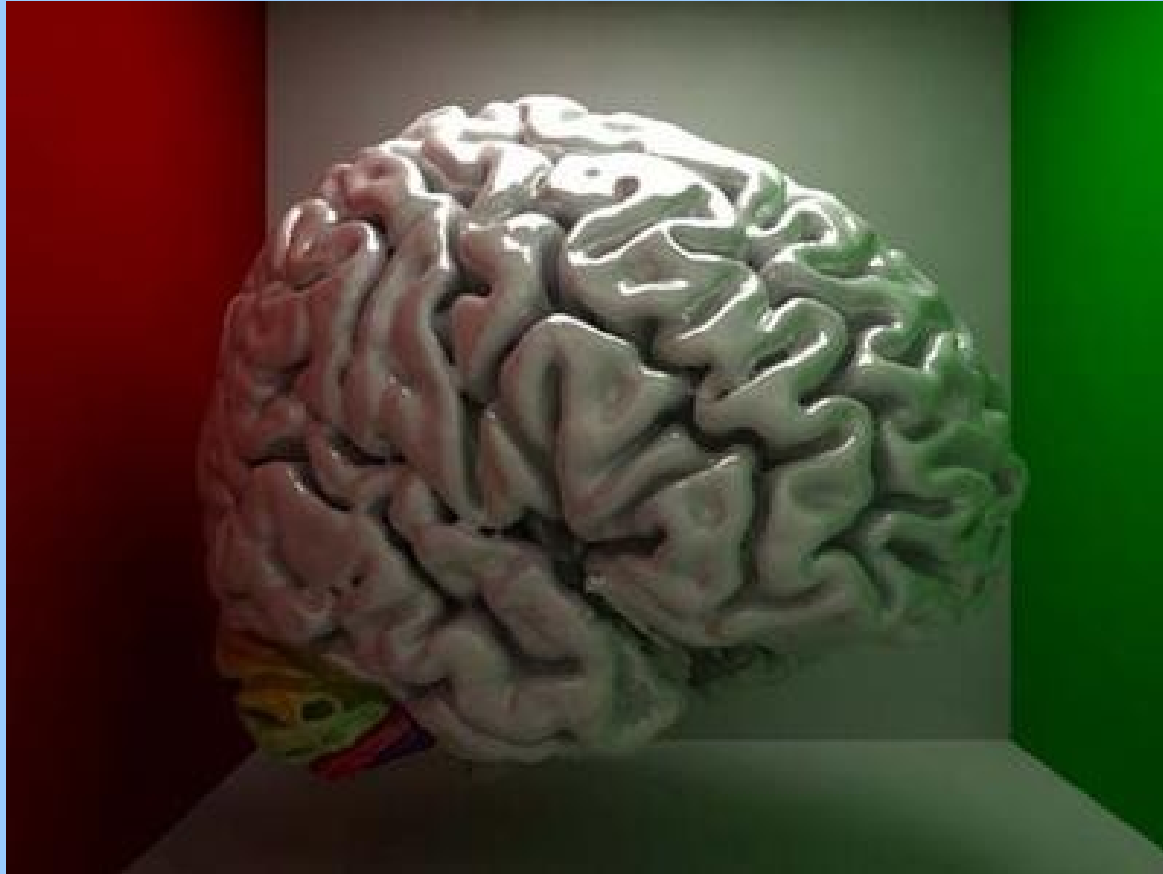
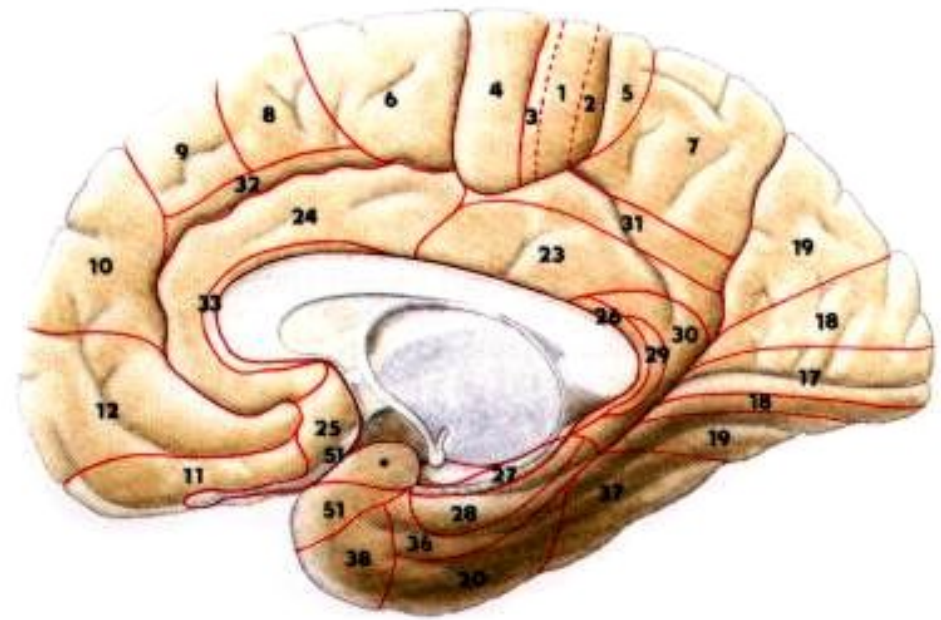
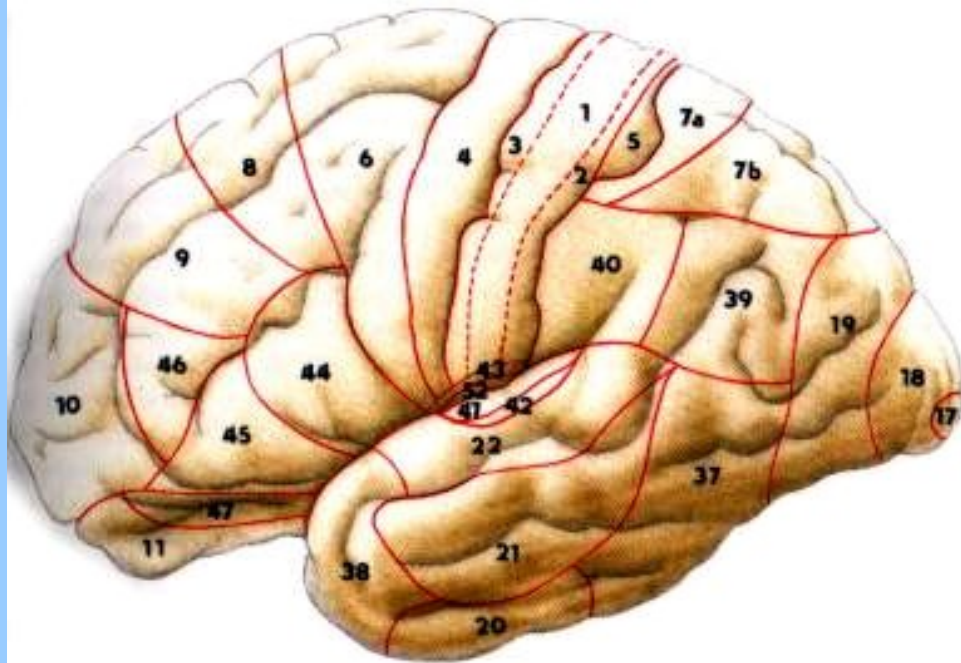
