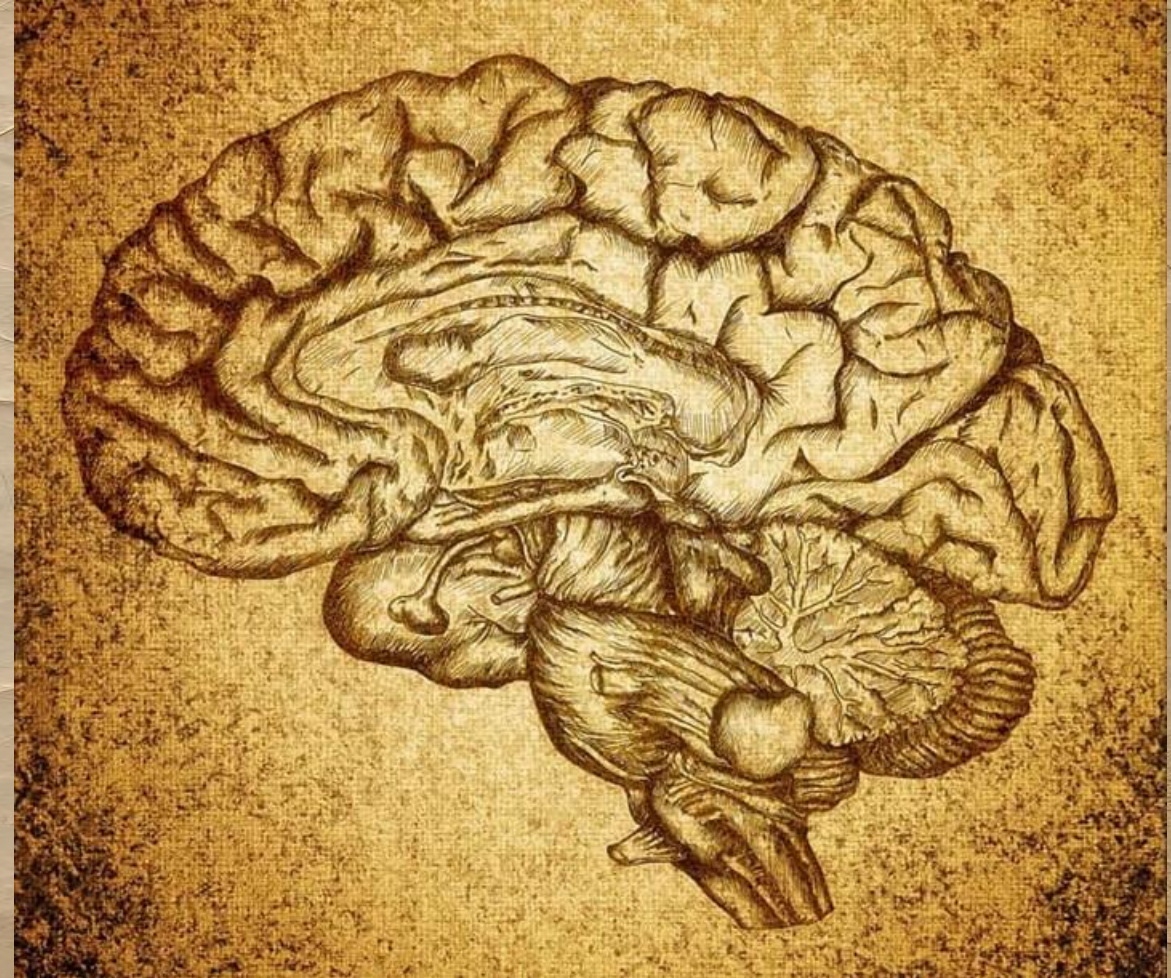


Temperament a biologický substrát osobnosti

Kardinální otroci hvězd,
Dobýváme celý svět, předtím, než vstaneme z postele;
Probouzíme se však a on je neprůhledný,
Vstáváme a on je cizí,
Vycházíme z domu a on je celá země
A ještě sluneční soustava, Mléčná dráha a Neurčito.

Álvaro de Campos



Temperament

Celá skupina vlastností temperamentových kvalit, které jsou na sobě relativně nezávislé.

Celkové citové ladění osobnosti, převládající nálada, vitalita.

Určuje způsob citové i volní vzrušivosti, aktivity a reaktivity (celkový styl prožívání a jednání, který ale souvisí s emočním aspektem os.).

Mají biologický základ a jsou málo ovlivnitelné výchovou, a do velké míry nepodléhají volní kontrole – *spontánnost projevů*.

Týká se **formy** prožívání, nikoliv jeho obsahu.



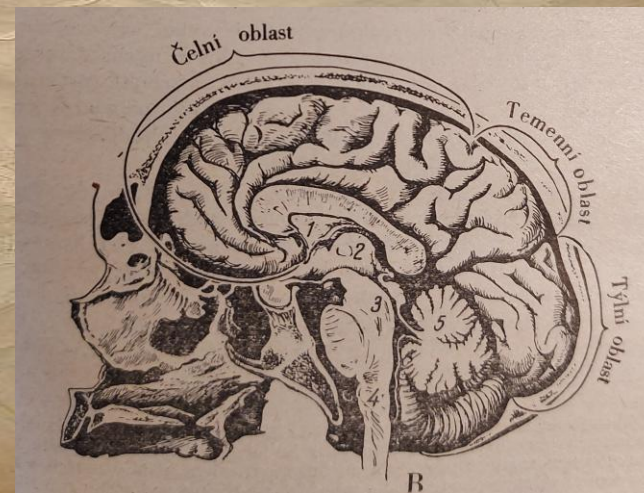
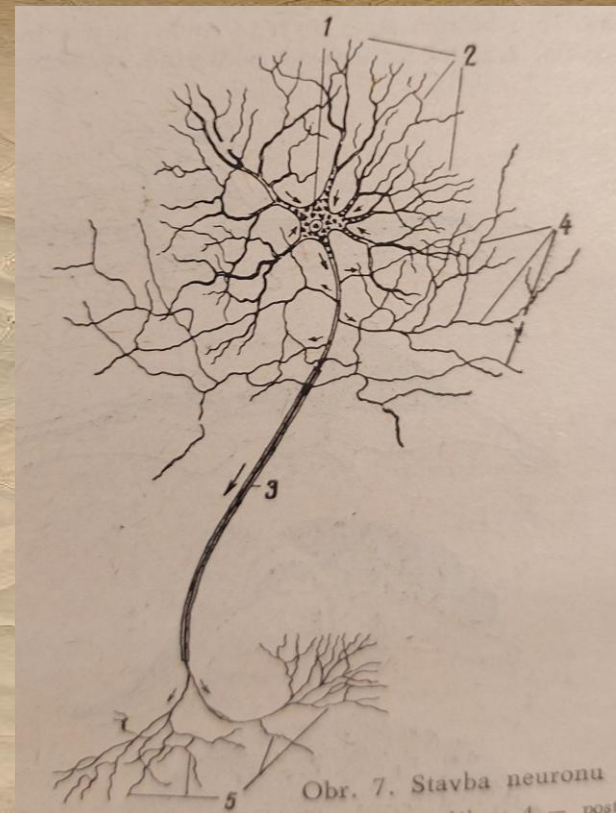
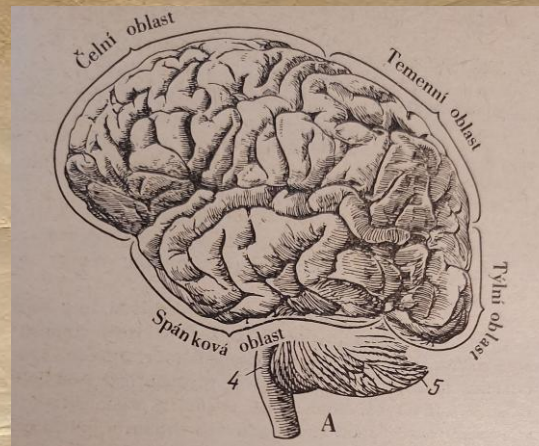
2 odlišná teoretická stanoviska

- Emocionální charakteristiky osobnosti
- Formální či stylistické aspekty chování jako celku

Mozek –biologický základ osobnosti

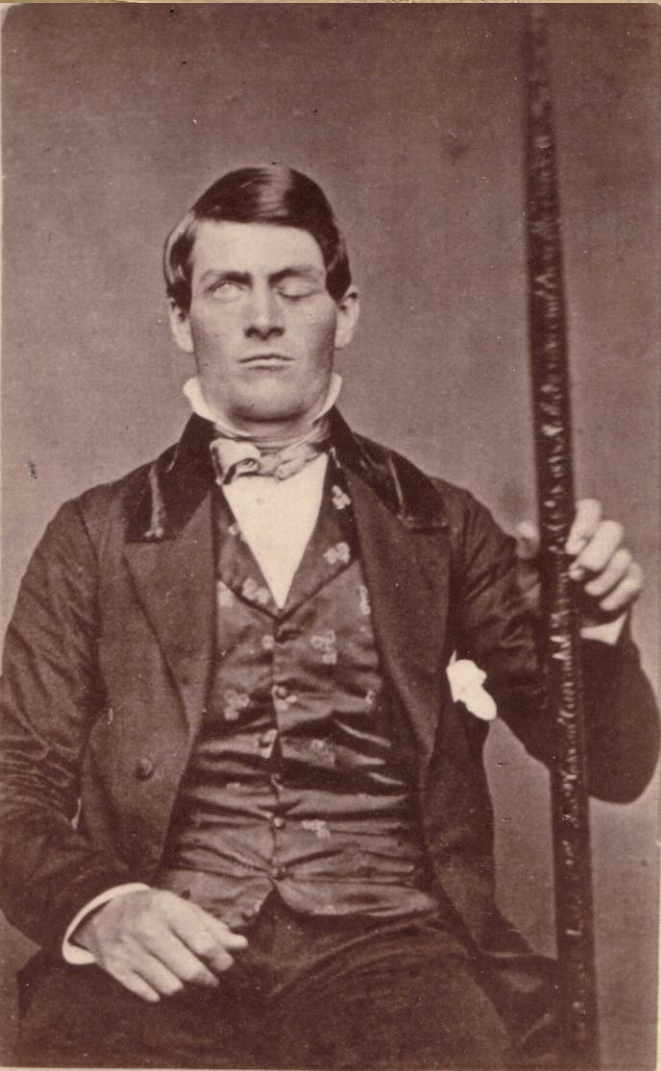


- Neuron - přenos elektrického signálu – excitace, arousal
- Neurotransmitery – inhibice a excitace
- Sítě - „Neurons that fire together, wire together“ (Hebbův zákon)
- Paměť, vědomí, rozhodování





