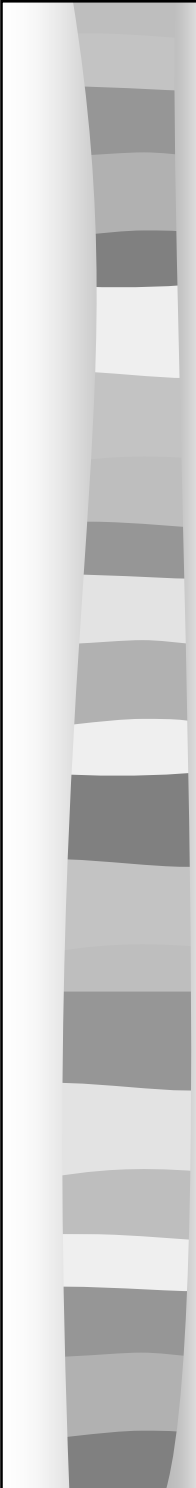
- kostky: okamžitá hra
- žádný obecný transfer na místnost, stůl, kostky ...
- potkan samostatně: fňukání, odtažení pravé ruky, odvrácení hlavy a trupu
- kostky: hra, smích, broukání
- potkan: naklonění od zvířete, přepadnutí, převrácení na všechny čtyři a rychlý „útěk“
- kostky: hra, smích
- CER přetrvalo po dobu 5 dnů

# vlastní studie, otázka 2 - 11

## měsíců, 15 dnů

- králík na matraci: odklonění, fňukání, nakonec pláč
- králík dán do kontaktu s chlapcem: Albert zabořil hlavu do matrace, dostal se na čtyři a s pláčem odlezl pryč
- pes: méně prudká reakce než u králíka, fixace, odvrácení, při přiblížení psa snaha dostat se na všechny čtyři, bez pláče
- ztišení, pokud byl pes mimo zorné pole
- po přiblížení psa k ležícímu chlapci: narovnání, pád na opačnou stranu a odvrácení hlavy, nakonec pláč





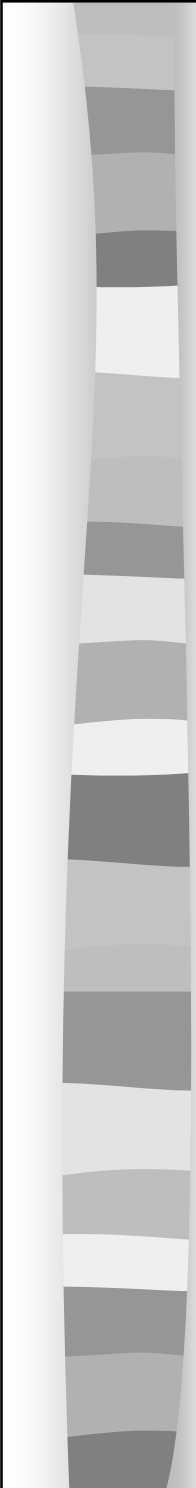
# vlastní studie, otázka 2 - 11 měsíců, 15 dnů

- kostky: hra
- kožich: odtažení, rozrušení, pláč, snaha odlézt
- Watsonova hlava (vlasy): Albertův negativismus, hlavy dalších dvou pozorovatelů: hra s vlasy, maska Santa Clause: chlapcův negativismus

# vlastní studie, otázka 2 - 11

## měsíců, 20 dnů – změna prostředí

- před změnou prostředí oživení reakcí na králíka a psa pomocí spojené stimulace
- změna prostředí: z malého pokoje Albert umístěn do rozlehlé přednáškové místnosti na stůl do slunečního světla, přítomni čtyři lidé
- potkan: napoprvé bez náhlé reakce strachu, ruce drženy nahoře, žádná manipulační reakce
- králík: lehká reakce strachu, odvrácení
- pes: odvrácení, pláč, fňukání během přítomnosti psa
- potkan: mírná negativní reakce
- potkan a úder: prudká reakce bez pláče
- potkan: negativní reakce (fňukání, odtažení až po přiblížení potkana blíže)