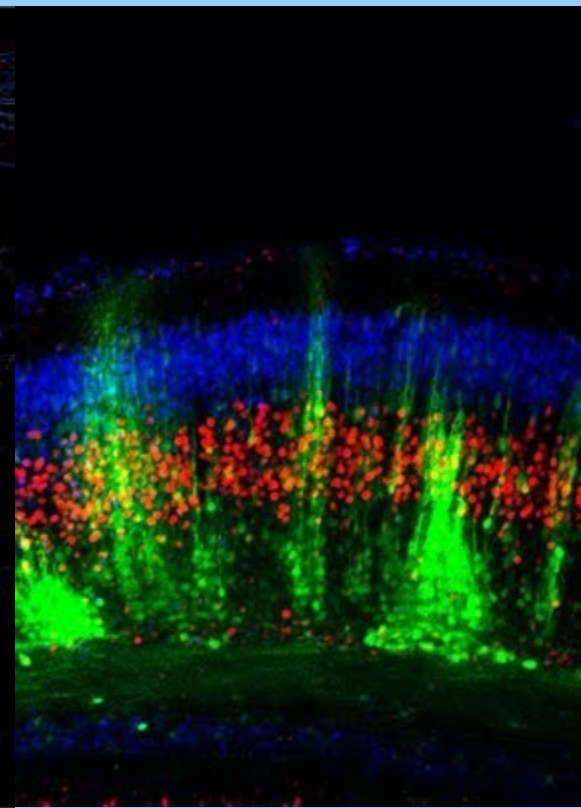
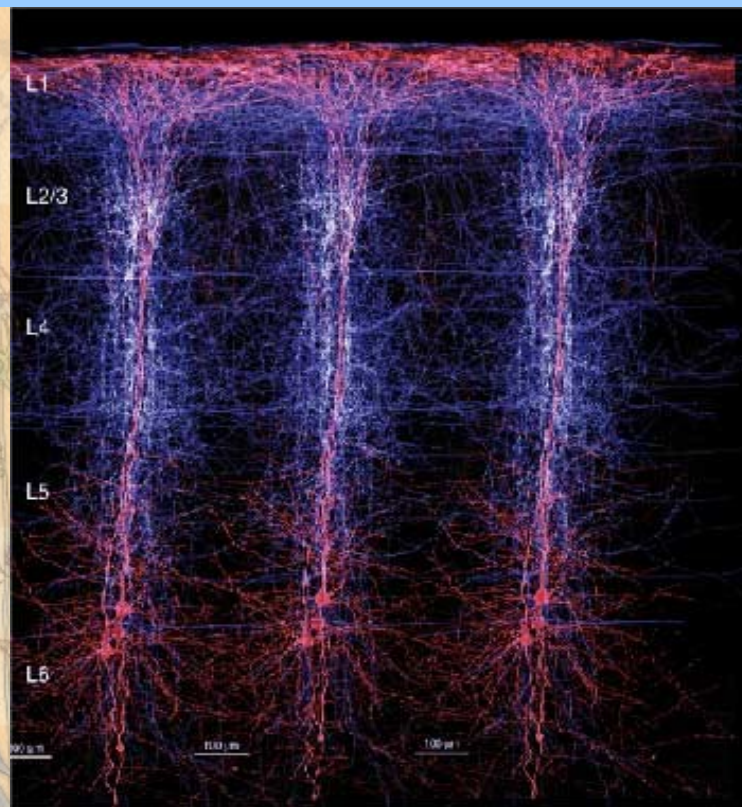
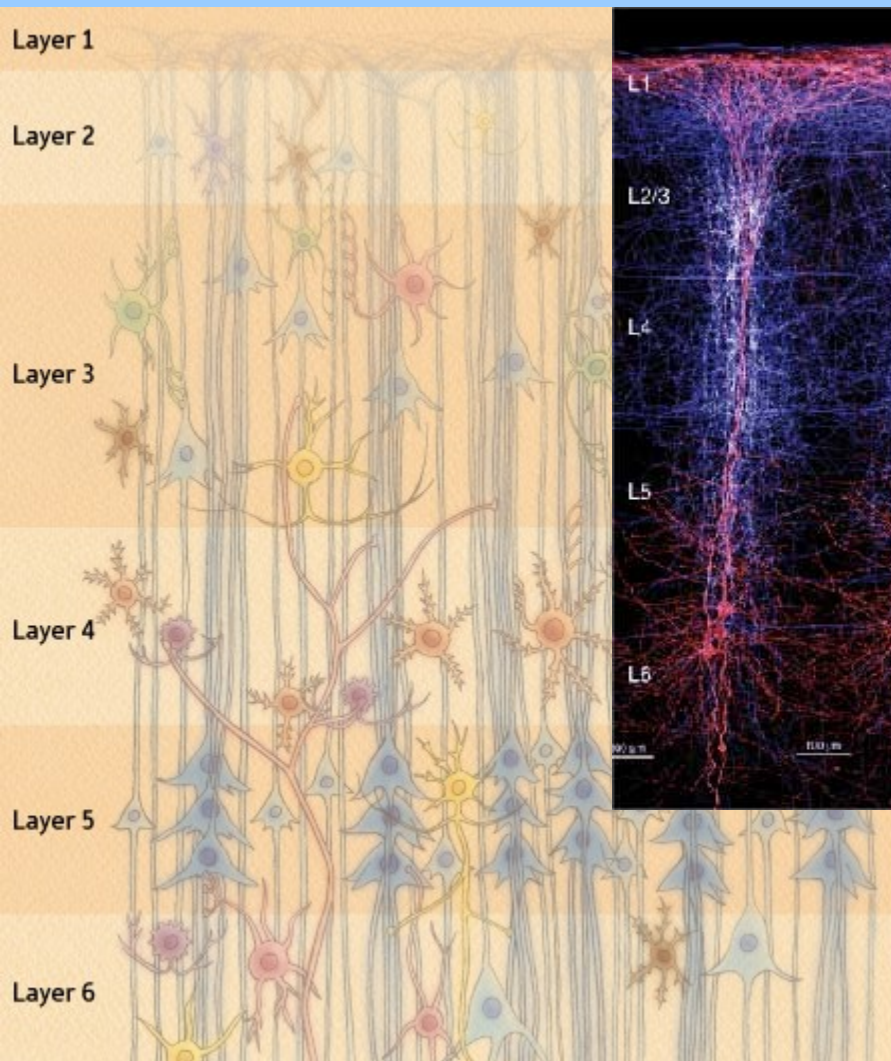