Mozek a osobnost – Phineas Gage

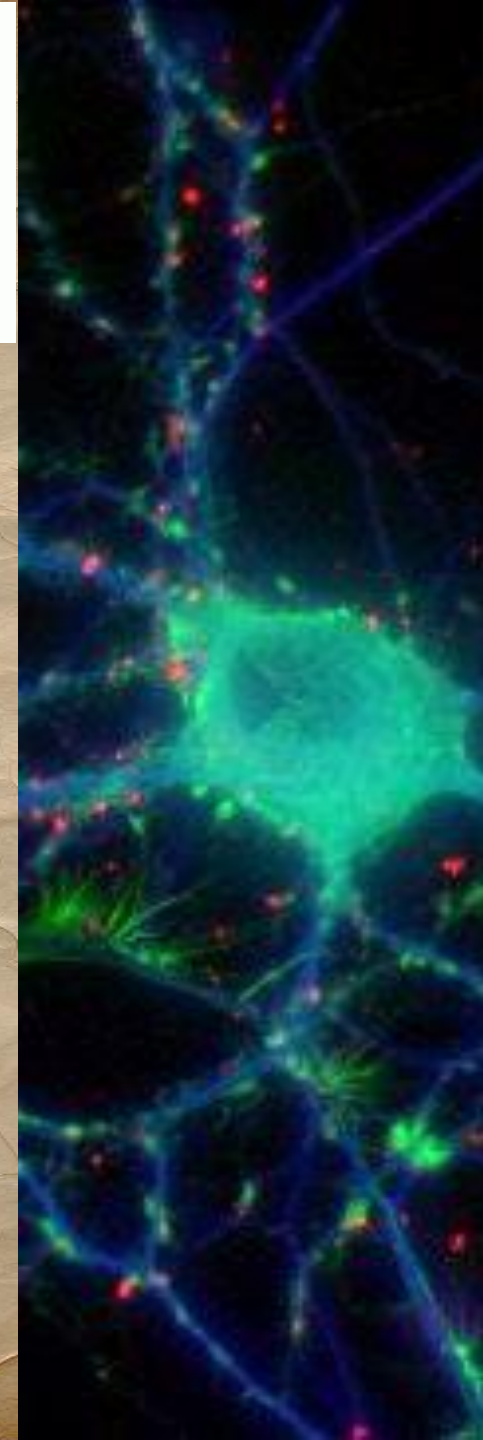


- Phineas Gage – mladý stavební dělník, r. 1848 přežil nehodu - pěchovací tyč proletěla **orbitofrontálním kortexem**
- Intelekt – intaktní; osobnost – z rozvážného, spolehlivého společenského člověka se stal náladovým, agresivním, nespolečenským (**sociální kognice, inhibice**), impulzivním a nespolehlivým (**plánování**).
- První kazuistika popisující změnu osobnosti na základě neurologického traumatu

Mozek a osobnost - lobotomie

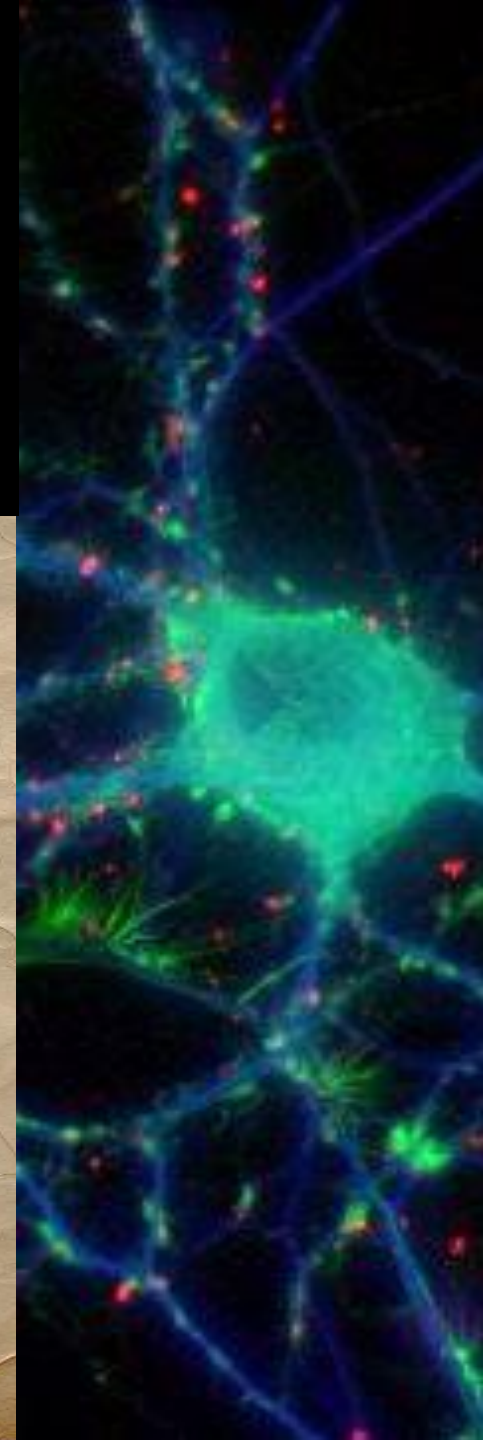


- Chirurgický zákrok, kdy se pacientovi přeruší určité dráhy v oblasti prefrontální kůry
- Poprvé provedl António Egas Moniz (Nobelova cena 1949), proslavili Walter Freeman a James Watts („lobotomobil“)
- Indikovala se v případech duševního onemocnění, či jen pro odstranění nežádoucích charakterových vlastností
- Následky často drastické – intelektové schopnosti, apatie, emoční oploštělost, ztráta koncentrace, sociální stažení, ztráta zájmu, impulzivita
- Dnes nahrazena bilaterální cingulotomií, ale v mnohem menší míře (dnes se používají spíše psychofarmaka)



Neurobiologické modely osobnosti

- určení základní funkční neurální aktivity a její vztah s osobností
- Teorie osobnosti, temperamentu, psychopatologické osobnosti
- Geny x prostředí - Dědičnost rysů je 40-60% v závislosti na rysu a metodě – bez ohledu na to ale „biologické“ (= mění mozek)
- Metody – EEG, neuroimaging (MRI, PET, fNIRS), molekulární genetika, hormonal/neurotransmitter essays, manipulace psychofarmaky + měření rysů dotazníky, pozorování chování, měření emocionality – většinou porovnáváno s Big Five



