

# **Uzunsov beyin–Medulla oblanqata**

**Uzunsov beyin sinir nüvələrinin və retikulyar törəmənin iştirakı ilə bir çox həyati vacib reflekslərin yaranmasında iştirak edir:**

- Əmmə, çeynəmə, udma və qusma refleksləri**
- Göz qırpma və göz yaşı ifrazı refleksləri**
- Tənəffüs refleksləri (asqırma, öskürmə)**
- Ürək – damar refleksləri**
- Statik və statokinetik reflekslər**

**Uzunsov beyində beş cüt kəllə  
beyin sinirlərinin mərkəzi yerləşir:**

• **Dəhliz ilbiz siniri–**

*n. vestibulocochlearis (VIII)*

• **Diludlaq siniri –**

*n. glossopharyngeus (IX)*

• **Azan sinir – *n. vagus (X)***

• **Əlavə sinir – *n. accessorius (XI)***

• **Dilaltı sinir – *n. hypoglossus (XII)***

# **Uzunsov beyinin əsas hissi funksiyaları:**

- **Üçlü sinir nüvələri –  
üz dərisi hissiyatı**
- **Diludlaq siniri nüvəsi –  
dad hissiyatının ilkin analizi**
- **İlbiz nüvəsində –  
eşitmə hissiyatı**
- **Yuxarı dəhliz nüvəsində –  
müvazinət hissiyatı**