KORTEX

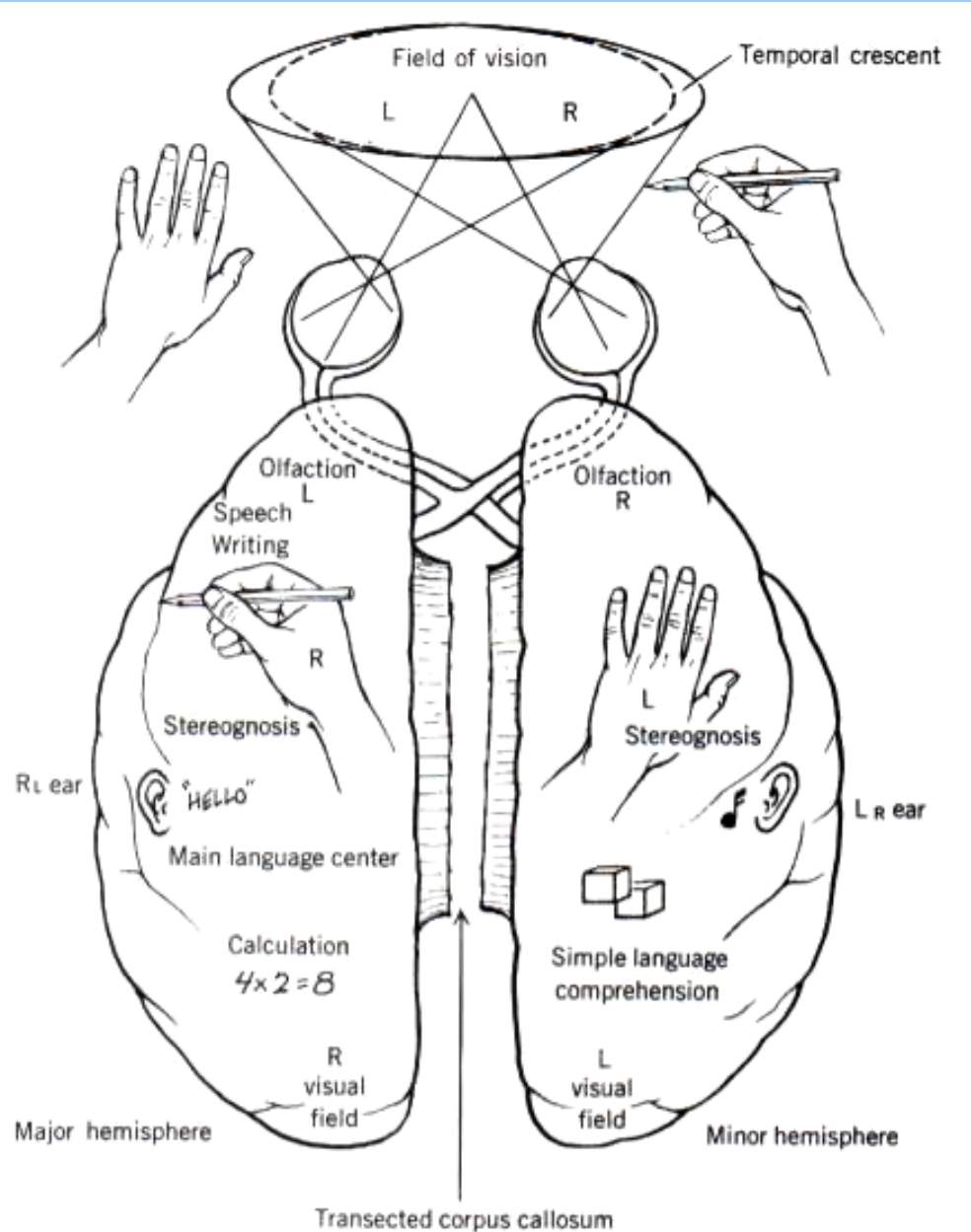




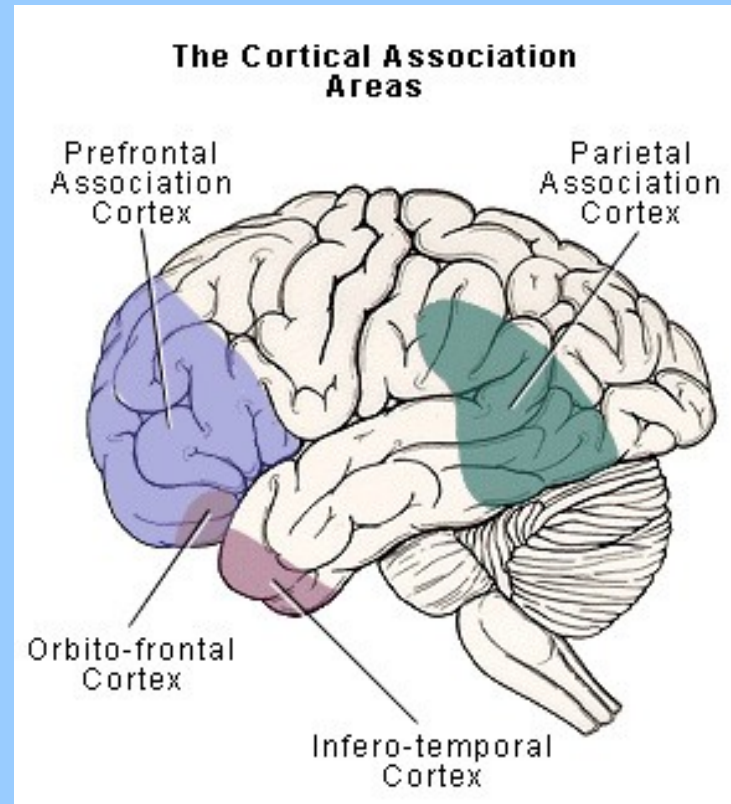
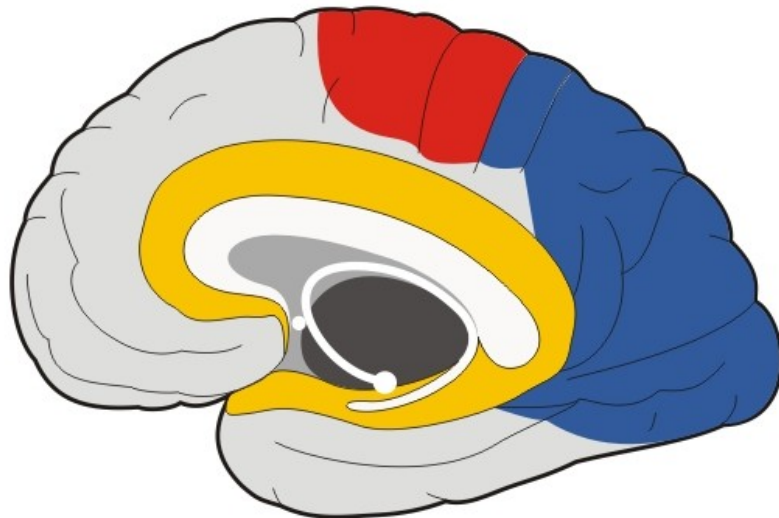
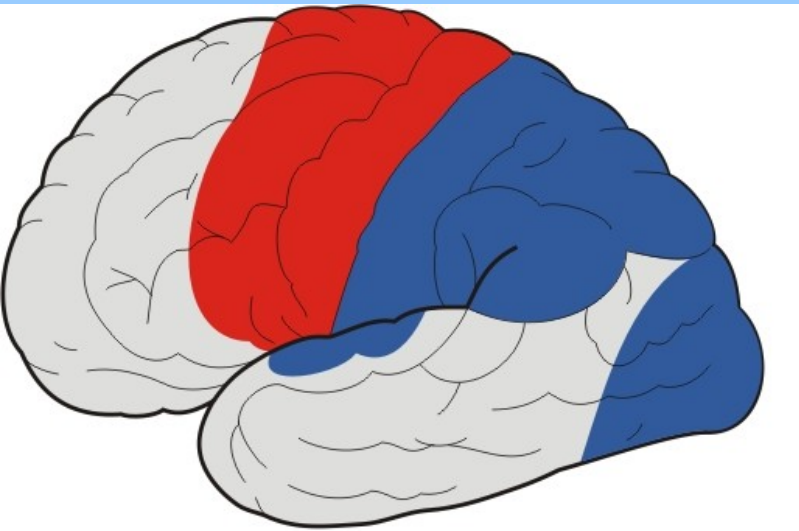
ORGANIZACE NEOKORTEXU DO SLOUPCŮ



FUNKČNÍ PREFERENCE HEMISFÉR



ASOCIAČNÍ KORTEX



Parietální – a 5, 7

Frontální – a 6, 8

Temporální – a20-22

Parietální asociační kortex

- spojení zrakových a somatosenzorických informací
- zrakově ovládané chování a prostorová orientace
- transformace senzorických podnětů do adekvátní motorické akce
- koordinace pohybu ruky a oka
- manipulační pohyby
- záměr pohybu

Frontální asociační kortex

- informace ze všech senzoričkých kortikálních oblastí
- informace o emočním a motivačním stavu jedince
- plánování a iniciace cíleného chování
- pracovní paměť
- učení pravidel
- změny v náladě a osobnosti

Frontální asociační kortex

- struktury CNS rozhodující o jedinečnosti naší osobnosti

osobnostní identita odlišující „jáství“ od ostatních osob – bez odchylek emocí, nálad, afektů, pudů

kortex frontálního laloku – řešení každodenních úkolů, včetně našeho vztahu k lidskému společenství

- integrační a asociační kortex – vědomí, že jsem si vědom