Klasické teorie

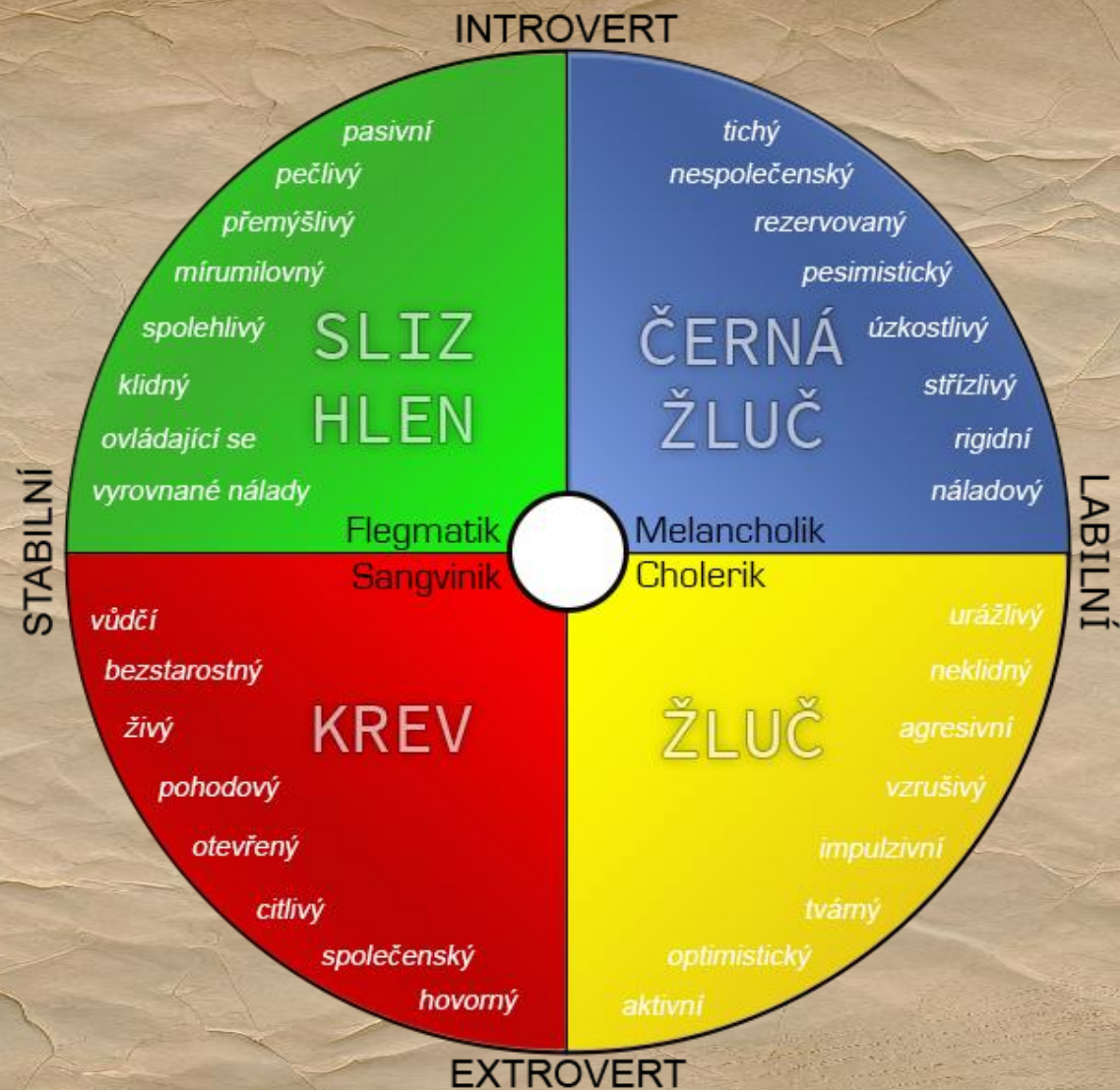


Antická šťávová teorie

Autorství se připisuje Hippokratovi (o 200 let později ji propagoval **Galén**, s jehož jménem se to dodnes nejvíce spojuje)

Temperare = mísit, směšovat, ladit

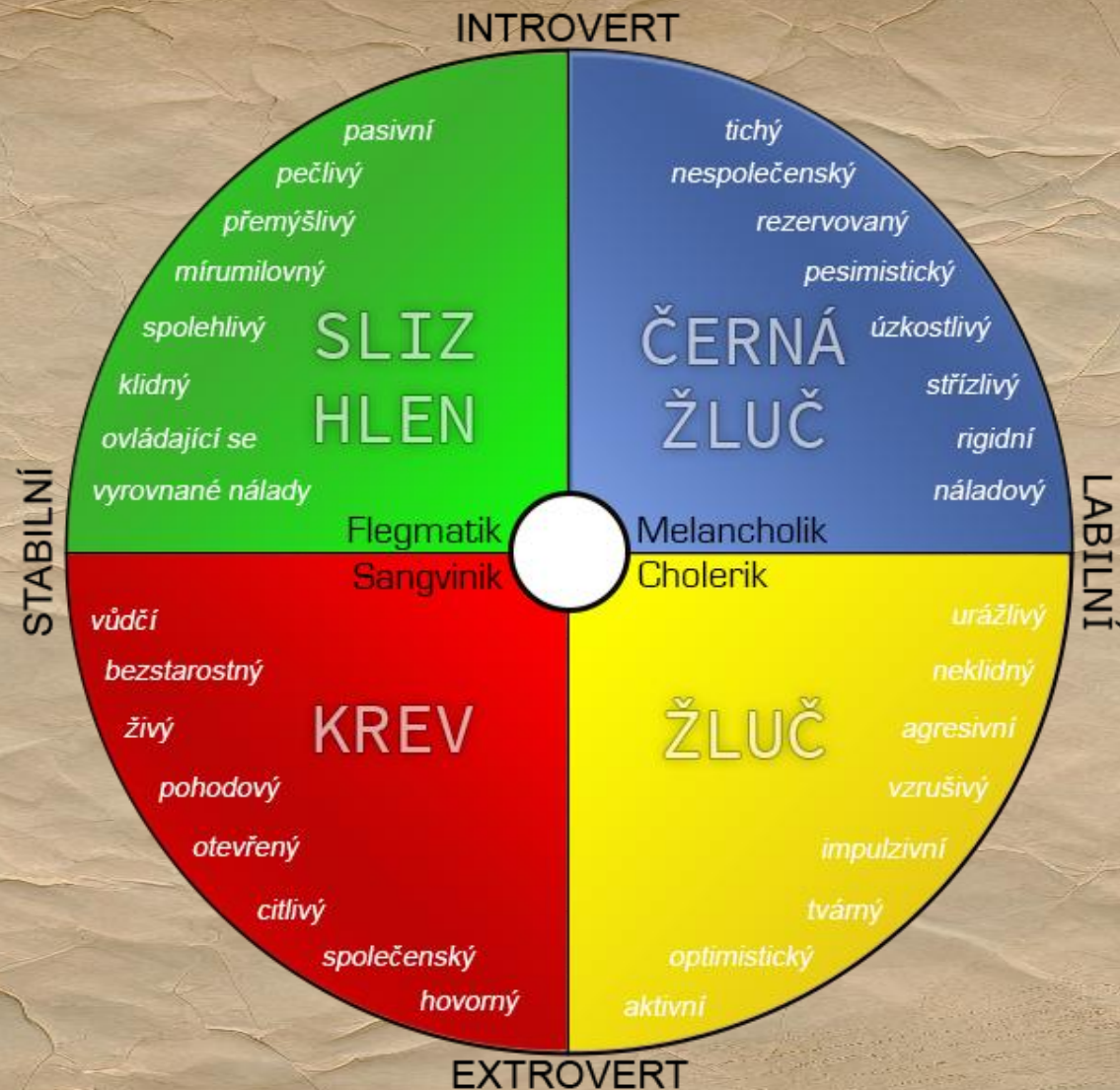
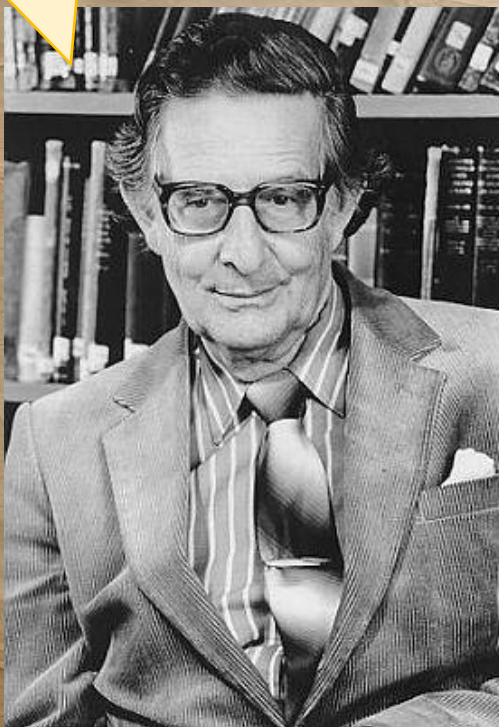
Psychická osobitost je dána poměrem tělesných šťáv = 4 hlavní typy povah, podle toho, která tekutina v těle převládá.



Zdraví je výsledkem správné rovnováhy 4 tělesných tekutin „humorů“, které odpovídají čtyřem elementům.

H. Eysenck (again)

Did you miss me?



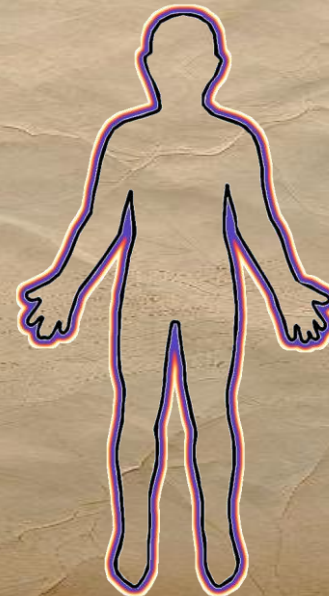
Hledal odlišnost
v konfiguraci
rysů ve
fungování
nervové soustavy
(př. extraverzi
rychleji vytvářejí
podmíněné
spoje..), toto se
prokázalo u
extraverze,
nikoliv však
neuroticismu a
psychoticismu.

Morfologicky založená teorie temperamentu

ERNST KRETCHMER (1921)

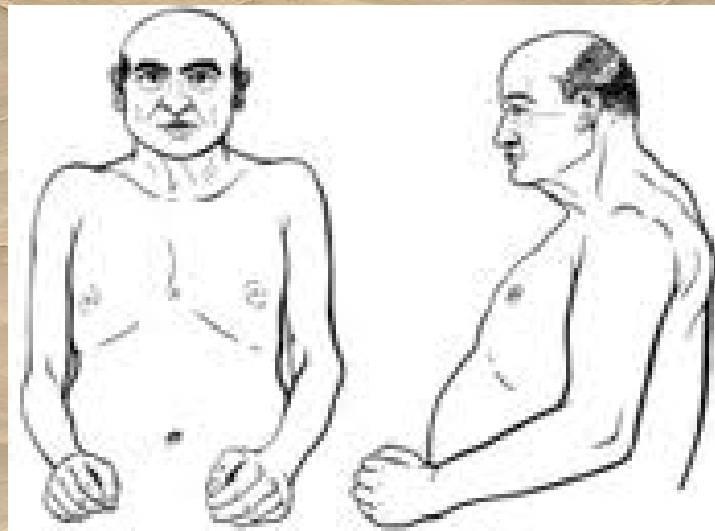
„temp. vlastnosti a nejdůležitější psychické poruchy souvisí se stavbou těla“

<u>Stavba těla</u>	<u>Temperament</u>
Pyknik	Cyklotymní
Leptosom	Schizotymní
Atletik	Viskozní