# **Beyin körpüsü- (Varoli körpüsü)**

*pons cerebri*

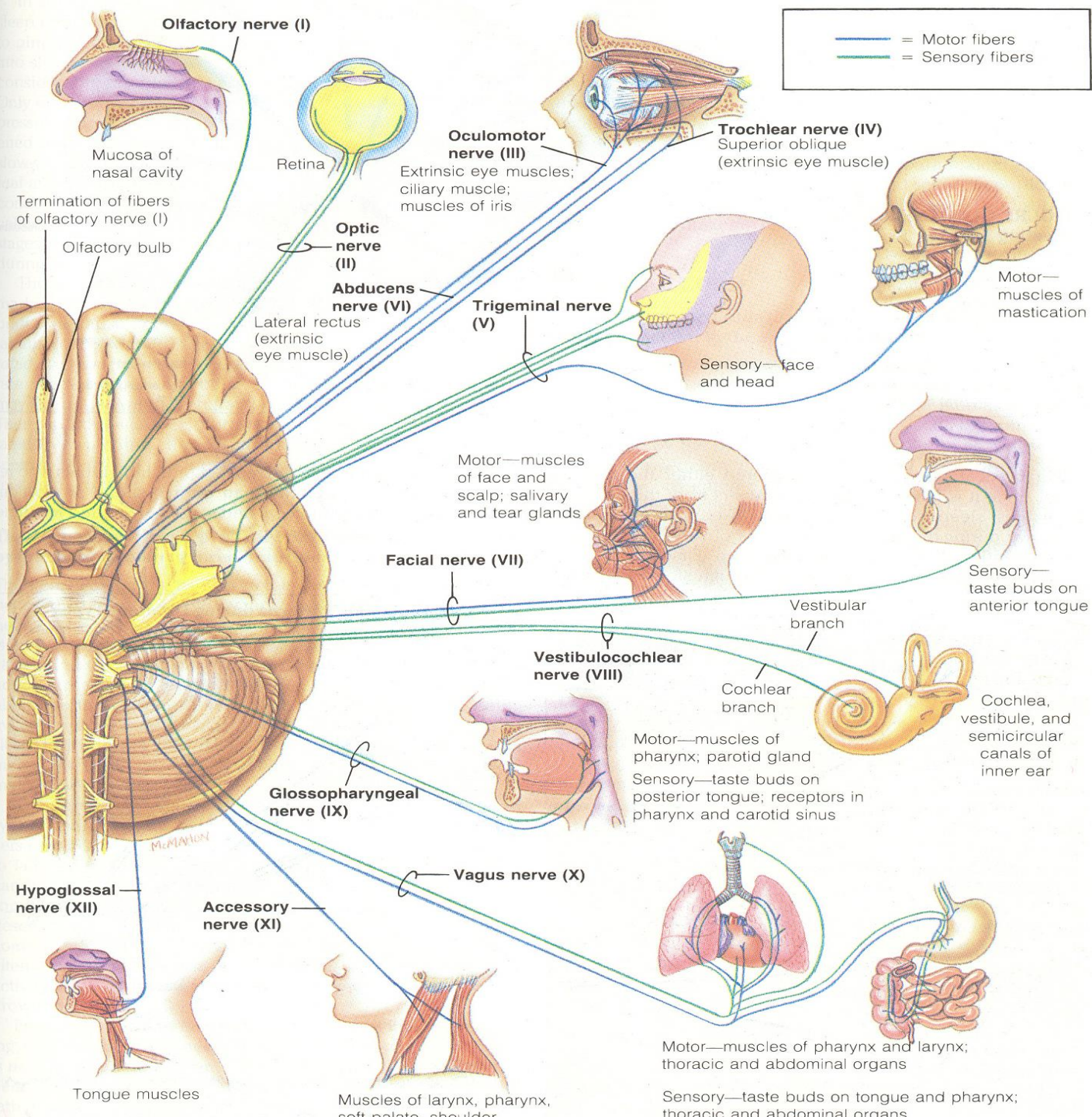
**Əsas funksiyaları:**

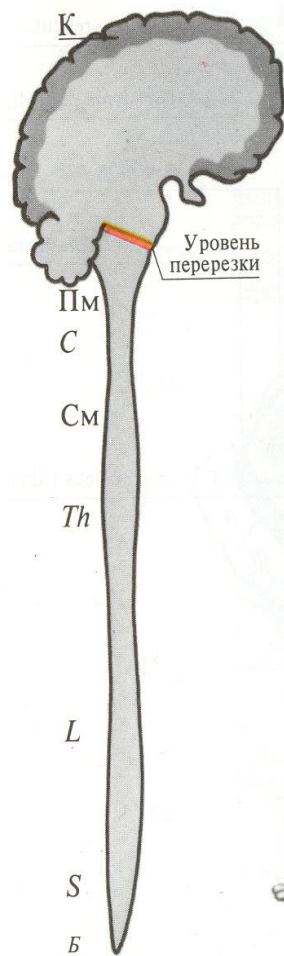
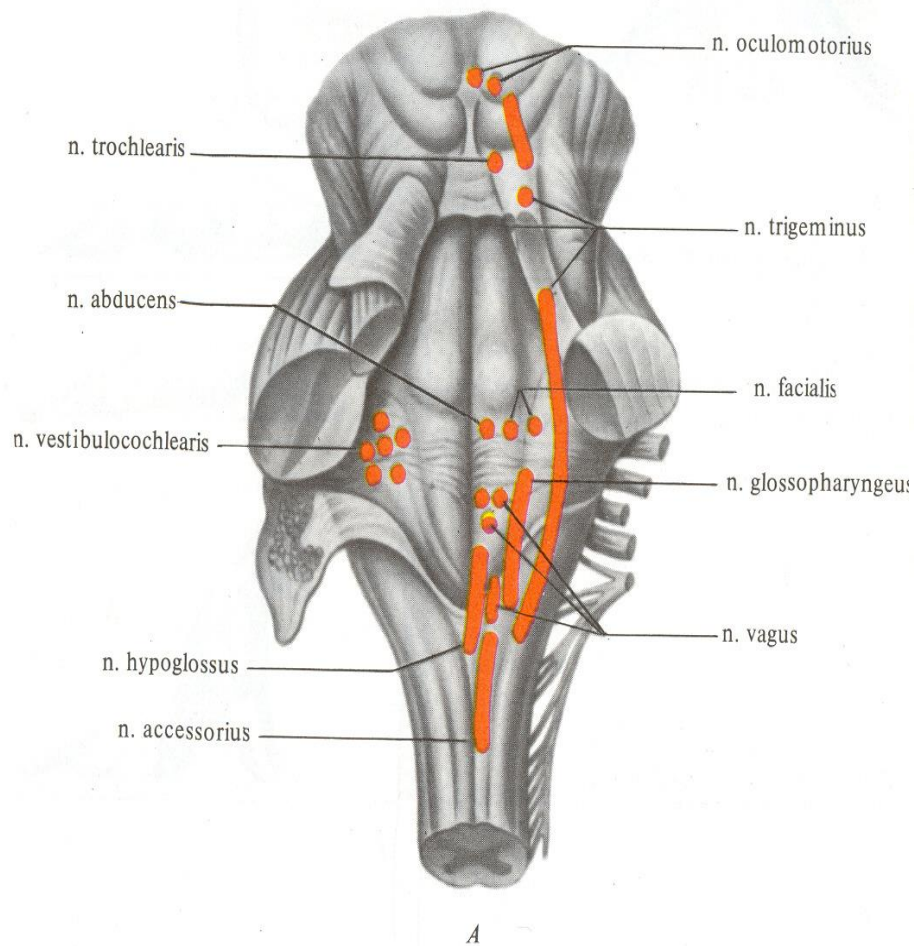
- **Hissi**
- **Hərəkəti**
- **Ötürücü**
- **İntegrativ**

# Beyin körpüsü nüvələri:

- Üçlü sinir - *n. trigeminus*
- Uzaqlaşdırıcı sinir - *n. abducens*
- Üz siniri – *n. facialis*
- Dəhliz-ilbiz nüvəsi (?) -  
*n.n. vestibulocochlearis:*

Lateral (Deyters),  
Yuxarı (Bexterev).

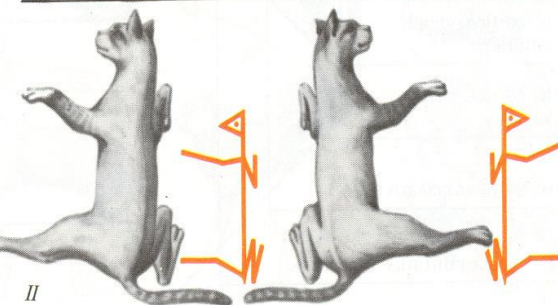
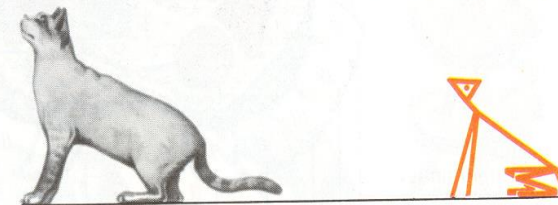
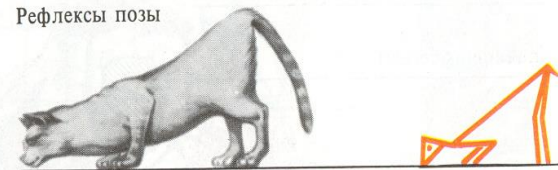