- exekutivní funkce – vytváření záměru, vědomé sebeovládání a plánování
- zacílené chování

kortex frontálního laloku – poškození ischemií, krvácením z aneuryzmatu

- změny pudů, motivace, nálad, afektů (emocí)
- schopnost plánovat a rozhodovat se
- snížená spolehlivost a prozíravost, společensky nevhodné chování, deprese, euforie, letargie

Frontální asociační kortex

kortex levého frontálního laloku – dominantní při zpracování pozitivních emocí (štěstí)
nízká aktivita – lidé jsou plaší, trpí zábrany a depresemi

kortex pravého frontálního laloku – negativní emoce jako strach, hněv, úzkost,

pravé zorné pole zachytává – pozitivní projevy chování komunikující osoby

levé zorné pole zachytává – hněv, znechucení, strach komunikující osoby

EEG – záznam v kortexu **levého frontálního laloku** – spontánní smích –
m. orbicularis oculi et zygomaticus major

aktivita na EEG v kortexu levého frontálního laloku mizí při úsměvu sociálním
(profesionálním) – spojen jen s m. zygomaticus major

Temporální asociační kortex

- sluchová kůra, inferotemporální zraková kůra, parahippokampus, spoje s hipokampem a amygdalárnímí jádry
- el. stimulace – vzpomínky na minulost
- rozpoznání obličeje jedinců (psychická slepota, zraková agnózie)