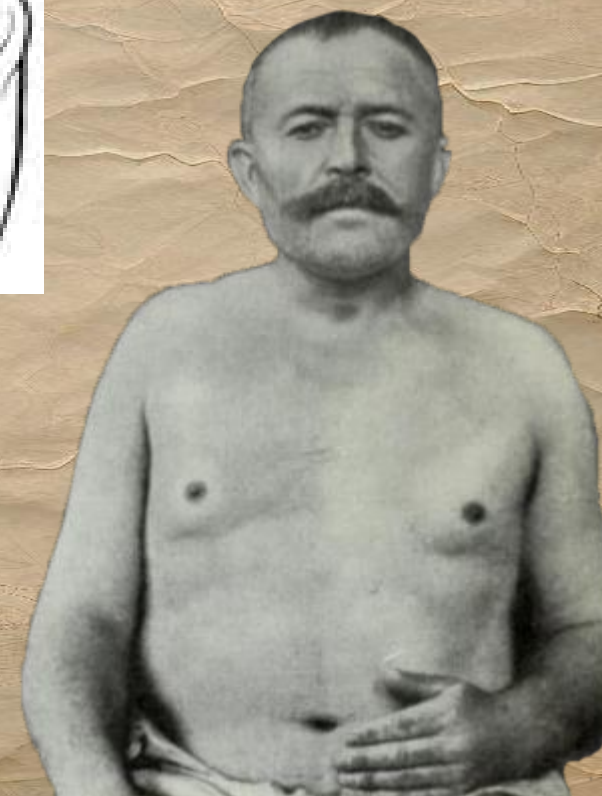
Cyklotym

- Zaoblená postava, kratší končetiny
- Střídání protikladných, veselých a smutných nálad
- Střídání vzrušení a klidu
- Společenská přizpůsobivost a bezprostřednost



Zesílení rysů – cykloidní osobnost (hraniční) – patologie cyklofrenie (afektivní psychóza, mánie a deprese, nyní bipolární afektivní porucha)

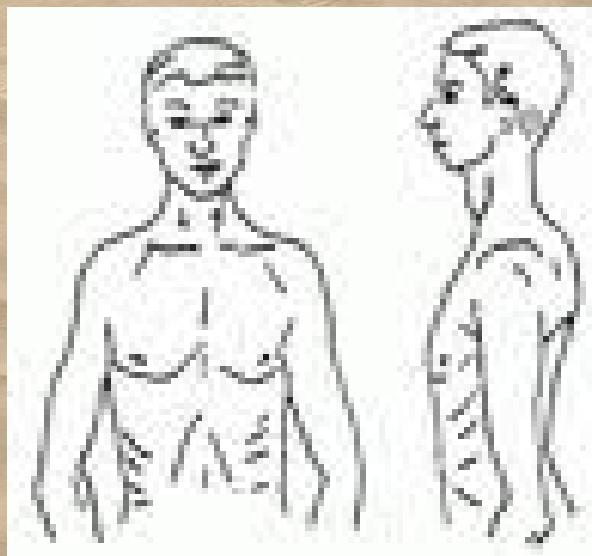
PYKNIK



Schizotym

- Útlá postava, vysoký
- Protiklady dráždivosti a tuposti
- Protiklady přecitlivělosti a chladu
- Společenská uzavřenost, bezvýrazný povrch (navenek) a uvnitř bohatý vnitřní život

Schizotym – schizoid – schizofrenik (porucha, disociace v myšlenkovém a citovém kontaktu s realitou a stažením se do svého vnitřního světa)



LEPTOSOM

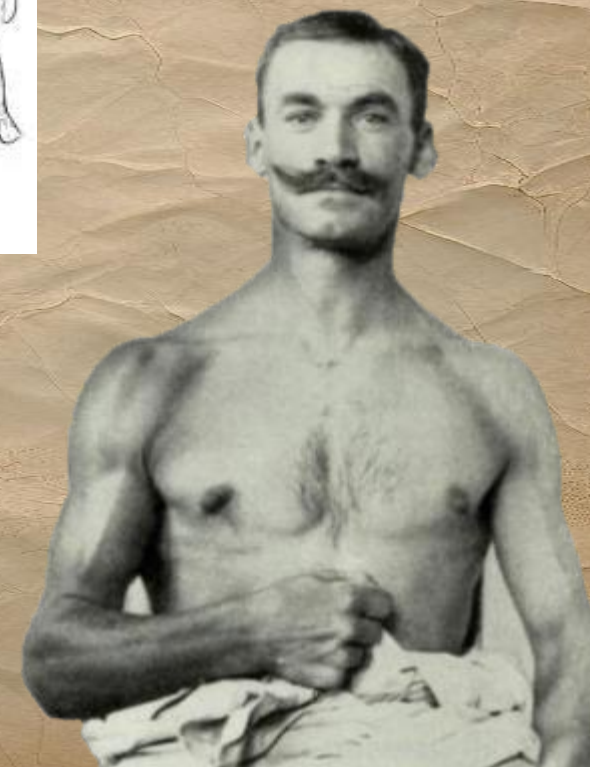
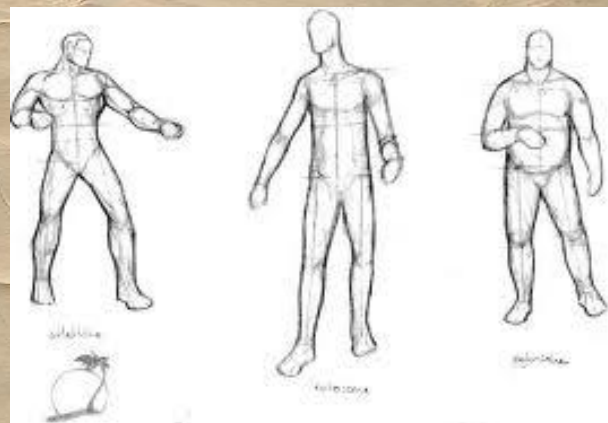


Viskózní

- Silný vývoj svalstva a kostry, robustní postava, málo tuku
- Výbušnost a netečnost s pomalostí, důkladnost, houževnatost
- Záchvaty s poruchou vědomí nebo strnulost
- Nejméně přesně popsán, často opomíjen

Porucha - epilepsie

ATLETIK

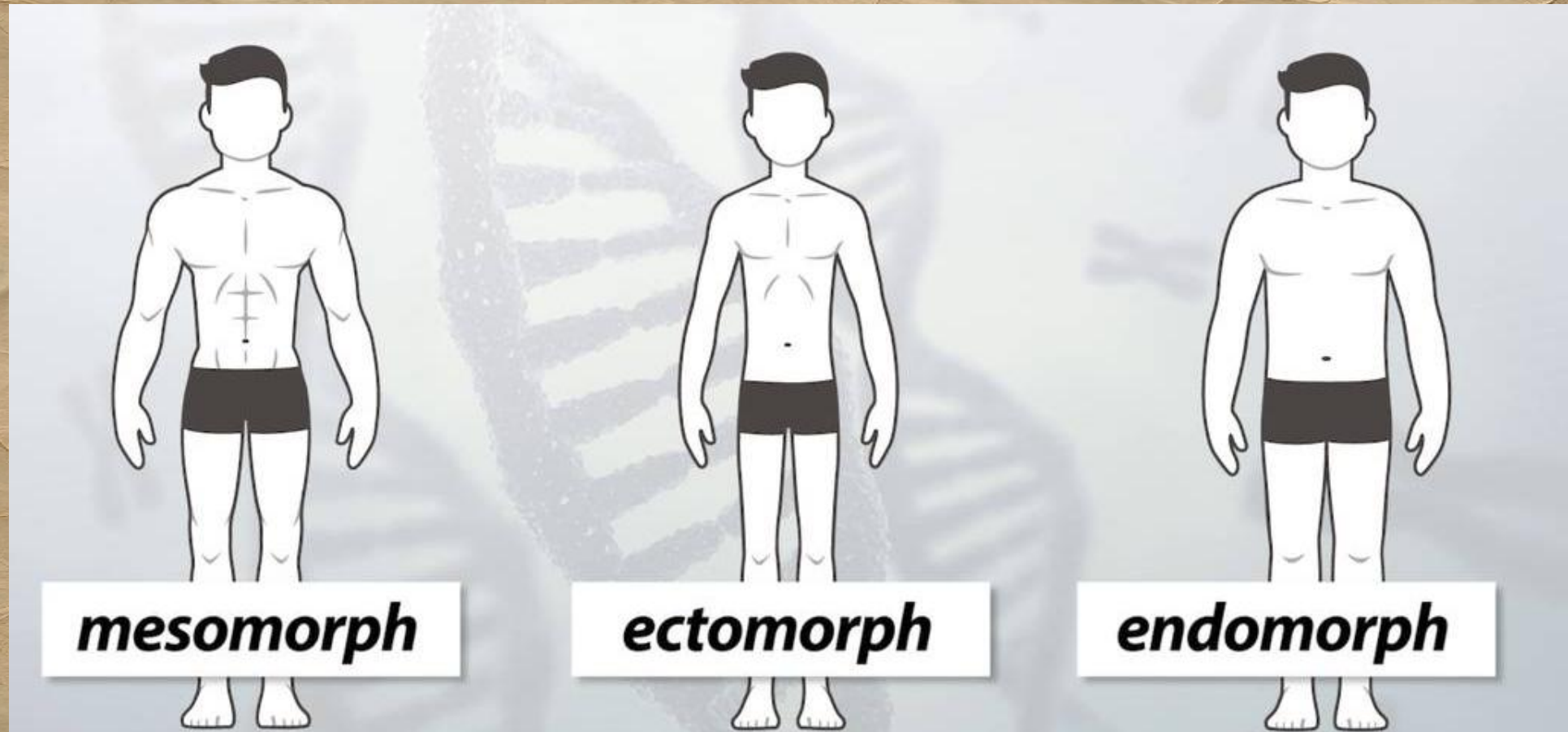


Temperamentové zvláštnosti jsou v pozadí toho, jakým způsobem se projeví speciální nadání člověka:

- básník
 - cyklotym – realista, humorista
 - schizotym – patetik, romantik, formalista
- badatel
 - cyklotym – názorný, popisující empirik
 - schizotym – exaktní logik, systematik, metafyzik
- vůdce
 - cyklotym – odvážný hazardér, organizátor, rozumný zprostředkovatel
 - schizotym – idealista, despota a fanatik, chladný, vypočítavý



William Sheldon (1899 – 1977)



ENDOMORF – zaoblený, měkký a tučný

MEZOMORF – tvrdý, hranatý, s velkými kostmi a svaly

EKTOMORF – vysoký, hubený, s velkou lebkou



mesomorph



ectomorph



endomorph

ENDOMORF – zaoblený, měkký

MEZOMORF – tvrdý, hranatý, s velkými kostmi a svaly

EKTOMORF – vysoký, hubený, s velkou lebkou

William Sheldon (1899 – 1977)

Viscerotonie (endomorf)

- uvolněné držení těla a pohyby, záliba v komfortu, pomalé reagování, miluje jídlo, je rád ve společnosti druhých, pocity blaha z vaření

Somatotonie (mesomorf)

- sebejisté držení těla a pohyby, záliba v dobrodružství, energičnost, miluje tělesná cvičení, chce dominovat a usiluje o moc, miluje riziko

Cerebrotonie (ektomorf)

- napjaté držení těla a pohyby, sklon k nadměrným fyziologickým odezvám, urychlená reageance, miluje soukromí, duševní kontrola, nejistota, emocionální uzavřenost

Moderní teorie

TEMPERAMENT = STYL CHOVÁNÍ

Zkoumali individuální projevy chování, rozdíly u novorozenců a dětí

9 temperamentových kategorií:

- Úroveň aktivity
- Pravidelnost biologických funkcí (spánek/bdění, apod.)
- Pozitivní/negativní reakce na nové situace a osoby
- Snadná nebo obtížná adaptabilita na změny
- Podnětový práh
- Převažující nálada
- Intenzita exprese nálady
- Odklonitelnost pozornosti
- Rozsah pozornosti

Pro optimální vývoj osobnosti je tedy třeba od raného věku přihlížet ke komplementaritě temperamentu a výchovných podnětů

Alexander Thomas a Stella Chess

Výzkum – populace dětí (70. léta 20. st.)



GOODNESS OF FIT

Vývoj je výsledkem INTERAKCE mezi temperamentem, ostatními rysy Os. a specifickými rysy prostředí.

Alexander Thomas a Stella Chess

3 typy temperamentu

Snadný pozitivní emoční ladění
snadná adaptace
pravidelný biorytmus

Obtížný negativní citové ladění
vysoká intenzita reakcí na
podněty nepravidelný rytmus,
nepřizpůsobivost

**Pomalu se
rozehřívající** nízká úroveň aktivity
pomalá adaptace
mírně mrzuté ladění, bez
výkyvů

2/3 dětí vykazují charakteristický temperament už záhy v dětství. Temperament často zůstal nezměněn (sledovali je do rané dospělosti) – pokud nedošlo k závažným událostem.





Jerome Kagan (1989)

- Rozdíly v temperamentu se odvozují od fyziologické báze (podnětový práh limbického systému – amygdala, hypokampus)
- Typ temperamentu odvodil z iniciálních dětských reakcí na neznámé podněty a separaci od matky (longitudinální studie)

Dětský temp.:

Klíčová vlastnost:

Temp. v dospělosti:

Inhibovaný

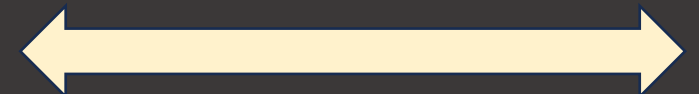
Plachost

Introverze

Neinhibovaný

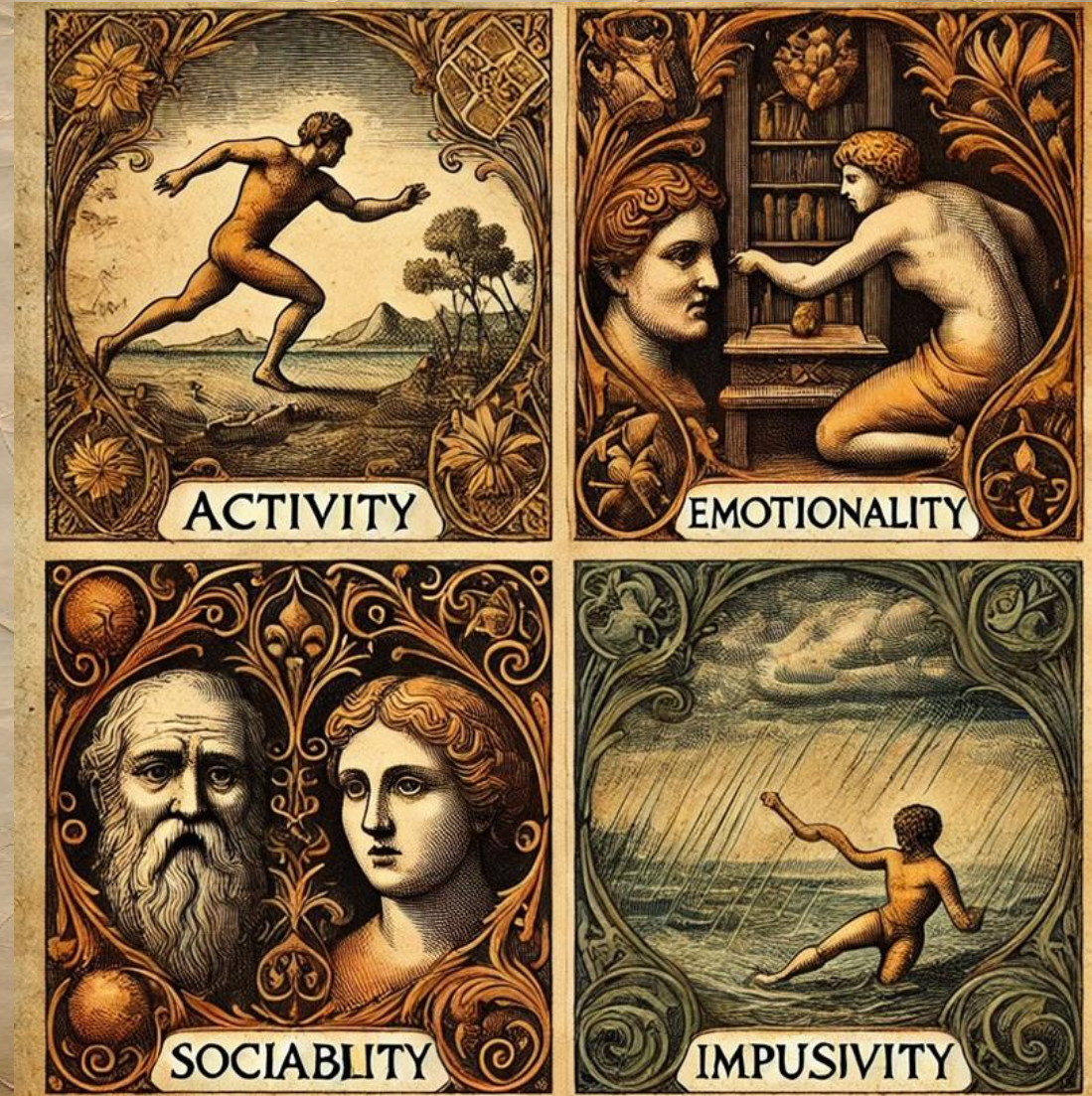
Sociabilita

Extroverze



EAS teorie (A. H. Buss, R. Plomin , 1975, 1991)

- Existují vrozené dispozice, ale ty jsou ovlivňovány prostředím a naopak toto prostředí ovlivňuje (např. aktivní člověk hledá výzvy – ty posilují jeho aktivitu)
TEMPERAMENT JE DYNAMICKÝ
(nikoliv jednoznačně daný).
- Utváření temperamentu je dáno i povahou posílení.
- Impulsivita – později vyřazena (nedostatek evidence pro I jako samostatný faktor)
- Na základě EAS vzniklo několik dotazníků: Colorado Childhood Temperament Inventory (CCTI) EASI I, II and III