Децеребрационная ригидность



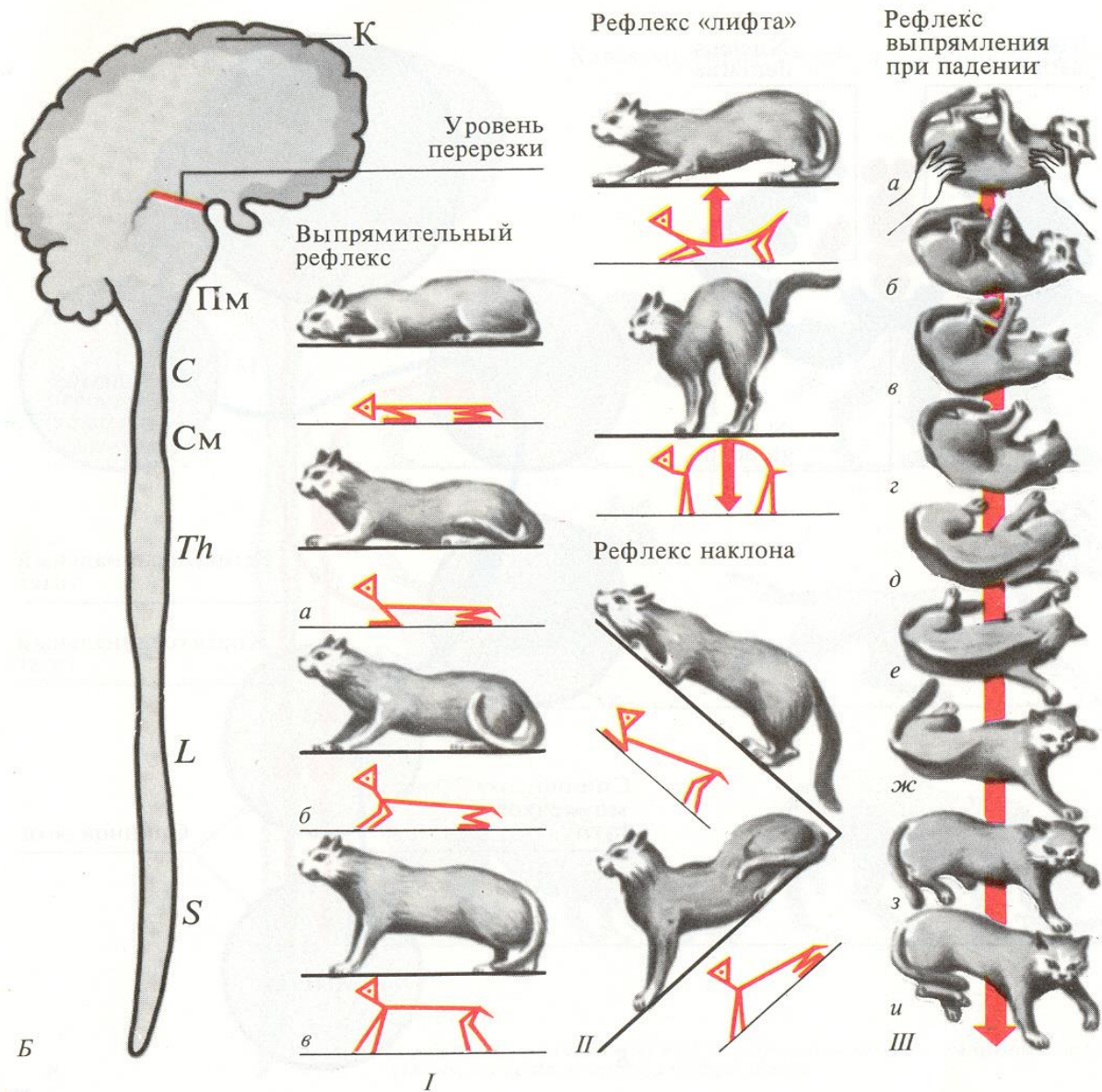
Рефлексы позы



282

Рис. 282\*. Роль продолговатого мозга в двигательных функциях. А — продолговатый мозг (разрез на уровне четверохолмия); Б — двигательные функции бульбарного животного:

I — поза животного после перерезки ствола мозга ниже уровня красных ядер, II — пассивные статические рефлексы (зависимость тонуса сгибателей и разгибателей конечностей от положения головы)



283

Рис. 283\*. Роль среднего мозга в двигательных функциях. А — средний мозг (разрез на уровне четверохолмия); Б — двигательные функции мезенцефалического животного: I — переход в стоячее положение, II и III — статокINETические рефлексy; а — и — этапы рефлекса