STRUKTURA A SPOJE HIPPOKAMPÁLNÍ FORMACE

Vstupy z

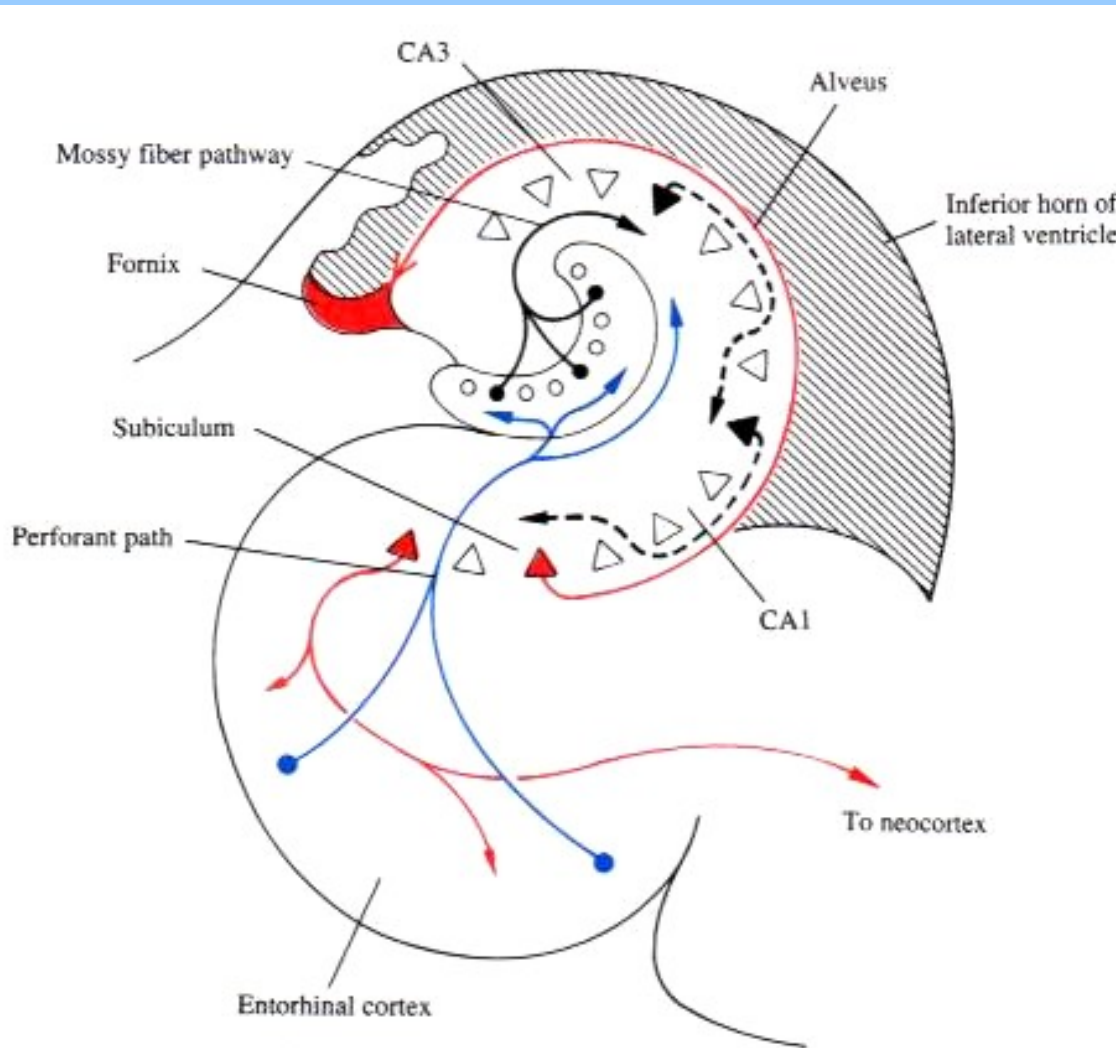
- entorhinálního kortexu (a28)
- amygdalárních jader - emoce a paměťové funkce

Vnitřní spoje

g. dentatus - CA3 -
CA1 - subiculum

Výstupy ze subikula do:

- fornixu - precom. septum (septum verum) v area subcallosa
- entorhinálního kortexu
- neokortexu



