



Duševní stabilita z pohledu obecné psychologie

Ondřej Bezdíček, Ph.D.
Ústí nad Orlicí, 16. 12. 2014

Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd
Univerzita Karlova v Praze,
1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Osnova

- Pepíčku:
- Běž brzy spát!
- Neber drogy!



Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd
Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Učení a paměť

- Chování lze rozdělit na:
- A) vrozené,
- B) naučené.
- Učení je *relativně stálá změna chování*.
- Rozlišujeme různé *typy/mechanismy učení*.

Typy/mechanismy učení

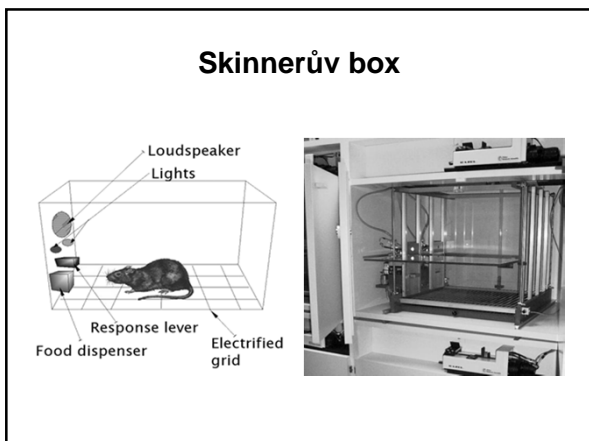
- 1. Habituační,
- 2. Senzitizace,
- 3. Imprinting,
- 4. Podmiňování,
- 5. Hra,
- 6. Napodobování,
- 7. Učení vhlédem,
- 8. Observační učení,
- 9. Tradice.

Operantní podmiňování (Skinner, 1938)

- Rozlišuje: A) **Vyvolané** reakce: např. slinění vyvolané CS.
- B) **Vysílané** reakce: spontánní pohyby kočky v uzavřeném prostoru (operanty).
- **Operanty**: spontánní akty chování, které mohou mít pozitivní nebo negativní následky.
- A) **Respondentní chování**: na určitý podnět je vykonána vrozená reakce.
- B) **Operantní chování**: *spontánně* se vyskytující chování, které není nutně vázáno na podnět.

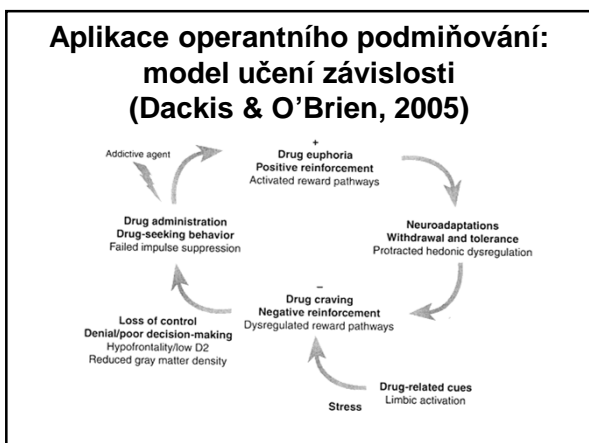
Operantní podmiňování

- **Skinnerův box**: průhledná skříňka, na jejíž boční straně se nacházela páčka, potkan stlačí páčku, do krmítka spadne potrava.
- Rozlišuje 2 obecné důsledky chování:
- A) **Posílení** (zpevnění)
- **Pozitivní posílení**: určitý projev chování je odměněn něčím, co vyvolává příjemné pocity.
- **Negativní posílení**: důsledky jsou kladné tím, že vedou k zastavení nepříjemných podnětů.
- B) **Trest**: nepříjemný důsledek chování, který snižuje pravděpodobnost jeho dalšího výskytu.



Operantní podmiňování

- Je spojení určitého druhu chování s určitým důsledkem.
- **Posílení:** podnět zvyšující pravděpodobnost výskytu určitého chování. Může být **pozitivní** × **negativní**.
Rozlišujeme posílení:
 - Primární:** vztahují se na elementární potřeby (hlad),
 - Sekundární:** kdysi neutrální podněty se pojí s primárními,
 - Terciární:** pojí se s mnoha primárními a sekundárními posilovači.

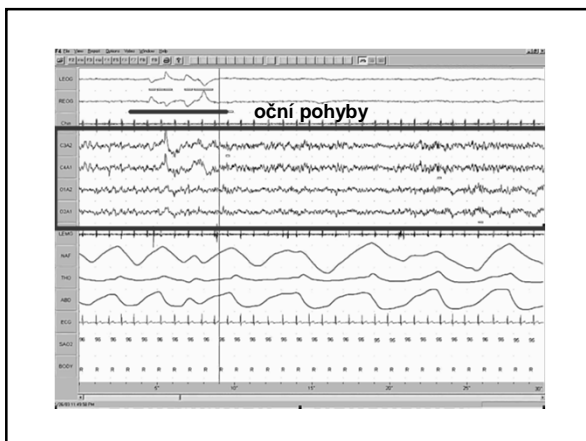


Spánek

- **Funkce spánku:** biologický význam spánku
- – znovunabytí sil, imunitní role
- – vrozená životní potřeba
- – *cirkadiánní rytmus* (střídání spánku a bdění)
- non-REM vzrůstá přednostně při zotavování ze spánkové deprivace → regenerace organismu
- REM spánek převládá u plodu a jeho dospíváním se zkracuje → nahrazuje nedostatečný přítok zevních impulzů