# vlastní studie, otázka 2 - 11 měsíců, 20 dnů

- kostky: hra
- králík: fňukání, svalení se dozadu, chlapec musel být zachycen
- pes: ruce vysoko nad hlavou, potlačený dech, bez pláče, pak pes třikrát zaštěkal a chlapec spadl, začal naříkat, přestal až po odstranění psa



## vlastní studie, odpověď 2

- emocionální transfery opravdu nastávají
- počet transferů z experimentálně vyvolané CER může být značný

## vlastní studie, otázka 3 (čas)

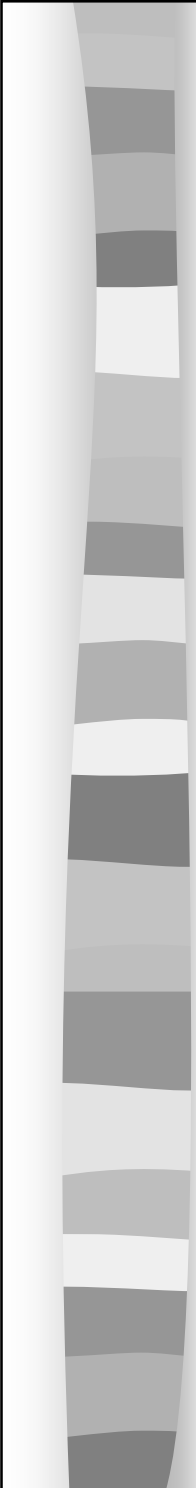
- díky blízkému odchodu Alberta z nemocnice nemohl být interval delší než 1 měsíc
- žádné další testy nebyly prováděny po 31 dnech od předchozího sledování (během tohoto měsíce Albert týdně absolvoval testy dominance ruky, celkového vývoje ...)
- 1 rok, 21 dní: méně silné negativní emocionální reakce na masku Santa Clause, kožich, králíka, psa

# vlastní studie, odpověď 3

- dle autorů přímo podmíněné a přenesené CERs přetrvávají s určitou ztrátou intenzity více než měsíc
- dle autorů přetrvávají a ovlivňují osobnost po celý život
- Albert byl velice flegmatický, pokud by byl emocionálně nestabilní, domnívají se autoři, že by oba typy CERs pravděpodobně přetrvaly po dobu měsíce v nezměněné formě

# vlastní studie, otázka 4 (odstranění)

- pokud by autoři měli možnost (Albert opustil nemocnici v den, kdy byl uskutečněn předchozí test), pokusili by se o různé metody k odstranění CER:
- 1. stálá konfrontace s podnětem, habituace, odstranění reflexu, a vytvoření jiných reakcí (v podstatě „flooding“ - zaplavení)
- 2. prezentace objektů vyvolávajících negativní reakce a současná stimulace erotogenních zón (nejprve rty, potom bradavky a nakonec sexuální orgány)



# vlastní studie, otázka 4 (odstranění)

- 3. nabízení sladkostí, či jiného jídla při prezentaci objektu (bod 2 a 3 systematická desensitizace)
- 4. tvorba „konstruktivních“ aktivit pomocí imitace (modelování)



# vlastní studie, vedlejší pozorování

- Albert používal k blokování škodlivých, emocionálních impulsů (strach, vztek) dumlání palce (erotogenní stimulaci)
- ačkoli celkově nejsou předloženy výsledky v konfliktu s Freudovým pojetím, autoři nesdílí názor, že sexuální pud (v jejich pojetí spíše láska) je jediným základem pro vývoj osobnosti
- dle autorů také strach patří k základním faktorům ovlivňujícím osobnost
- mnoho fobií v psychopatologii je pravděpodobně podmíněnými emočními reakcemi (ať už přímými či přenesenými)