KORTIKÁLNÍ OBLASTI ŘEČI

Wernickeova (senzorická) kortikální oblast - a 22,39,40

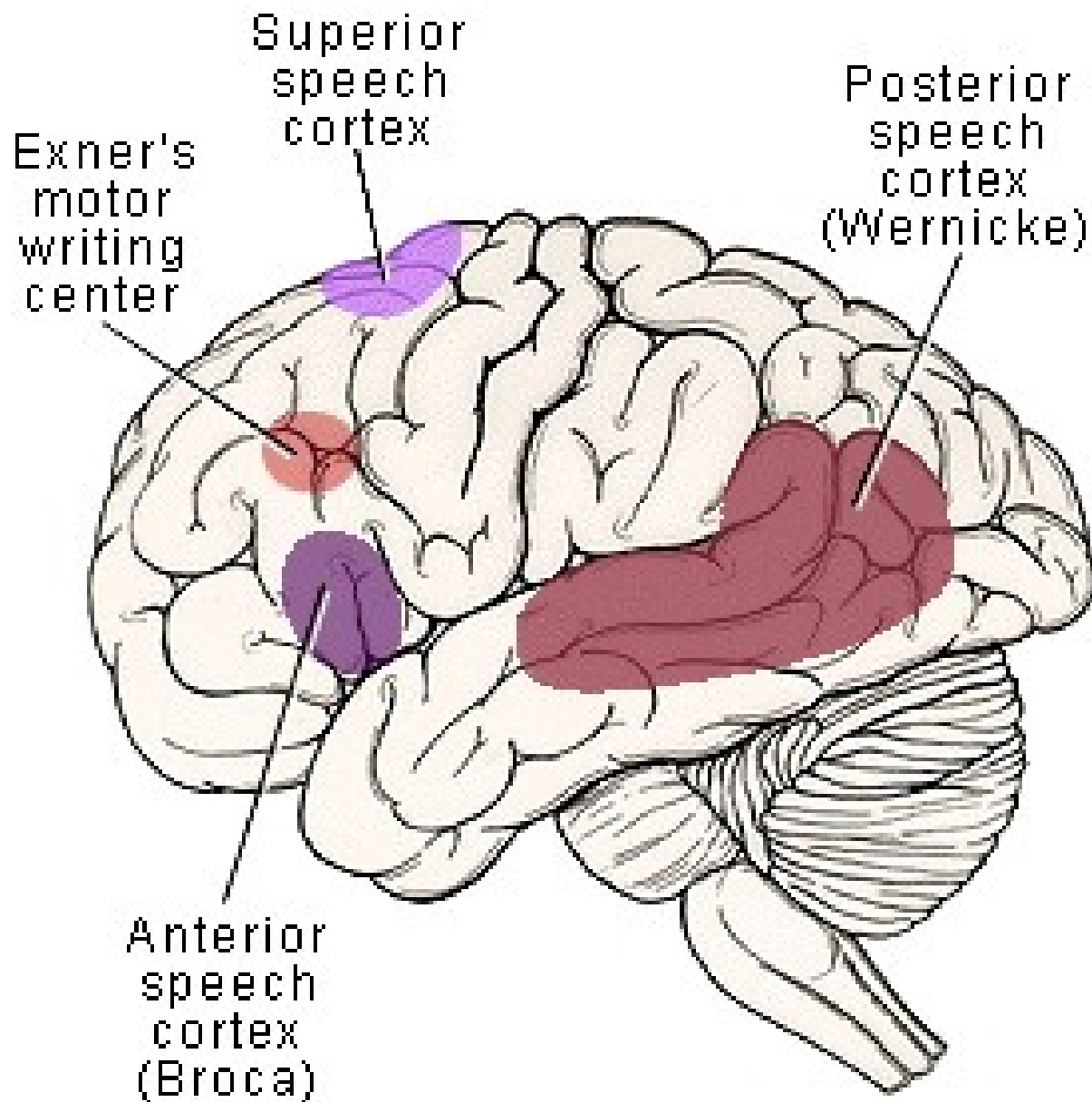
v dominantní hemisféře

- podmínkou je normální funkce vizuálního a sluchového kortexu
- léze - receptivní afasie - postižený nerozumí řeči

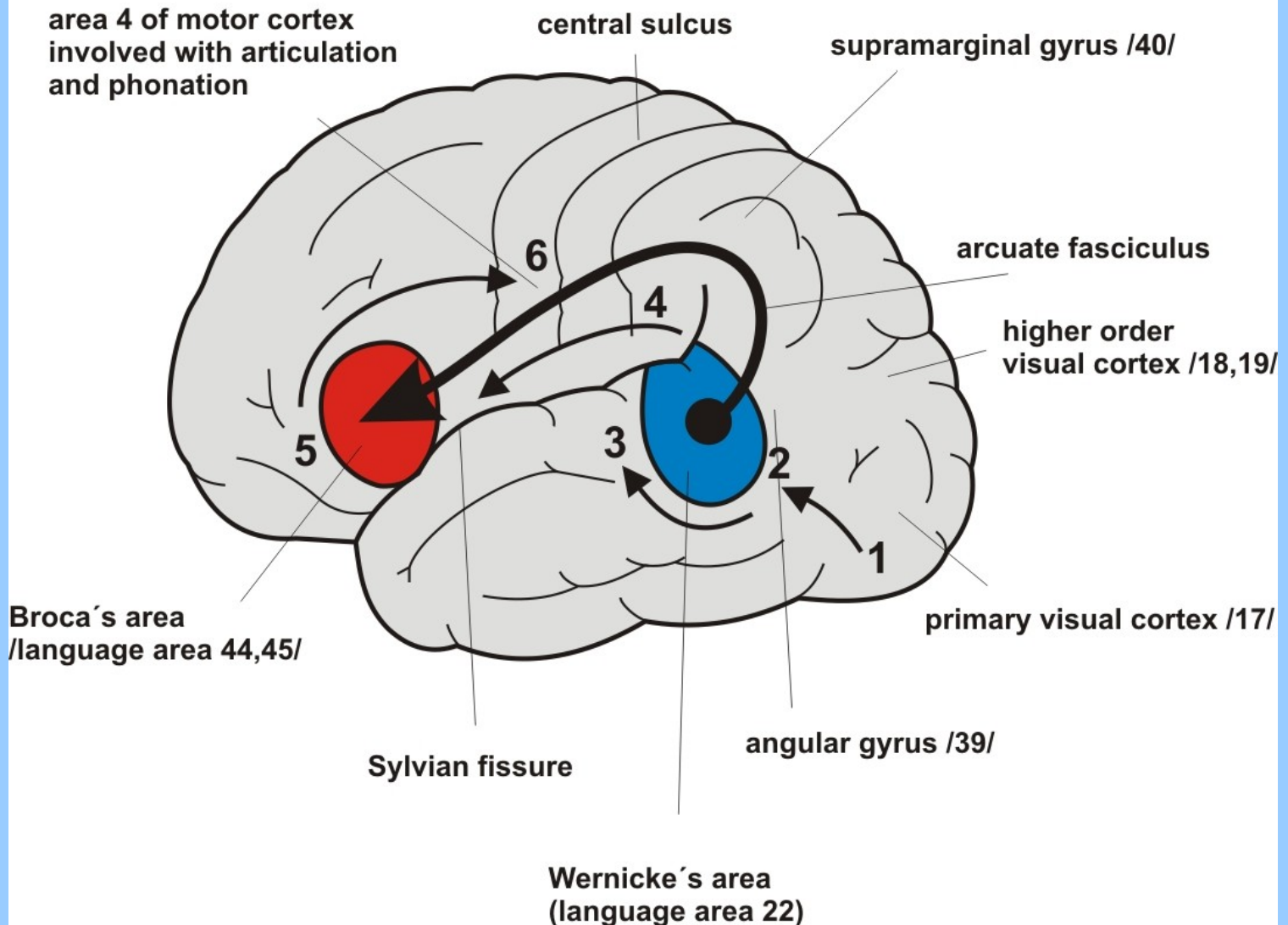
Brocova (motorická) kortikální oblast - g. front. inf. a44, 45

u praváků v L-hemisféře, u leváků v P-hemisféře

- nutná normální funkce M-I, M-II a PM
- léze - expresivní afasie - porucha schopnosti mluvit při zachování schopnosti rozumět



Předpokládaná sekvence přenosu informací na kortexu po pozorování objektu a formulace jeho popisu