REM a non-REM fáze spánku

- Utlumení sensorického aparátu není úplné
- – v pohotovosti zůstává *sluch*, jsme schopni vnímat podněty spojené s nebezpečím.
- **REM-fázi:**
- pod zavřenými víčky dochází k *rychlému pohybu bulv*
- objevili N. **Kleitman** a E. **Aserinsky** 1953 v Chicagu (pomocí EEG a EOG).
- Spánek se rozvíjí v cyklech **REM** a **NREM** fází trvajících 90–120 min.



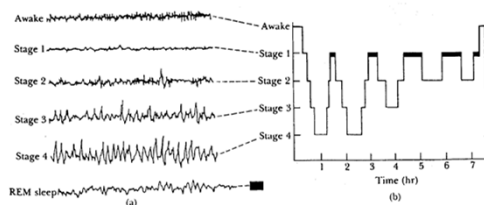
Bdělý stav a spánek

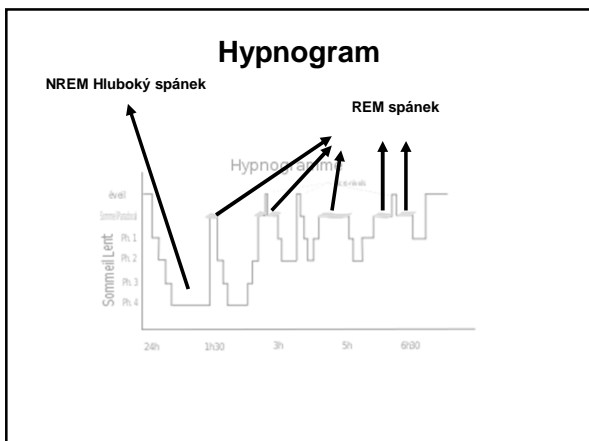
- V REM-fázi je mysl aktivní a tělo neaktivní →
- (ztráta svalového tonu, ale zvyšuje se krevní tlak, penilní tumescence), zpravidla se objevuje snění.
- REM-fáze se v průběhu snění prodlužuje (1–9, 2–19, 3–24, 4–28 min),
- REM-fázi prospíme ca. 20 % spánku, tj. 1,5–2 h.
- Vzpomínka na sen je lepší v době ranní.

Spánková stadia

- **Polysomnografie:** polygrafický záznam po celou dobu nočního spánku
- nejdůležitější je **EEG**, dále EOG, EMG a aktivita svalů.
- analýza průběhu vln EEG → hypnogram
- – **spánek sestává z 5 stádií od bdělosti po hluboký spánek** (poprvé popsány Alfredem L. Loomisem, 1937):

Hypnogram





Bdělý stav a spánková deprivace

- spánek má zásadní význam pro udržení psychické rovnováhy (homeostasy) a zdraví
- Výzkum se *spánkovou deprivací* prováděl **W. C. Dement**
 - působila potíže s koncentrací,
 - po delší deprivaci: fobie, halucinace ad. poruchy.
- Spánek a sny přispívají ke:
 - *konsolidaci údajů v dlouhodobé paměti*
 - mají úlohu v *myšlení*.

DÍKY ZA POZORNOST!

ONDREJ.BEZDICEK@GMAIL.COM

Spánková stadia

- **Stadium 0** = bdělý stav, v EEG převládá po zavření očí 8–12 Hz (α -aktivita)
- **Stadium 1** – α aktivita je nahrazována pomalejšími vlnami 4–7 Hz, bez spánkového vřeténka, 5 % spánku
- **Stadium 2** – vyskytují se spánková vřeténka, krátké úseky vln s frekvencí 12–16 Hz, jejich amplituda klesá a narůstá (K komplex), mizí vědomí o externím prostředí, 45–55 % celkového spánku, pokles svalové aktivity.

Spánková stadia

- **Stadium 3 a 4** – převládají pomalé delta vlny (0,4–4 Hz), **přechodová fáze do 4 stádia – hluboký spánek**: delta vlny tvoří více než 50 % vln, pokles krevního tlaku, snížení srdeční frekvence, ochabnutí svalového tonu. Možné parasomnie: noční děsy, enuréza, somnambulismus, mluvení ze spaní.
- **REM-fáze**: 20–25 % celkového spánku, připomíná stadium 1, charakteristický je výskyt pohybů očí na EOG, svalová atonie.
- Cyklický průběh spánku: (N1-N2-N3-N4) NREM → REM.