# kritika

- Watson věřil, že nepodmíněné reakce v dětství (fear, rage, love) jsou základem pro budování komplikovaného vzorce zvyků, které později označujeme jako emoce
- Watsonův behaviorismus (a behaviorismus jako takový) je často pokládán za redukcionistický
- komplexní lidské emoce jsou rozloženy na jednoduché CERs
- Watson nabízí kvantitativní pohled na lidský vývoj
- jak dítě roste, jeho chování se stává komplexnějším, nicméně se stále jedná v podstatě o chování stejného druhu

# kritika

- jedná se tedy o série CERs, které jsou přidávány a rekombinovány
- stejný základní princip (klasické podmiňování) je přítomen na všech věkových stupních
- kvalitativní pohled (např. Freud a Piaget) chápe vývoj jako sérii odlišných etap, na každém stupni jsou pak zahrnuty odlišné typy chování
- Walker (1984): extrémní zážitky malého Alberta nutně mají nějaké důsledky, ale není možné předpokládat, že podmiňování je dostatečným vysvětlením pro všechny emoce v dospělosti

# kritika

- proti podmiňování jako obecnému mechanismu vzniku fóbií hovoří také fakt, že některé fobie lze vyvolat experimentálně snadněji než jiné a některé fobie se přirozeně vyskytují častěji (pavouci ad.)
- v roce 1917 obdržel Watson grant ke zkoumání vývoje reflexů a instinktů v dětství
- výzkumy malého Alberta započal v roce 1919, výsledky byly publikovány v roce 1920
- Watson a Rayner zdůrazňovali omezení svých závěrů
- autoři mohli plánovat zkoumání dalších dětí, ale ve svých výzkumech na John Hopkins University (Baltimore) nemohli pokračovat

# kritika

- v roce 1920 byl Watson rozveden se svou ženou, brzy se oženil s R. Rayner a byl donucen vzdát se svého zaměstnání
- v roce 1921 autoři publikovali druhou zprávu o malém Albertovi, ve které je uváděno, že dítě projevovalo strach v reakci na ztrátu opory - toto je však v protikladu ke zprávě z roku 1920, následně Watson označil tuto zprávu (1921) jako původní
- třetí zpráva se objevila ve Watsonových přednáškách, které byly nakonec zařazeny do jeho knihy Behaviorism (1924)
- každá z těchto zpráv je minimálně jednou referována jako původní

# kritika

- Cornwell a Hobbs se ve své studii zabývali 76 knihami, které se týkají obecné psychologie
- minimálně jednu odchylku našli v 60% z třiceti různých zpráv referujících o experimentu
- podle Cornwella a Hobbse některé zprávy prezentovaly experiment v příznivějším světle, jak z hlediska metodologického tak etického (H.J. Eysenck - detaily o odstraňování CER pomocí čokolády ...)
- Cornwell a Hobbs (1976, The Strange Saga of Little Albert) uvádějí, že předložený „klasický“ experiment je typickým příkladem toho, jak dochází ke zkreslování informací o určité studii, až tato dosáhne „mýtických“ proporcí

# kritika

- článek Cornwella a Hobbse lze charakterizovat jako případovou studii vytváření mýtu
- jasně se zde ukazuje důležitost studia původních pramenů
- etika: je oprávněné tvrdit, že se Albert dostane do „nebezpečných podmínek“ po odchodu z nemocnice a ospravedlnit tak tento experiment?
- námitky proti předpokladu, že újma na chlapci je menší, protože je emocionálně stabilní, flegmatický: chlapec musel být v rámci experimentu vystrašen, jinak by výzkum nemohl dát odpovědi na položené otázky

# další výzkumy

- Watson jako supervizor při léčení malého Petera, dvouletého chlapce, který trpěl extrémním strachem z krys, králíků ...
- M. Cover-Jones (1924) použila spojení příjemného podnětu s podnětem vyvolávajícím strach
- králík v kleci byl dán před obědvajícího chlapce
- klec byla postupně přibližována, později otevřena ...
- po 40 sezeních chlapec jednou rukou jedl oběd a druhou hladil králíka na klíně
- toto je považováno za první zprávu o použití systematické desensitizace (termín - Wolpe, 1958) - metody, která slouží k odstraňování fobií