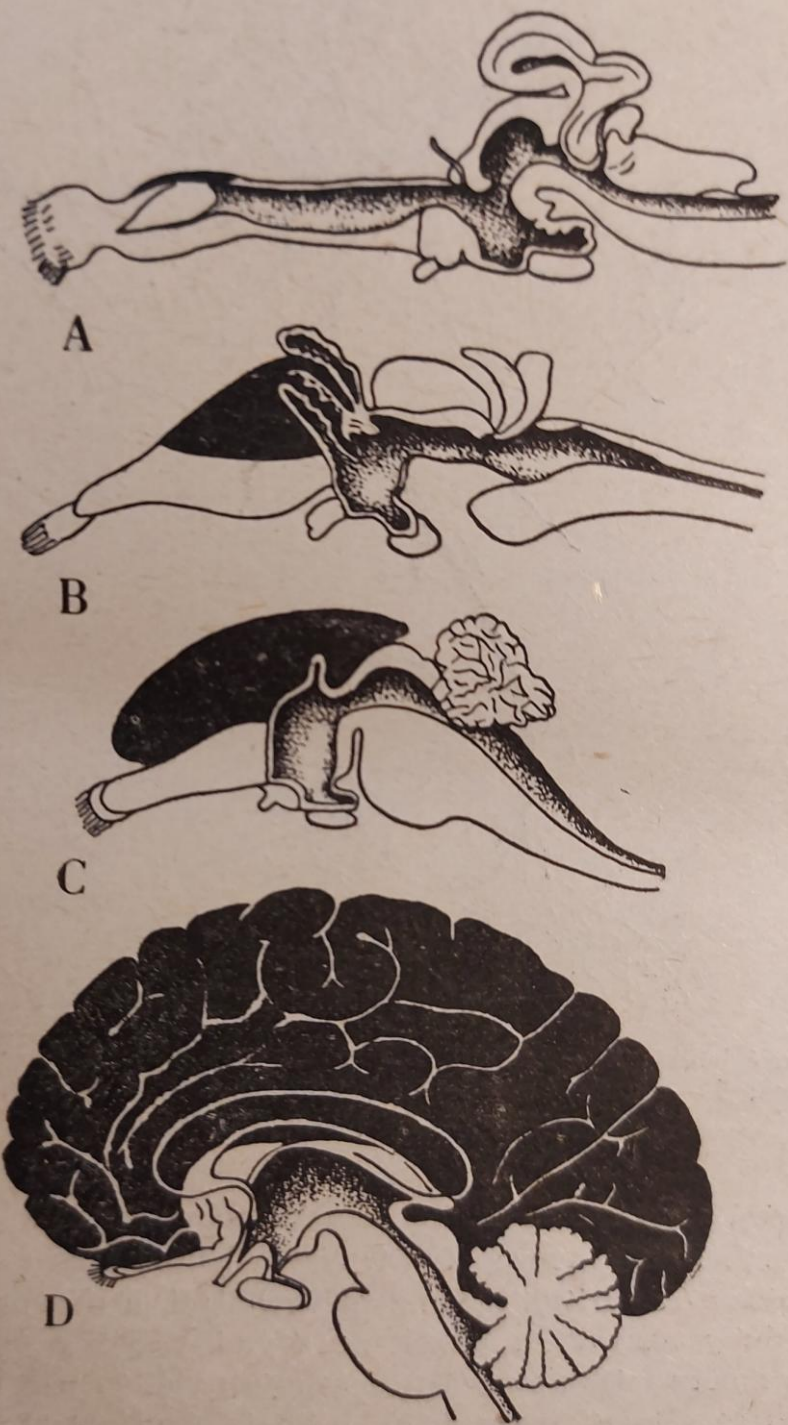


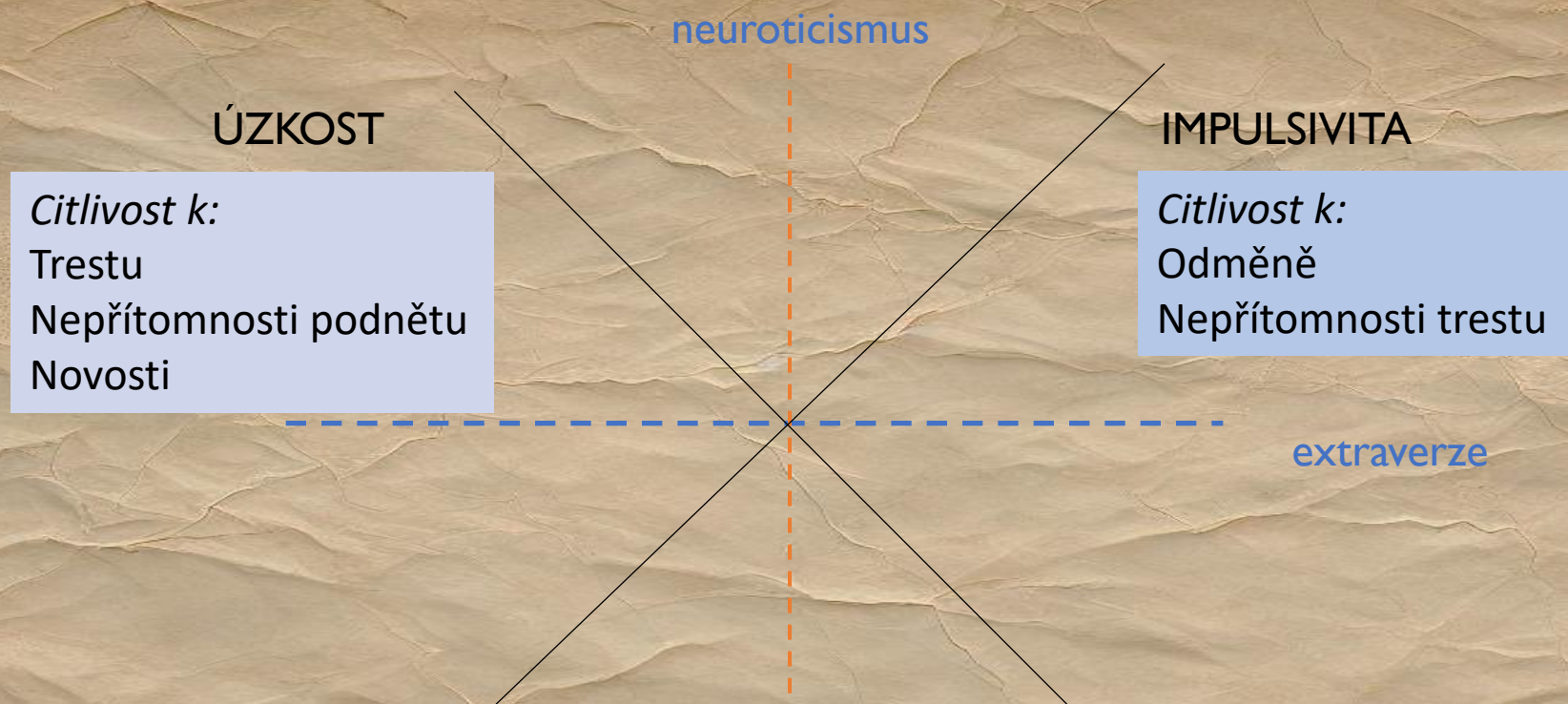
Neuropsychologická teorie (Jeffrey Gray, 1970, 1991)

- Navazuje na H. Eysencka.
- Teorie postavena na rozsáhlém biochemickém, farmakologickém a neurofyzilogickém základu.
- Zabýval se také klasickým a operantním podmiňováním (viz behaviorismus)

otázka citlivosti k odměnám a trestům v průběhu učení.

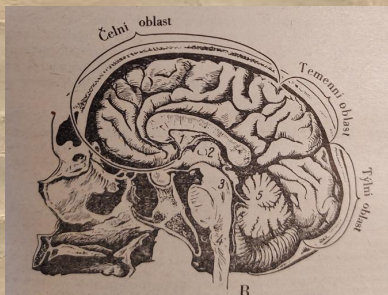
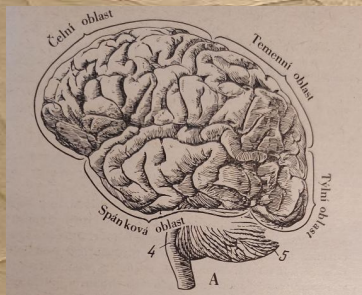
- **Introverti** – vyšší citlivost vůči trestům a nepřítomnosti odměn
- **Extraverti** – vyšší citlivost vůči odměnám a nepřítomnosti trestů
- **Neuroticismus** – vyšší citlivost obecně





NÁZEV		CHARAKTERISTIKA	NEURÁLNÍ SUBSTRÁT	PORUCHA
Behavioral approach system (BAS)	system odměny	přiblížení se, v reakci na pozitivní stimuly, či jejich očekávání - naděje	Mozková kůra, thalamus, bazální ganglia, dopamigerní systém	Disinhibitorní poruchy, impulzivita – ADHD, patologie užívání látek
Flight-Fight-Freeze system (FFFS)	system ohrožení	útok-útěk, v reakci na negativní stimuly	Amygdala, hypotalamus (?)	Fobie, strach, panická porucha
Behavioural Inhibition System (BIS)	system trestu	konflikt cílů, souvisí s ruminací, úzkostí a nudou	hipokampus, amygdala, mozková kůra - prefrontální	Negativní emoce – frustrace, úzkost , smutek

Neurobiologický model temperamentu (Claud Robert Cloninger)



- Neurogenetická báze osobnosti.
- Temperament – limbický systém (amygdala, hypothalamus, striatum)

- Pesimismus
- Bázlivost
- Plachost
- Unavitelnost

Vyhýbání se poškození

- Zkoumavost
- Impulzivita
- Výstřednost
- Dráždivost

Vyhledávání nového

Závislost na odměně

- Citovost
- Otevřenost
- Vřelost
- Účastnost

Perzistence

- Horlivost
- Pevnost
- Ctižádostivost
- Perfekcionismus

Mozkové systémy a související temperamentové dimenze	Hlavní neuromodulátory	Relevantní podnět	Behaviorální odpovědi
behaviorální aktivace (vyhledávání nového)	dopamin	novost, neobvyklost PS odměny PS nebo NS redukce monotonie a trestu	explorační činnosti apetitivní přístup aktivní
behaviorální inhibice (vyhýbání se poškození)	GABA (kyselina gamaaminomáselná) serotonin (dorzální nucleus raphe)	aversionální kondicionování PS trestu, novosti a frustrující nepřítomnosti odměny	formování aversionálních PR pasivní vyhýbání se, vyhasínání reakcí
sociální přílnutí (attachment) (závislost na odměně)	noradrenalin serotonin (střední nucleus raphe)	podmiňování odměny	formování apetitivních PR
parciální posílení (perzistence)	glutamát serotonin (dorzální nucleus raphe)	intermitentní posílení	rezistence k vyhasínání reakcí