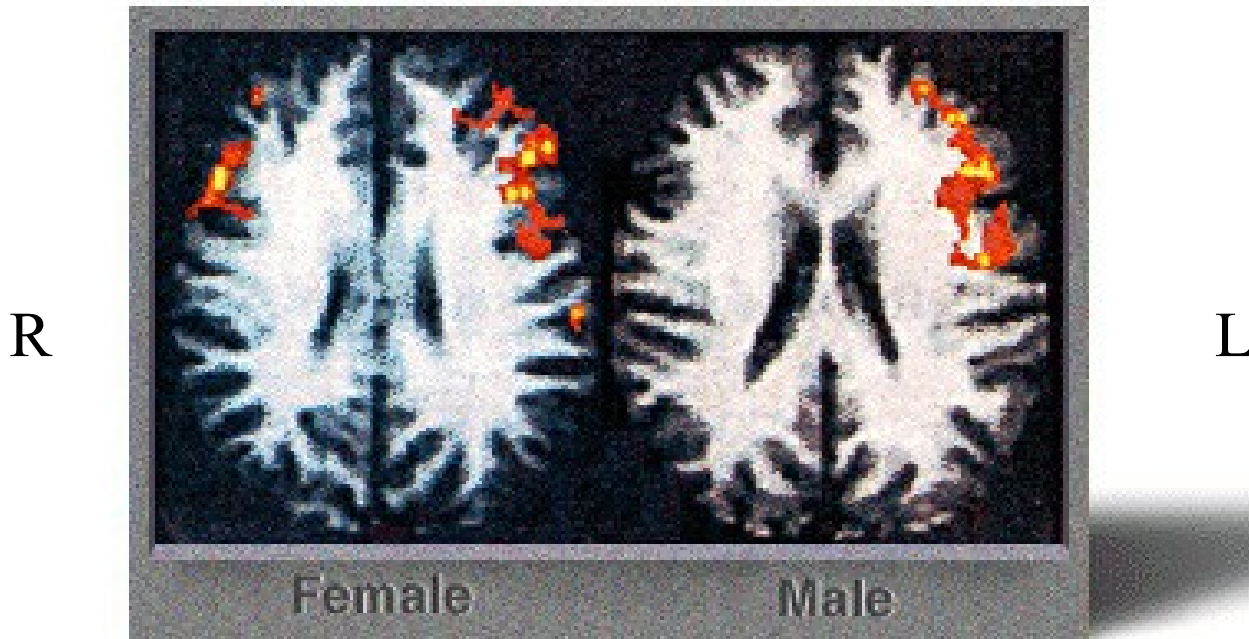
Pozitronová emisní tomografie - PET



Dr. Marcus Raichle

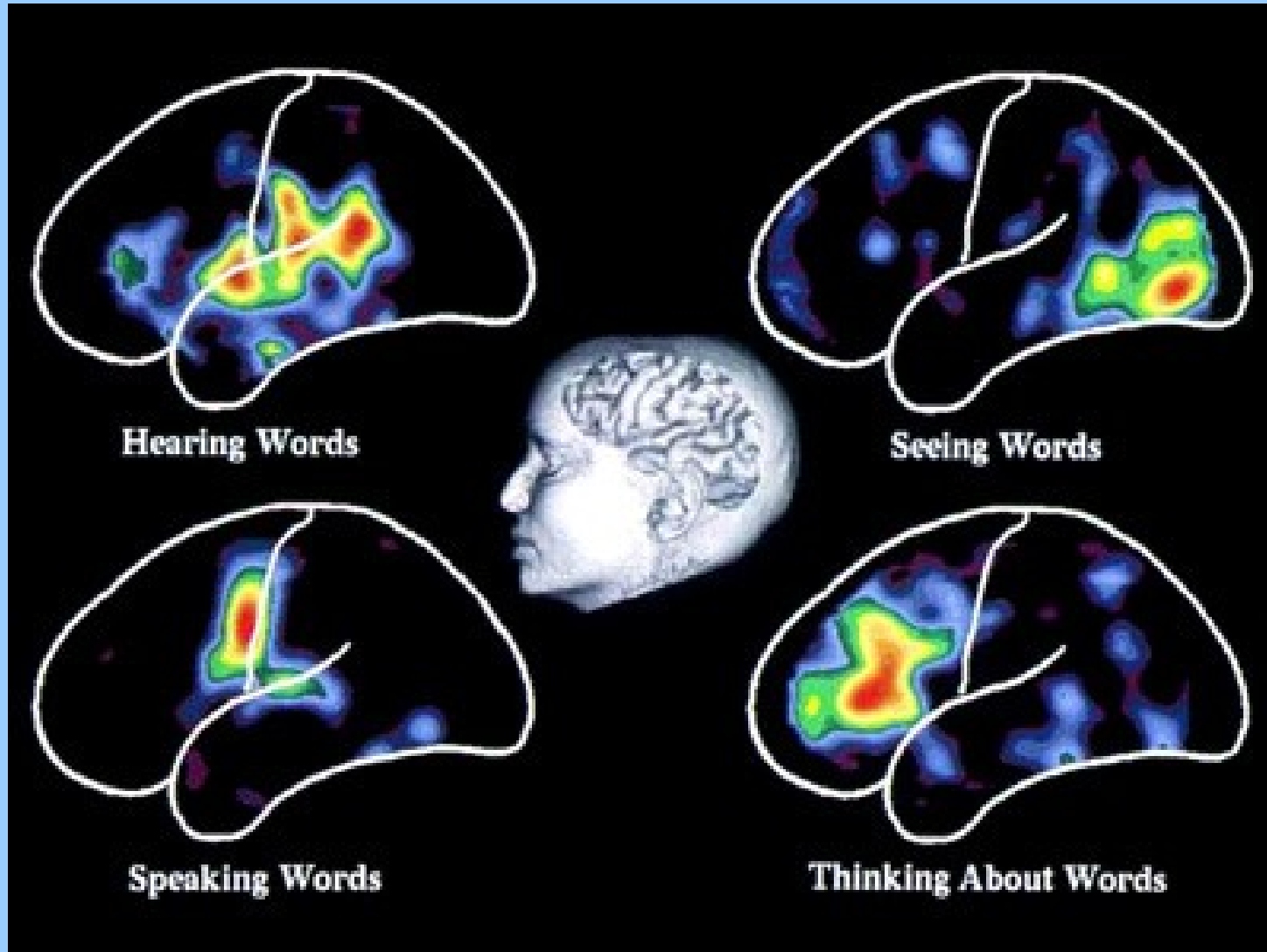


Gender Differences in Speech Integration

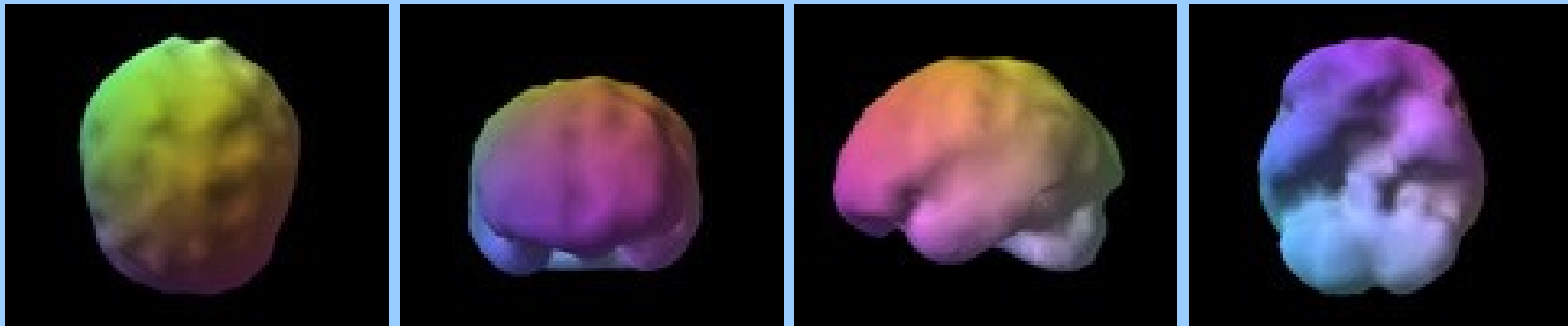


Shaywitz (1995) PET - Men and women solve word problems

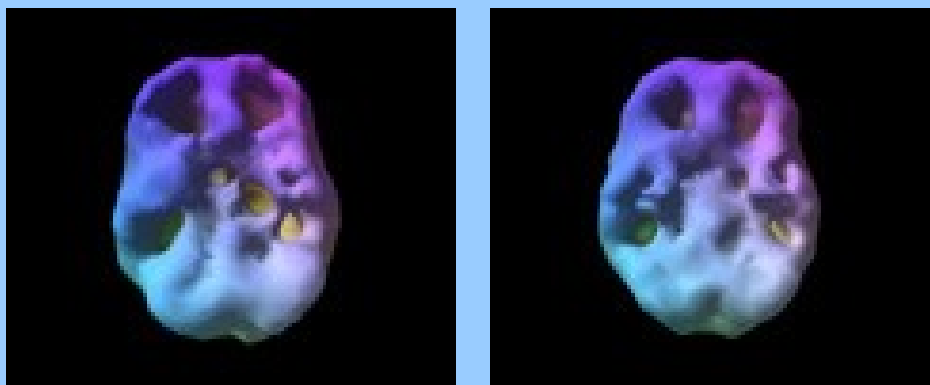
ZNÁZORNĚNÍ FUNKCE MOZKOVÉ KŮRY POMOCÍ PET PŘI POZOROVÁNÍ OBJEKTU A FORMULACI JEHO POPISU



SPECT - Single Photon Emission Computerized Tomography

