**PAMĆENJE**  
= mogućnost usvajanja, zadržavanja i korištenja informacija  
- podjela:

1. eksplicitno (deklarativno)  
   - namjerno, svjesno pronalaženje informacija
   1. epizodičko = pamćenje informacija iz vlastitog života
   2. semantičko = pamćenje „općeg“ znanja
2. implicitno (proceduralno)  
   - ne zahtijeva svjesno pronalaženje informacija, automatsko je  
   - pamćenje raznih motornih vještina, percepcijskih i kognitivnih vještina i navika

* KVANTITATIVNI POREMEĆAJI PAMĆENJA
  + hipermnezija = pojačano sjećanje
  + hipomnezija = oslabljeno pamćenje
  + lakunarna amnezija = sjećanje fragmenata ranijih događaja
  + retrogradna amnezija = nemogućnost dosjećanja događaja prije ozljede mozga
  + anterogradna amnezija = nemogućnost stvaranja dugoročnog pamćenja
  + kongradna amnezija = nesjećanje za period u kojem je bio prekinut kontinuitet svijesti
* KVALITATIVNI POREMEĆAJI PAMĆENJA
  + konfabulacija = izmišljena sjećanja
  + alomnezije = iluzije sjećanja ili iskrivljena sjećanja
  + pseudomnezije = halucinacije sjećanja (onog što se nije dogodilo)
  + pseudologia phantastica = patološka lažljivost

AFAZIJA  
- nemogućnost:

* izražavanja govorom, pisanjem i znakovima
* razumijevanja govora, pisma i znakova
* poremećaj razumijevanja, a ne percepcije

- vrste:

* Brookina afazija  
  - težak i spor govor, dugačke stanke između riječi  
  - razumiju značenje rečenica, ali ih ne mogu ponoviti
* Wernickeova afazija  
  - tečan i medoličan govor bez napora  
  - sadržaj izgovorenog često nerazumljiv  
  - teškoće u razumijevanju rečenica koje čuju
* Globalna afazija  
  - gotovo potpuni gubitak sposobnosti razumijevanja jezika i produkcije govora
* Kondukcijska afazija  
  - bolesnici mogu razumijeti i izgovoriti jednostavne rečenice, ali ne ih ponoviti doslovce
* Anomička afazija  
  - nesposobnost pronalaženja pravih riječi u spontanom govoru
* Akinetski mutizam  
  - potpuni prestanak bilo kakvog verbalnog izričaja

APRAKSIJA  
- gubitak sposobnosti izvođenja preciznih koordiniranih pokreta  
- vrste:

* Ideomotorna apraksija  
  - nemogućnost izvođenja motoričkih zadataka
* Vidna apraksija  
  - ne mogu pantomimom objasniti upotrebu predmeta koji im je vizualno prikazan
* Taktilna (palpatorna) apraksija  
  - ne mogu objasniti upotrebu predmeta kada ga drže u ruci

AGNOZIJA  
- nesposobnost prepoznavanja objekta  
- vrste:

* astereognozija = neprepoznavanje prstiju i drugih objekata dodirom
* astatognozija = nemogućnost određivanja položaja dijelova tijela u prostoru
* asomatognozija = neprepoznavanje dijelova vlastitog tijela
* prosopagnozija = poremećaj prepoznavanja lica/osoba

**NEUROTRANSMITORI I POREMEĆAJI PONAŠANJA**- najvažnije tvarne osobine živčanog sustava:

* živčane stanice su sekretorne tj. na svojim okončinama izlučuju neurotransmitere
  + neurotransmiteri se izlučuju na sinapsi ili između njih i drugih stanica
  + receptori omogućuju osjetilo za drugu stanicu
* živčane stanice su eksicitabilne ili podražljive + imaju sposobnost izuzetno brzo prenositi podražaje na velike udaljenosti
  + podražljivost omogućuju ionski kanali
* složenost morfološke građe

**GENETIČKA ISTRAŽIVANJA I PONAŠANJE**- potvrđeno da se dijete rađa sa svojim biološkim specifičnostima koje su samo u jednom dijelu genetski determinirane, a velikim dijelom pod utjecajem vanjskih čimbenika  
- Mendel 🡪 proučavanje nasljeđivanja i križanje graška  
 🡪 došao do spoznaja o recesivnim i dominantnim svojstvima, do pojave fenotipa  
- Francis Galton 🡪 upozoravao da studije blizanaca mogu dati korisne info o nasljeđivanju i psihičkim karakteristikama  
- analize ponašanja temelje se na:

1. analizama obiteljskoga stabla i pojavnosti određenih oblika ponašanja u pojedinim obiteljima  
   - Kreaplin - prvi razvio teorijsku bazu genetskih utjecaja pri velikim psihijatrijskim bolestima i njegove se teorijske   
    postavke smatraju počecima psihijatrijske genetike  
   - Kallman i Szasz = proučavali genetiku shizofrenije
2. analizama blizanaca (jednojajčanih-monozigota i dvojajčanih-dizigota)  
   - posebice su se provodila kod ADHD-a, autizma, depresije i bipolarnih poremećaja   
   - dali znatan doprinos u spoznavanju utjecaja okoline
3. analizama ponašanja djece kroz biološke roditelje i usvojitelje  
   - istraživanje povezanosti asocijalnog ponašanja i alkoholizma s obzirom na biološke roditelje i usvojitelje  
   - pitanje: koliko je određeni oblik ponašanja pod utjecajem nasljeđa, a koliko pod utjecajem okoline  
   - Lombrozo 🡪 smatrao da se ljudi već rađaju kao buduće osobe neprihvatljiva ponašanja
4. pojavljivanja određenih oblika ponašanja kod jasno determiniranih genskih bolesti