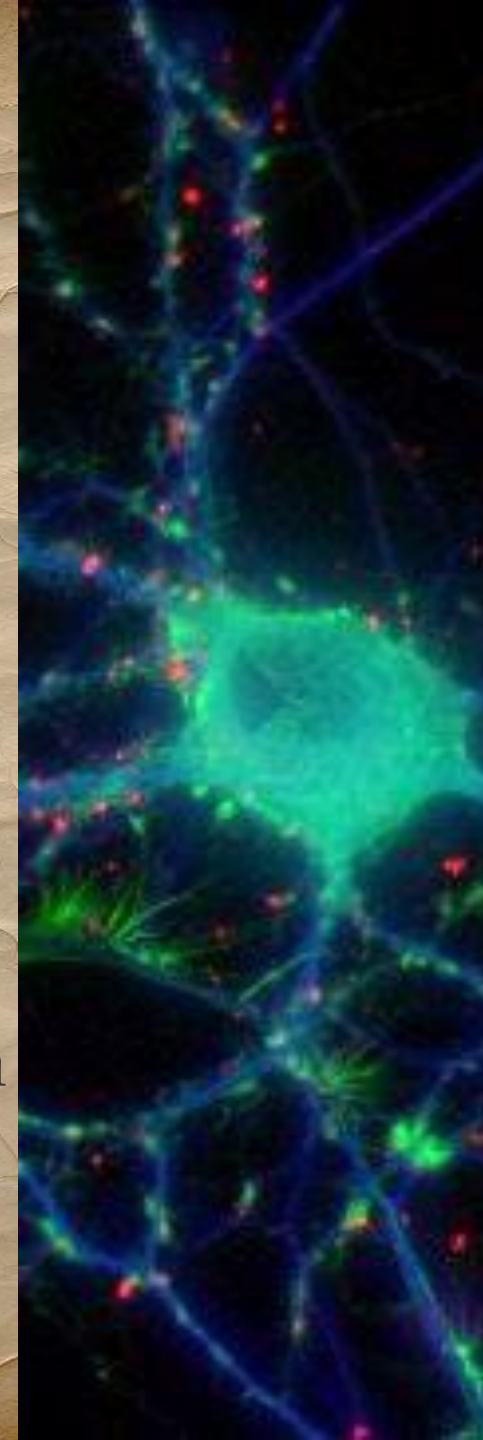
PS – podmíněné signály, NS – nepodmíněné signály, PR – podmíněné reakce, NR – nepodmíněné reakce

(Blatný, s. 39)

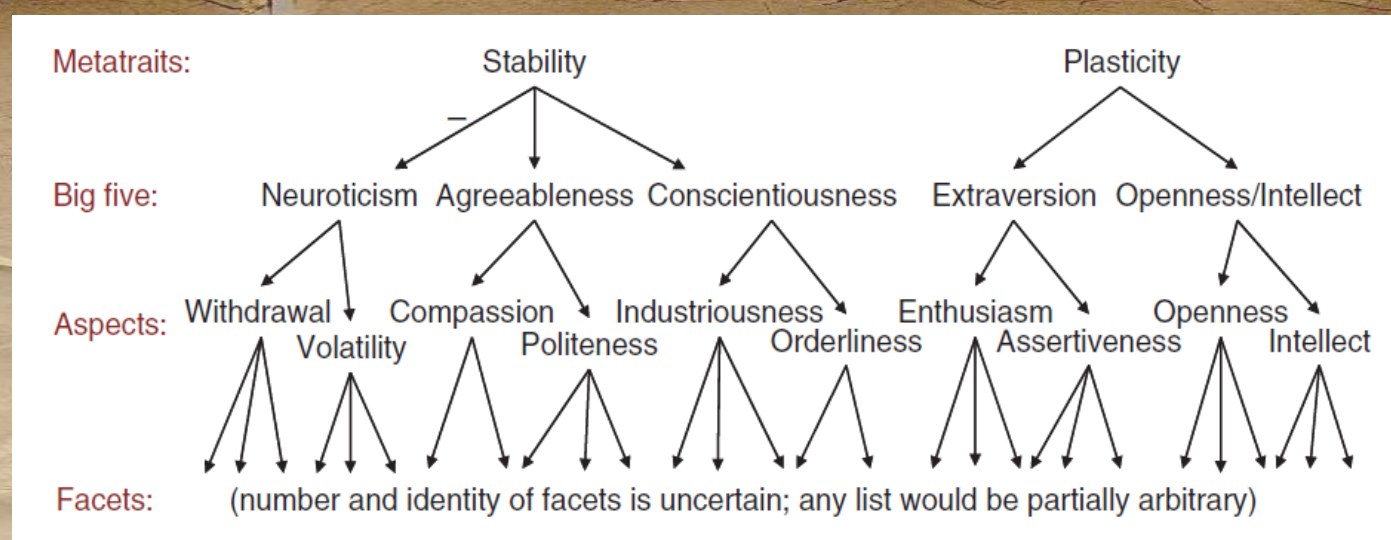
Charakter

1. Sebe-řízení (self-directedness) – úzce souvisí s poruchami osobnosti,
2. kooperativnost a
3. Sebepřesazení (self-transcendence)

- Vědomá reflexe sebe a soudy o sobě + s tím spojené intencionální chování



Biologický substrát Velké pětky (De Young 2010; 2022)

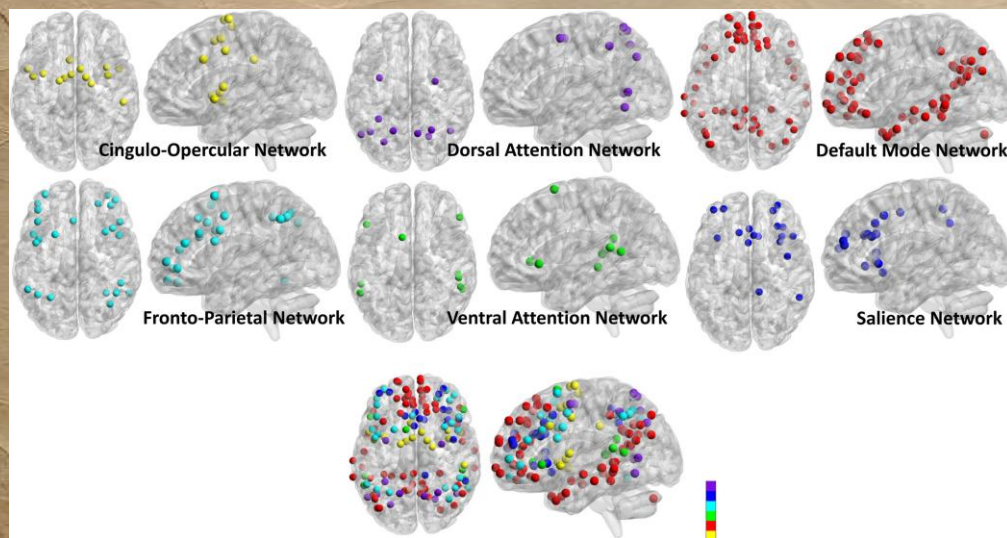


- Definuje rysy z hlediska jejich evolučního významu
- **Stabilita** – regulace rušivých emocí a chování
- **Plasticita** – tendence k exploraci a využívání příležitosti
- **Extraverze** – citlivost na odměnu a pozitivní afekt;
- **Neuroticismus** – citlivost na trest a negativní afekt;
- **Přívětivost** – tendence k altruismu x zneužívání ostatních;
- **Svědomitost** – top-down kontrola chování, potlačování impulzů, dlouhodobé plánování;
- **Otevřenost** – tendence k detekování, explorování, cenění si a využívání vzorců abstraktní a senzorické zkušenosti.

Biologický substrát Velké pětky



- Podstatnou roli pro fungování osobnosti hraje prefrontální kůra
- Jednotlivé rysy souvisí s mozkovými sítěmi:
 - Otevřenost souvisí pozitivně koreluje s default-mode network
 - neuroticismus negativně s pozornostní sítí (obojí, dorzální i ventrální části)
 - přívětivost negativně s dorzální pozornostní sítí.
 - S rostoucím věkem vzrůstá spojitost frontoparietální sítě a svědomitosti (Simon et al., 2020)



Osobnost – co tedy dědíme?

- Longitudinální studie
- Metoda srovnání jednovaječných dvojčat
- Metoda srovnání osobností nevlastních (adoptovaných) dětí
 - Shared environment effect (rodina, vesnice, kultura, ...) vs. non-shared environment effect (unikátní události, které jedinec zažije)
 - Veškerý efekt prostředí je non-shared environment, shared (výchova) nehraje žádnou roli (oh, really?)
- Meta-analýzy

TABLE 1 Overview of narrow-sense heritability estimates for the most commonly used personality questionnaires

Questionnaire	Heritability estimate	Reference
EPQ	35%-57%	24,25
TPQ/TCI	30%-60%	24,26-29
NEO-PI	17%-65%	30-35

These studies used a combination of twin and family-based designs.