colliculus inferior

aqueductus cerebri

tractus corticopontinus

tr. corticospinalis anterior

tr. corticospinalis lateralis

tr. corticonuclearis

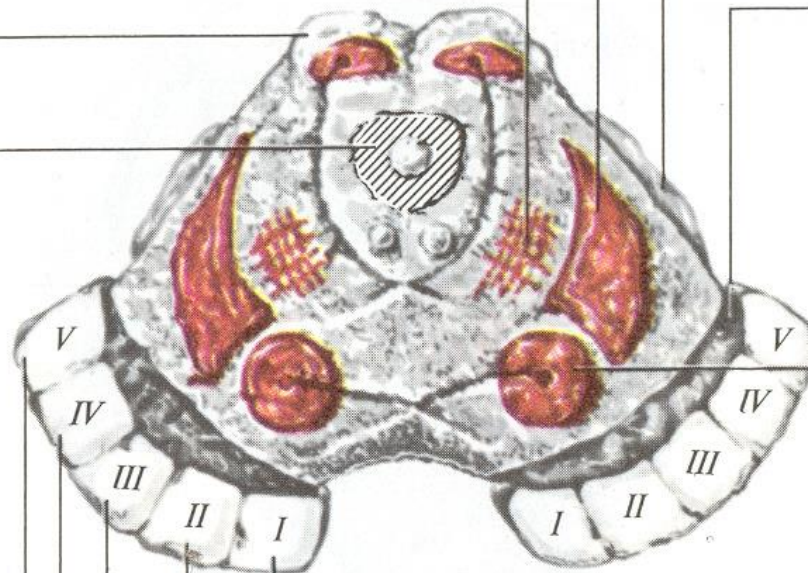
tr. corticopontinus frontalis

lemniscus medialis

lemniscus lateralis

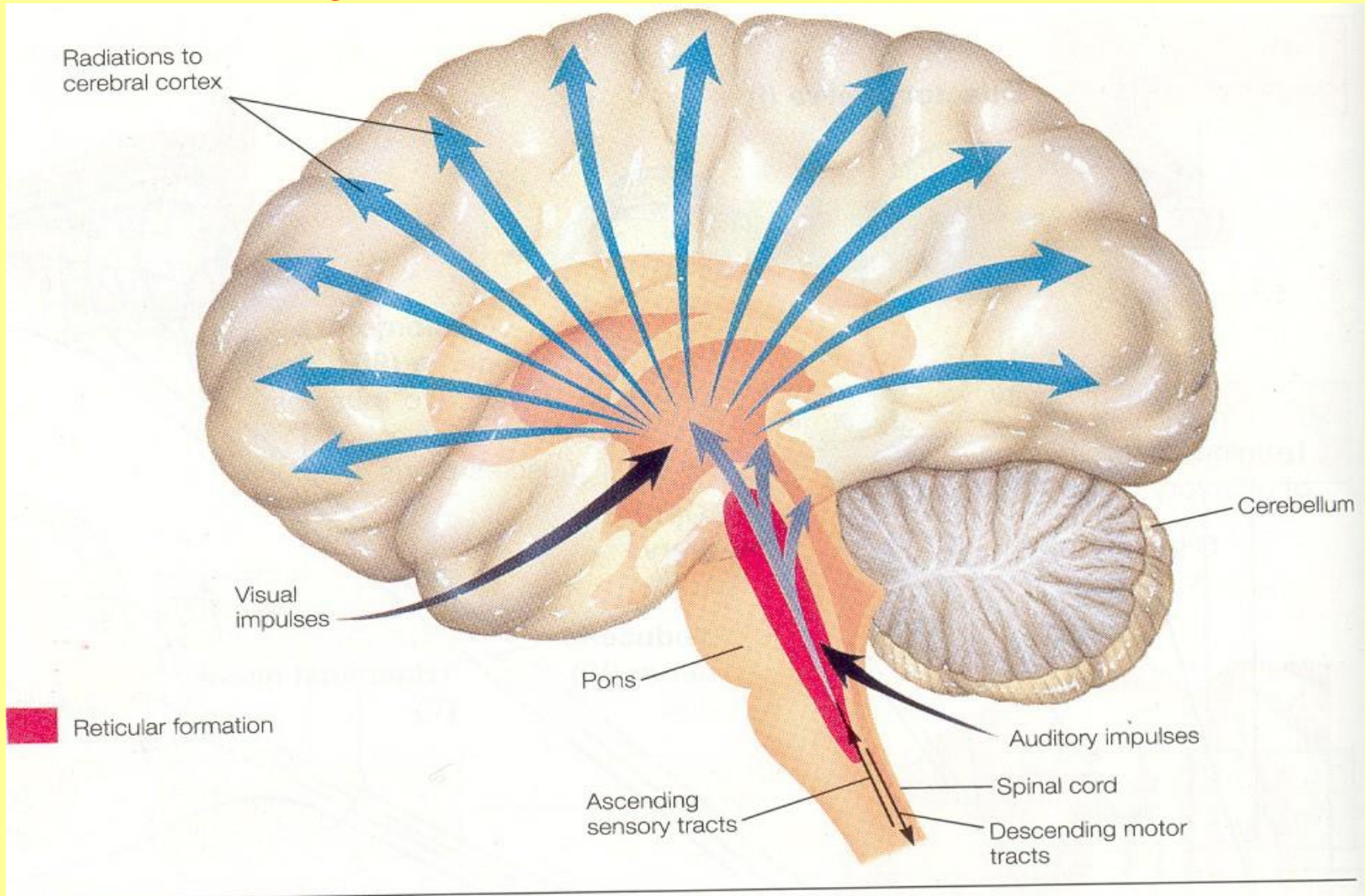
substantia nigra

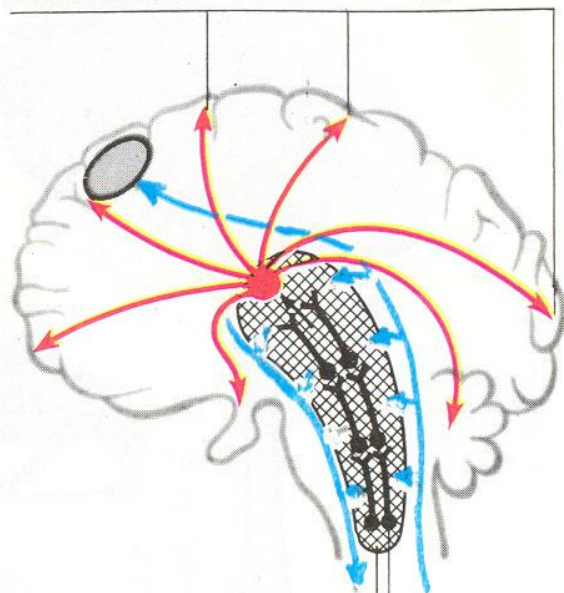
nucleus ruber