- postoje određene nasljedne karakteristike koje tek u interakciji s psihološkim i sociološkim čimbenicima postaju manifestni oblici ponašanja

**PSIHONEUROIMUNOLOGIJA**- bavi se načinima na koje se imunološki procesi odvijaju pod utjecajem mozga, a imunološki procesi utječu na hormonske i fiziološke promjene te tako i na ponašanje  
- imunosustav se sastoji od leukocita (osiguravaju imunosni nadzor organizma)  
- antigeni = pokreću imunoreakciju  
- citokini = prenose info među stanicama; stvaraju i izlučuju stanice imunosustava; presudni za regulaciju   
 imunološkog odgovora  
- periferna krv = najčešći izvor stanica za istraživanje imunostatusa u ljudi  
- interakcije između ŽS i imunosustava:  
 🡪 živčani završeci izravno inerviraju primarne i sekundarne limfne organe i u bliskom su   
 kontaktu sa stanicama imunosustava  
 🡪 citokini djeluju na HPA os,a preko svojih receptora u mozgu mijenjaju ponašanje jedinke  
 🡪 „lokalni dijalog“ = zbog lokalne upale raste razina imunoloških medijatora koji pojačavaju   
 otpuštanje neurotransmitora iz perifernih živčanih završetaka

**KRONOBIOLOGIJA**- bavi se pručavanjem ritmičnih bioloških procesa  
🡪 niska frekvencija: tjedni, mjesečni, godišnji i ritam života  
🡪 srednja frekvencija: ultradijalni (manje od 20h),cirkadijalni dnevni(oko 24h),infradijalni(više od 28h)   
🡪 visoka frekvencija: manje od pola sata  
- kortizol u plazmi = jedan od najstabilnijih ritmova  
- psihoendokrinologija = poveznoast živčanog i endokrinog sustava  
 🡪 pacijenti s endokrinim poremećajima imaju visok stupanj psihijatrijskog komorbiditeta  
 🡪 prva istraživanja na životinjama pokazala da hipotalamus upravlja hipofizom koja se može   
 nazvati glavnom endokrinom žlijezdom  
HIPOTALAMUS-HIPOFIZA  
- hipofiza 🡪 utječe na izlučivanje hormona drugih žlijezda  
 🡪 endokrina žlijezda koja izlučuje tropne hormone  
 🡪 dva dijela:  
 1. adenohipofiza - njome upravlja hipotalamus, a ona upravlja drugim žlijezdama  
 2. neurohipofiza -izlučuje:  
 a) vazopresin = ubrzava resorpciju vode u bubrezima  
 b) oksitocin = pospješuje kontrakciju maternice  
HIPOTALAMO-HIPOFIZNO-TIROIDNA OS (HPT os)  
- povezuje hipotalamus i hipofizu sa štitnom žlijezdom  
- hipotalamus izlučuje tireotropin koji djeluje na adenohipofizu stimulirajući peptid tiroid stimulirajući hormon koji putem cirkulacija stimulira štitnu žlijezdu na izlučivanje tiroksina i trijodtironina koji su odgovorni za regulaciju metabolizma u tijelu  
- poremećaju u funkcioniranju dovode do brojnih psihičkih poremećaja (npr.depresija i psihoza)  
- na poremećaj utječe dugotrajna izloženost stresu  
HIPOTALAMO-HIPOFIZNO-ADRENALNA OS (HPA os)  
- primarni regulator = kortikotropin  
- adrenokortikotropin stimulira produkciju kortizola  
- ima cirkadijalni ritam 🡪 razina kortizola je najviša neposredno prije buđenja, a najniža prije spavanja  
- povišen kortizol u depresiji  
- promjene u ovoj osi se nalaze i pri anksioznim stanjima, kod PTSP-a, dok su promjene kod shizofrenije zanemarive  
HIPOTALAMO-HIPOFIZNO-GONADALNA OS (HPG os)  
- hipotalamus kontrolira gonadotropin koji se otpušta u portalnu cirkulaciju koja povezuje hipotalamus i prednji dio hipofize gdje se veže za gonadotrope i potiče izlučivanje lutropina (LH) i folitropina (FSH)   
 🡪 cirkulacijom ti hormoni dolaze do Leidegovih stanica u testisima i potiču izlučivanje   
 testosterona ili u jajnicima izlučivanje estrogena  
OS HIPOTALAMUS-PROLAKTIN  
- otpuštanje prolaktina regulirano je toničkom inhibicijom preko prolaktin inhibirajućeg fakgtora koji je poslije identificiran kao dopamin  
- dopaminski receptori u hipotalamusu izravno inhibiraju otpuštanje prolaktina  
- razina prolaktina se povećava kod žena nakon porođaja  
OKSITOCIN I VAZOPRESIN  
- izazivaju osjećaj žeđi, potiču otpuštanje ACTH iz prednje hipofize  
- oksitocin = pospješuje kontrakciju maternice  
- vazopresin = ubrzava resorpciju vode u bubrezima

**PSIHOFIZIOLOGIJA**- proučava interakciju između fizioloških i psiholoških aspekata ponašanja  
- proučava interakciju između tijela i prirode  
- najčešće primjenjivane tehnike:

1. EEG = elektroencefalografija  
   - njime se otkrivaju abnormalnosti u moždanoj el.aktivnosti
2. evocirani potencijali  
   - analizira odgovor mozga na primijenjene vanjske podražaje
3. elektrodermalna aktivnost  
   -reflektira aktivnosti žlijezda lojnica
4. EKG = elektrokardiografija  
   - informira o fizičkom funkcioniranju srca i simpatikusa i parasimpatikusa  
   -indikator emocionalnog stanja i stresa
5. EMG = elektromiografija  
   - mjeri mišićnu aktivnost