Osobnost u zvířat existuje a dá se měřit:

- Shoda posuzovatelů
- Prediktibilita chování
- Musí být jasné, jaké os. atributy jedince se měří (efekt chytrého Hanse)



Osobnost u zvířat

- Je identifikovatelná u širokého spektra druhů – od chobotnice, přes cvrčky, ještěrky, pstruhy, husy po orangutany
- Ukazuje se významná mezidruhová konzistence některých dimenzí (E, N, A – u 12 druhů, O u 8, dominance u 7/19)
- Chybí srovnání os. u zvířat a lidí

(Gossling, 2008)



Literatura

- **Povinná:**
- Říčan: *Psychologie osobnosti, Kap. 3: Biologický základ osobnosti. Temperament a konstituce*
- Blatný: *Psychologie osobnosti, Kap. 2: Moderní teorie temperamentu*
- **Doplňková:**
- Buss-Larsen: *Personality Psychology. kap. 6 Genetics and Personality, kap. 7 Physiological Approaches*



Stres a metody zvládání a adaptace (coping)

Nepoutá mě k ničemu nic.
Chci padesát věcí najednou.
Toužím s dychtivostí hladu po mase
Po něčem, o čem nevím, co by to mělo být –
Určitě po neurčitém

Álvaro de Campos



Temperament a stres

- Přijďte na přednášku a učitel oznámí, že se místo přednášky píše test.



Temperament a stres

- Přijďte na přednášku a učitel oznámí, že se místo přednášky píše test.

Napište během 1
minuty:

- první myšlenku
- první emoci
- první akci



Temperament a stres

- Přijďte na přednášku a učitel oznámí, že se místo přednášky píše test.

Napište během 1
minuty:

- první myšlenku
- první emoci
- první akci

Pak označte:

- spíš okamžitě se
přizpůsobím
- spíš potřebuju čas
- spíš mě to hodně
rozhodí

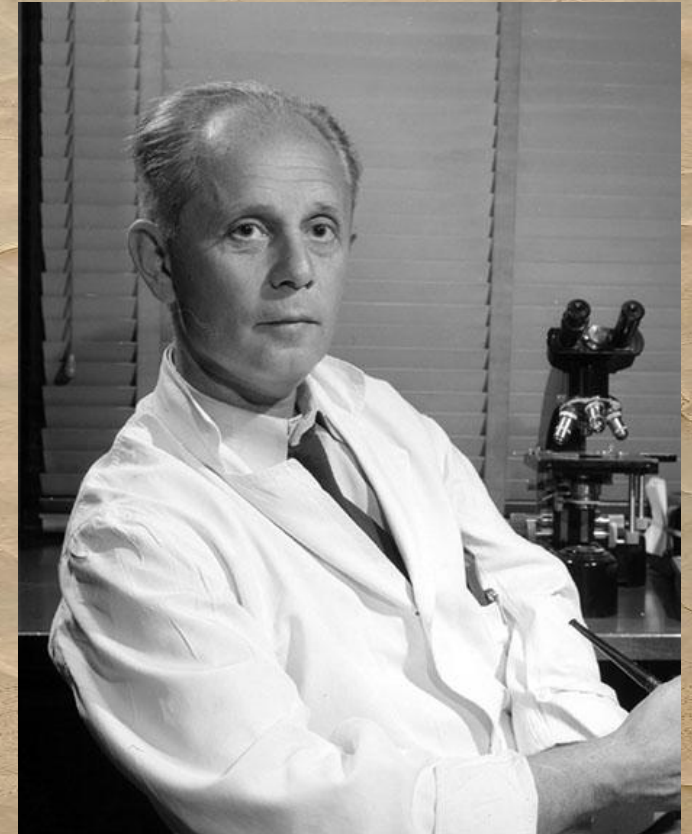
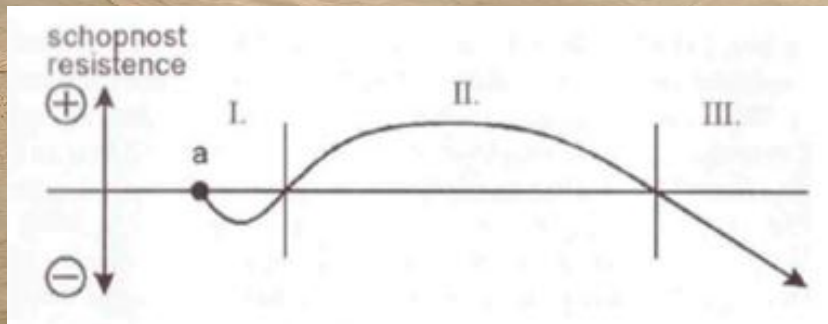
Stres



- Fyziologická a behaviorální reakce (subjektivní) na disharmonii v prostředí
- Situace, která:
 - Je ohrožující (není v souladu s našimi cíli)
 - Nemáme pod kontrolou
- 2 důležité polarity:
 - Odolnost (resilience)
 - Zvládání (coping)
- **Stresory:**
 - Akutní
 - Epizodické akutní
 - Traumatické
 - Chronické
 - Velké životní události vs. Každodenní strasti

Obeční adaptční syndrom (Hans Selye)

- Odlišil akutní a chronický stres
- Fáze reakce na stres
 - poplachová reakce
 - stadium rezistence
 - stadium vyčerpání



Stres, osobnost a zdraví

- **chování ve zdraví** - os. ovlivňuje zdraví prostřednictvím každodenních voleb (svědomitost - cvičení, kouření, stravování, bezpečný sex)
- **chování při nemoci** - jak interpretujeme symptomy? jdu k doktorovi? budu úzkostní?
- Model **vulnerability** - os. a zdravotní příznaky jsou *kookurentní* (korelují, protože obě jsou způsobeny stejným faktorem)
 - např. jako důsledek zvýšená reaktivita sympatiku (srdeční potíží, neuroticismus)

- **Zaměření na problém** (problem-focused coping) - úsilí působit na prostředí, měnit ho (chování jako analýza problému, sestavení plánu postupu, aktivní jednání).
- **Zaměření na emoce** (emotion-focused coping): úsilí vyplývající z vlastní emocionální reakce, mění se ve směru přiměřeného přijetí situace (expresivní vyjadřování emocí, reinterpretaci jevů, přijetí/popření).
 - **ruminace** - uzavření se do sebe a neustálé přemítání o svém negativním emocionálním stavu a o důsledcích stresových událostí.
 - **rozptylující strategie** - provádění příjemných činností, které člověka posilují a vedou ke zvýšení jeho pocitu, že je schopen ovlivňovat běh událostí (např. sport). Podstatou rozptylujících strategií je oddych od negativních pocitů a znovuzískání pocitu kontroly nad situací.
 - **vyhýbavé strategie** - mohou vytrhnout z nepříjemného rozpoložení, ale jsou zároveň potenciálně nebezpečné (alkoholu, drogy, hazard, riskování, ...).
 - **Orientace na únik**: zahrnuje denní snění, spánek, užívání alkoholu nebo drog atd.

Copingové strategie

(Lazarus, Folkman)



- Fáze copingu:

- **primární hodnocení** (primary appraisal) - posouzení, jaká pozitiva příp. rizika představuje.
- **sekundární hodnocení** (secondary appraisal). Zahrnuje posouzení možných řešení, týká se odhadu vlastních možností, reakcí a anticipovaných důsledků jednání. Výsledkem těchto dvou fází je výběr konkrétní copingové odpovědi.
- **přehodnocení** (reappraisal). Na základě nových informací a zkušeností dochází ke změně vnímání situace.

Copingové strategie

(Lazarus, Folkman)



Nejčastější copingové dotazníky (FYI)

- COPE (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989); short versions (e.g. Carver, 1997)
- Ways of Coping Questionnaire (Folkman & Lazarus, 1988)
 - Na rozdíl od COPE předpokládá, že strategie copingu se liší podle stresoru
- Coping Strategies Questionnaire (Rosenstiel and Keefe 1983)
 - nejčastější pro zdravotní stresory
- Responses to Stress Questionnaire (Connor-Smith et al. 2000)
 - nejčastější pro interpersonální stresory
 - Testuje volní (vědomou snahu) a nevolní coping (regulace kognitivní, behaviorální, emoční a fyziologické odpovědi)

- **ABC teorie** (Albert Ellis):
 - Samotné situace nevedou ke stresu, ale jejich interpretace
 - Aktivizující události (A) jsou interpretovány našimi přesvědčeními (beliefs, B), což následně vede k emocím a chování (consequences, C)
- Kulturní rozdíly ve stresorech a reakcích
- **Frustrační tolerance**
 - Stupeň odolnosti vůči zátěži (osobnostní citlivost)
 - Perseverativní složka – jak dlouho dokáže člověk vzdorovat stresu
 - Způsobilost zvládat stresory (učení)
- **Atribuční styl**
 - **Atribuční optimismus** – negativní události mají pouze omezený vliv na život (vyšší životní spokojenost a lepší zdraví)
 - **Dispoziční optimismus** – očekávání pozitivních událostí v budoucnu



Resilience (odolnost) (Ruth Feldman)

- Pozitivní složka odolnosti vůči zátěži
- zvládnutí stresové situace s minimálními zdravotními či psychickými náklady
- 3 složky
 - Plasticita (flexibilita) – veškerá živá hmota
 - Sociabilita – sociální zvířata
 - Smysl – pouze člověk

Regulace emocí

- **Emoční inhibice** (potlačení emocí) – velký výdej energie, ale není adaptivní – vede spíše k nemoci
- **Sdílení** (disclosure) – vyjádření emocí (verbální, neverbální) snižuje stresovou zátěž
- **Negativní emoce** – emoce jsou bezprostřední reakcí na situaci, ale negativní emoce jsou z dlouhodobého hlediska neefektivní a vedou k horší kvalitě života a zdraví
- Strategie regulace emocí:
 - Kognitivní přerámcování
 - Přijetí
 - Deeskalace
 - Dekatastrofizace
 - ...

Literatura – Stress a coping

- Larsen & Buss: Personality Psychology (kap. 18: *Stress, Coping, Adjustment, and Health*)