# Beyin sütunu retikulyar formasiyası

## *formatio retikularis*



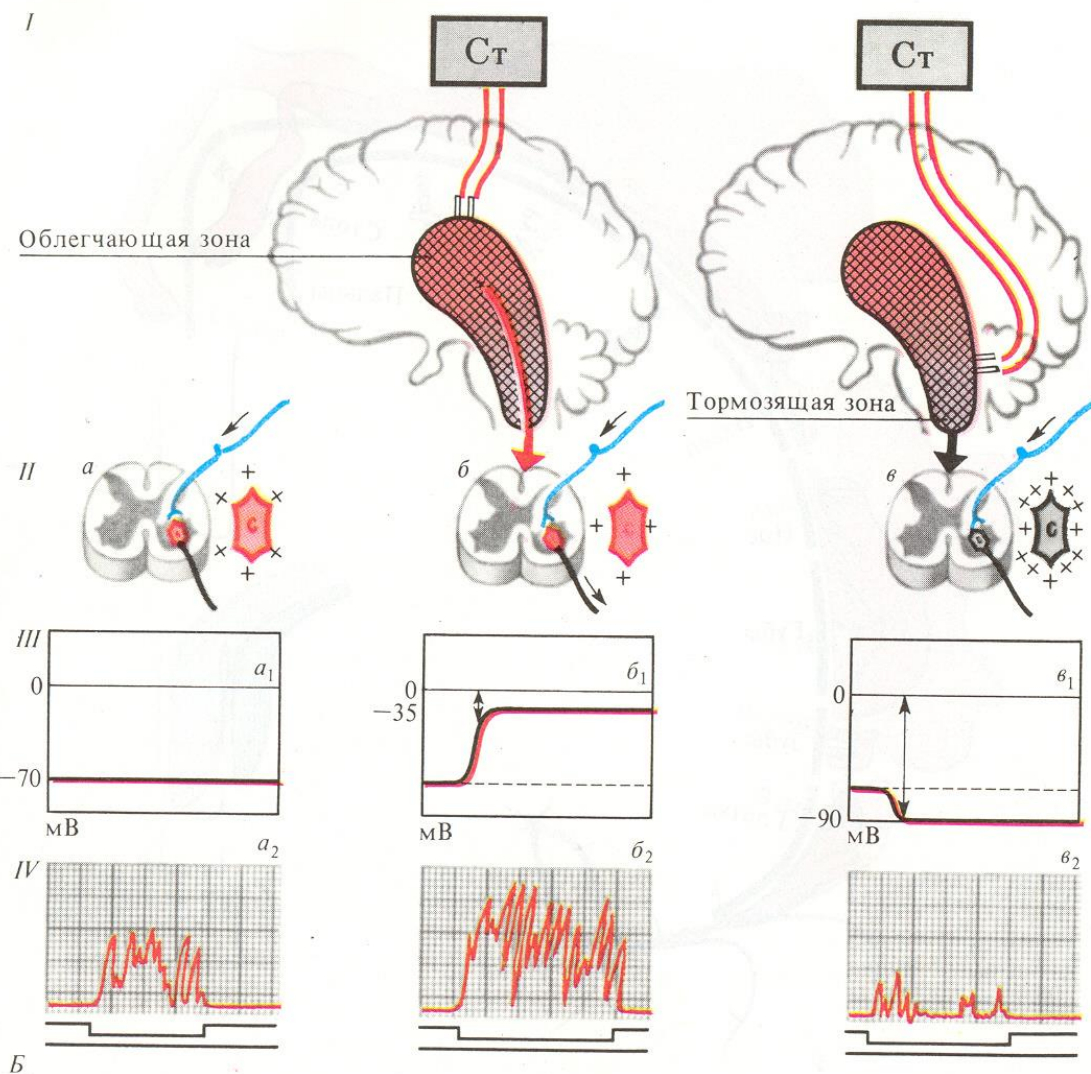


Рф

Неспецифические  
восходящие влияния

Специфические  
восходящие влияния

А



285

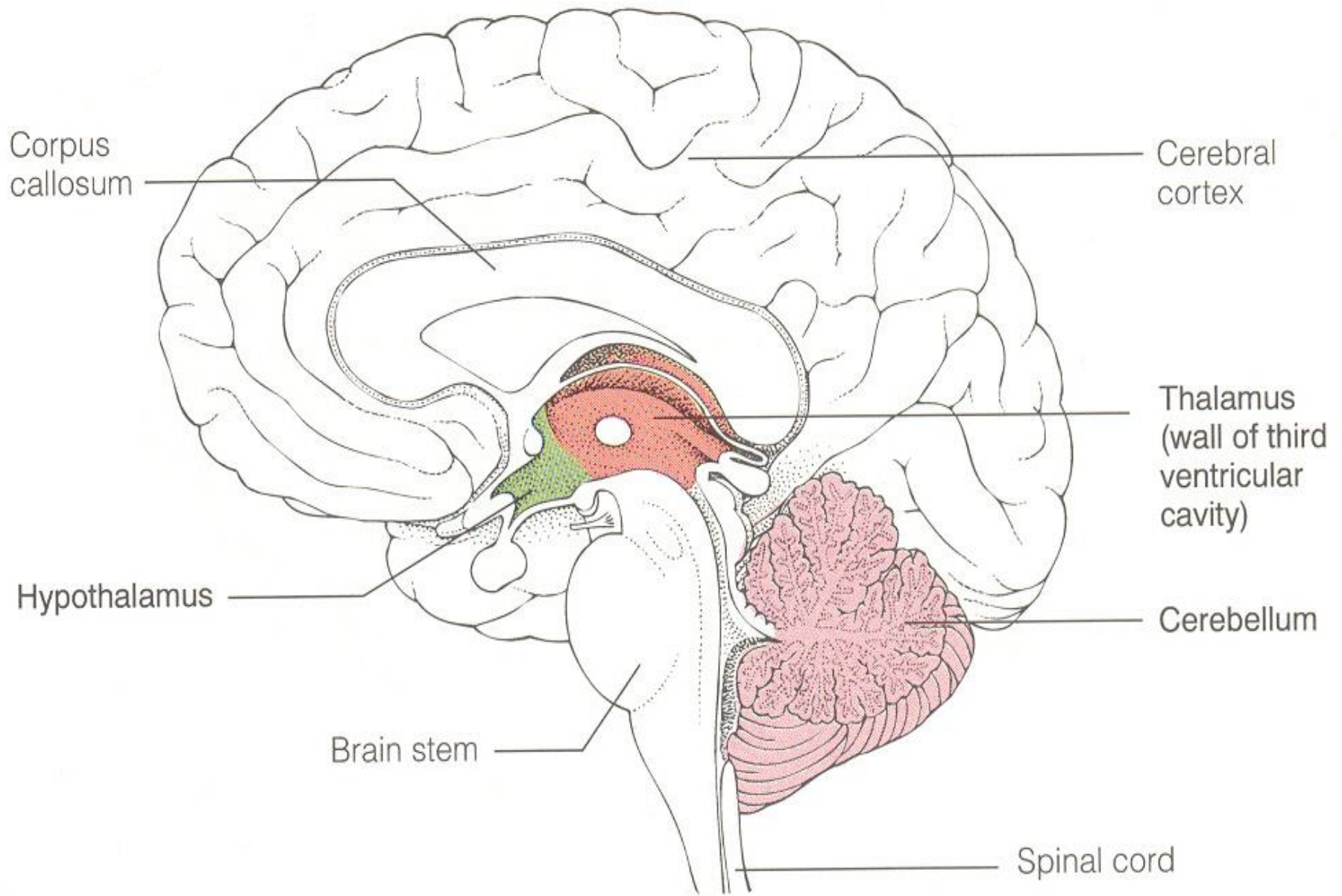
Рис. 285. Роль ретикулярной формации (Рф). А — восходящие влияния Рф; Б — нисходящие влияния Рф и механизмы их реализации:

I — схема опыта раздражения облегчающей и тормозящей зон Рф; II — состояние мотонейронов спинного мозга: а — без раздражения Рф, б — при раздражении облегчающей зоны, в — при раздражении тормозящей зоны; III — состояние мембранного потенциала соответственно ( $a_1$ — $v_1$ ); IV — уровни ответной рефлекторной реакции, зависящей от состояния мотонейронов ( $a_2$ — $v_2$ )

## **Aralıq beyin – *diencephalon*:**

- **Talamus (thalamus) – son ötürücü stansiya hesab olunur, burada demək olar ki, beyin qabığına gedən bütün siqnalların integrativ işlənməsi gedir.**

- **Hipotalamus (hupothalamus) – limbik sistemin əsas tərkib hissəsi olub orqanizmin motivasiya, emosiya, davranış və homeostatik funksiyaların təşkilində mühüm rol oynayır**



**Thalamus, Hypothalamus, and Cerebellum in Sagittal Section**

Bayır  
dizəbənzər

Yuxarı  
qoşatəpə

Forlu  
qişə

Gö  
çarpazı

örn  
mümkəzi



# EŞİTMƏ

Lateral ilgək

İçəri  
dizəbənzər  
cisim

Eşitmə  
mərkəzi

Ön  
ilbiz  
növəsi

İlbiz

Arxa ilbiz növəsi

İlbiz siniri



# Taktil hissisiyat



Sensor mərkəz

Rekulyasiya  
mərkəzi

Talamus  
növəsi

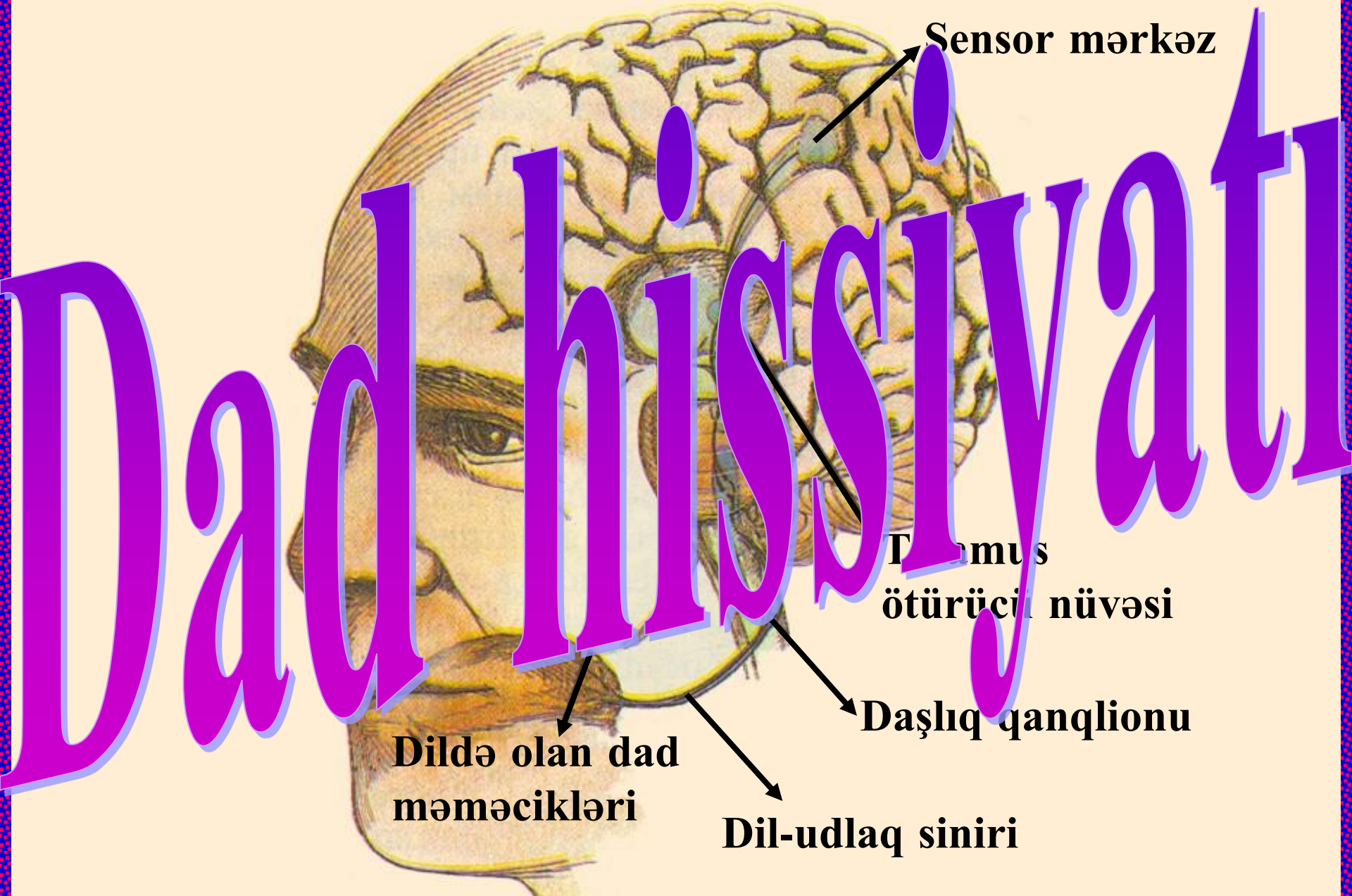
Ventral  
spinal  
yol

Onurğa beyni

Arxa kök  
qanqlionu

Dəridəki taktil  
reseptorlardan  
gələn sinir lifi





Sensor mərkəz