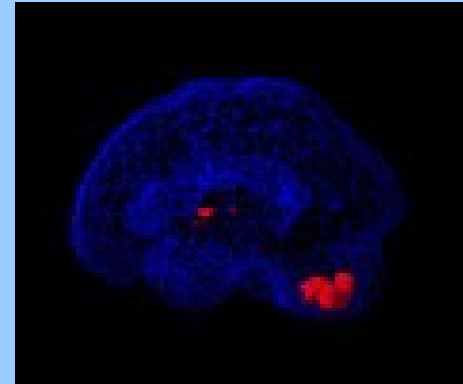
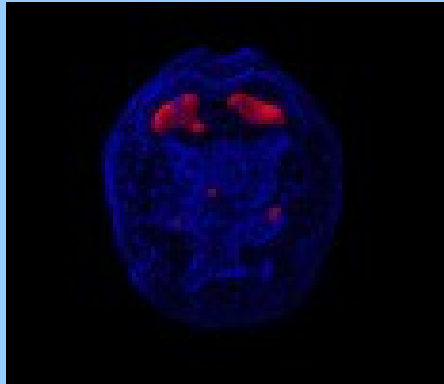
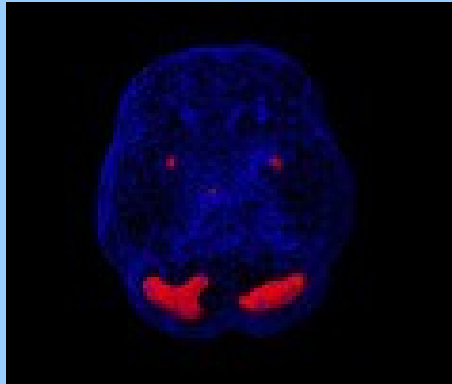


Deprese

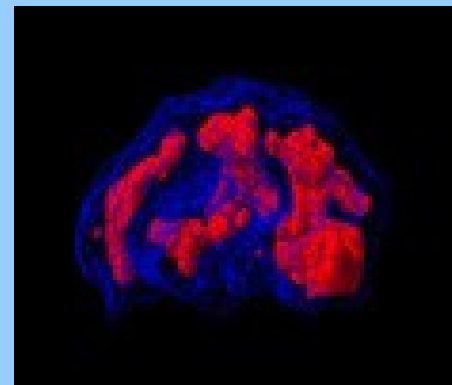
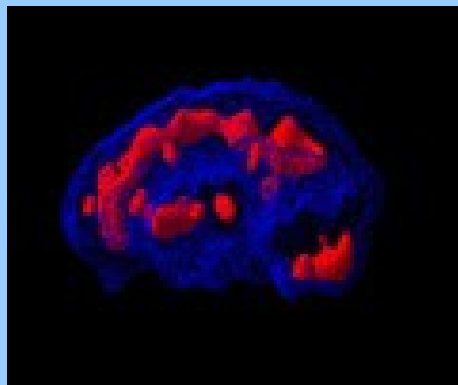


Výrazně snižená aktivita prefrontálního a temporálního laloku

SPECT - Single Photon Emission Computerized Tomography



Deprese



Zvýšená aktivita předního g. cinguli (výrazně inervováno serotoninergními nervovými vlákny), thalamu a BG