# Dad hissiyatı

Təmiz  
ötürücü nüvəsi

Daşlıq qanqlionu

Dildə olan dad  
məməcikləri

Dil-udlaq siniri

Talamus ötürücü növəsi

M  
U  
V  
a  
z  
i  
n  
ə  
t  
n  
i  
s  
i



Əhəzələri

Yarımdağcıq

Kəməllər

Əhəzələri

Əhəzələri

Yarımdağcıq

Kəməllər

Əhəzələri

Alın payı

Sensor qabıq

Ağrı hissi

Limbik sistemə  
gedən yollar

Talamus

Hipotalamus

Badam nüvəsi

Retikulyar formasiya

Spinotalamik yol

Onurğa beyini qanqlionu

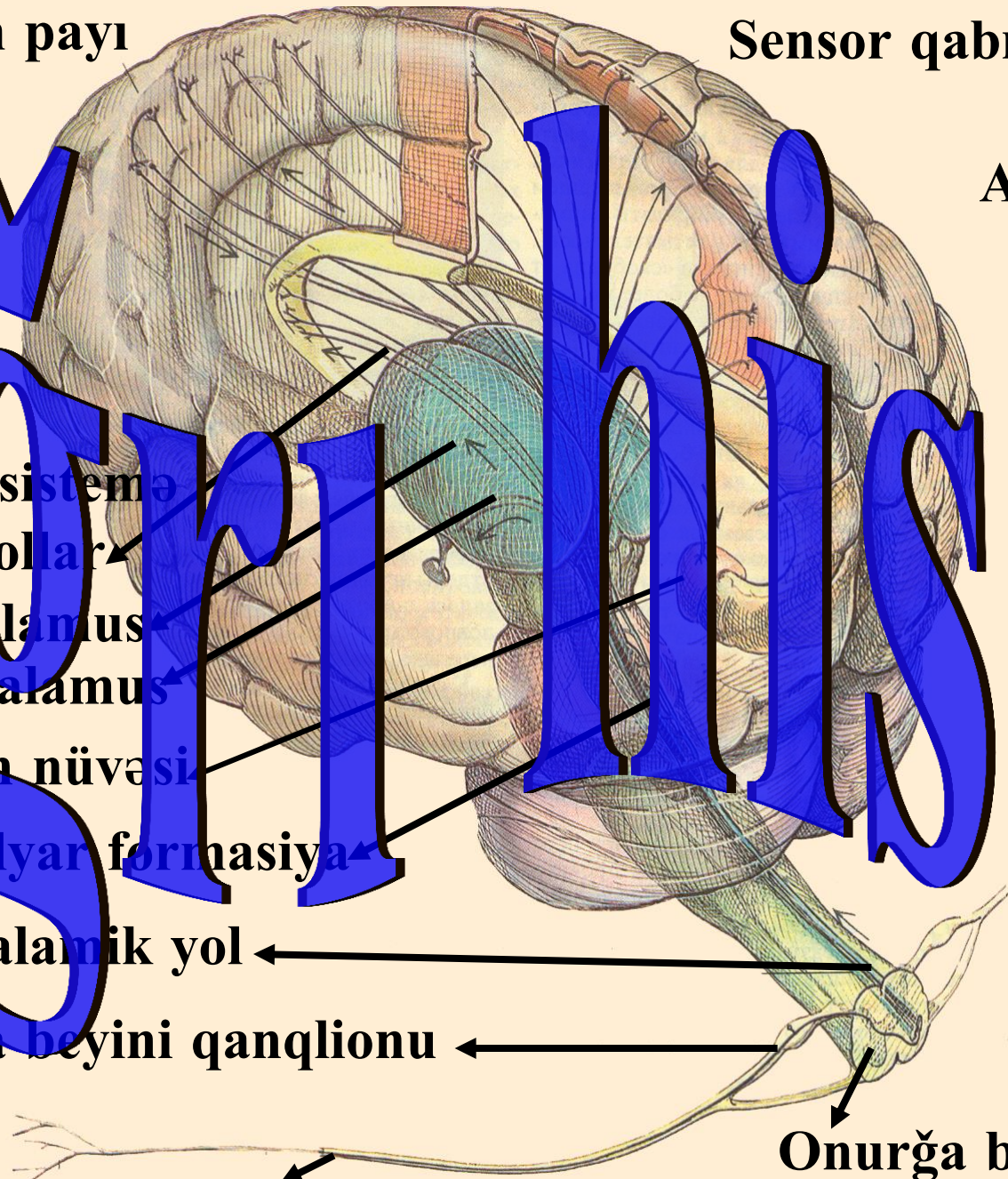
Ağrı

reseptorları

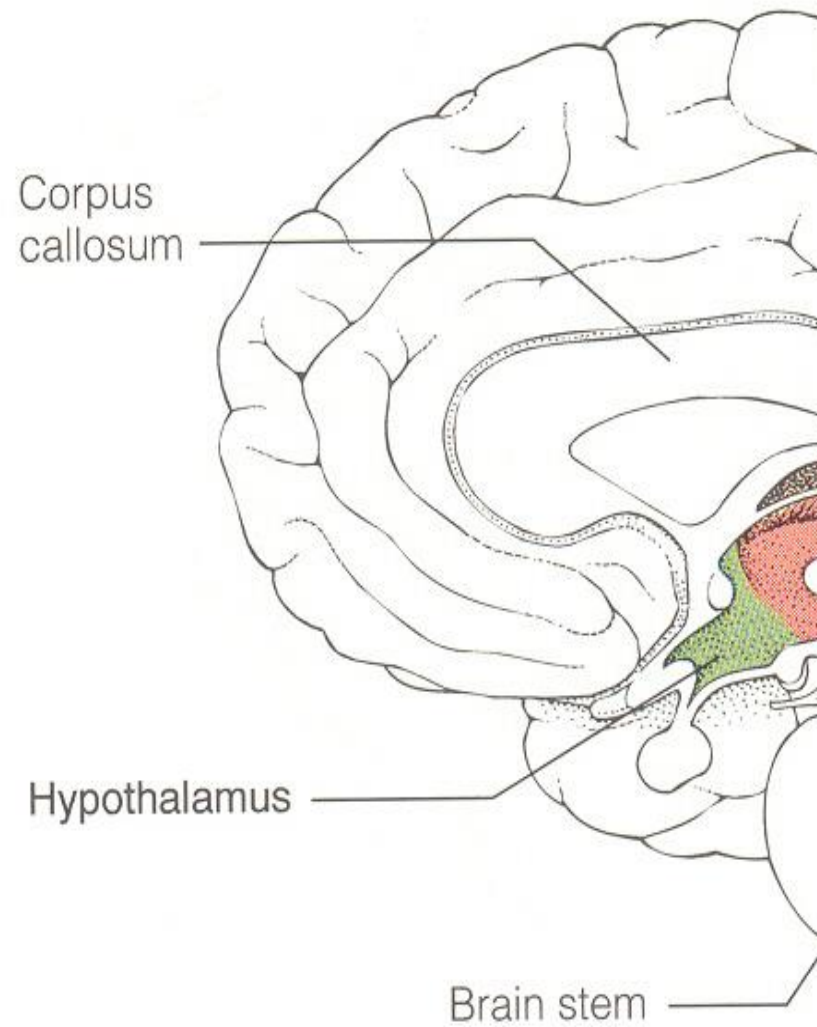
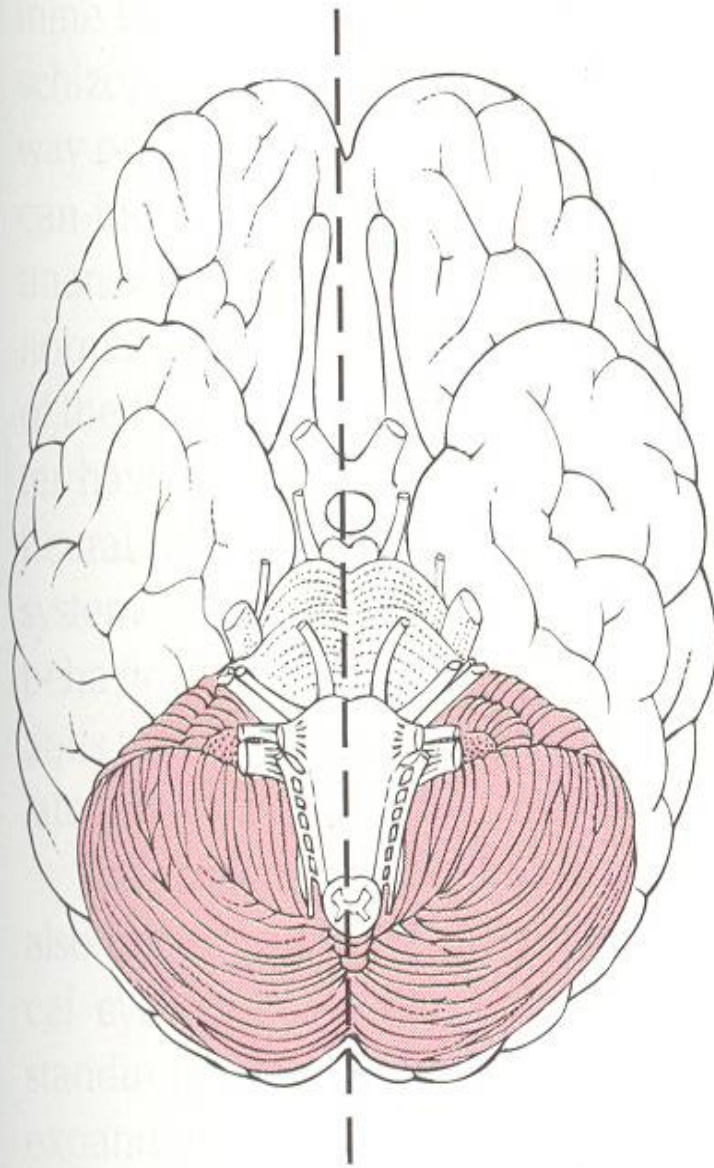
Hissi sinir

Onurğa beyini

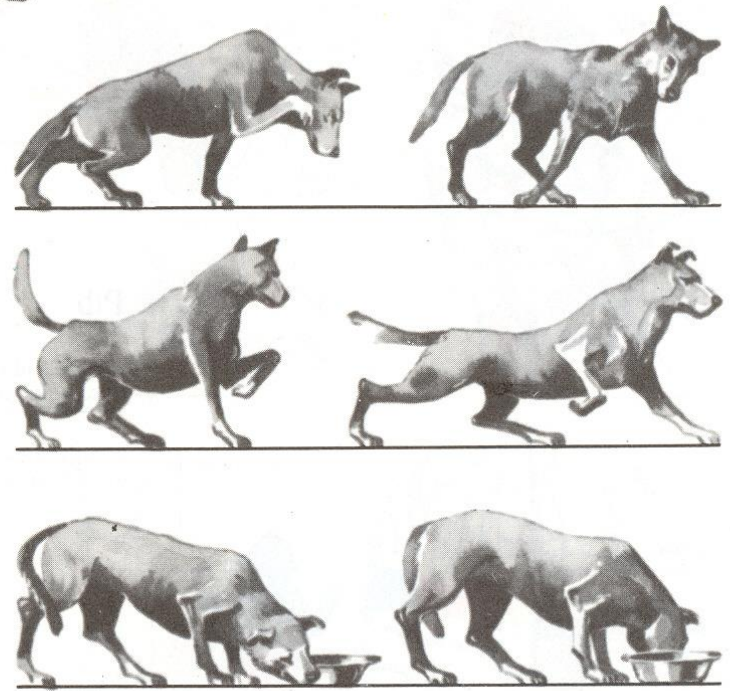
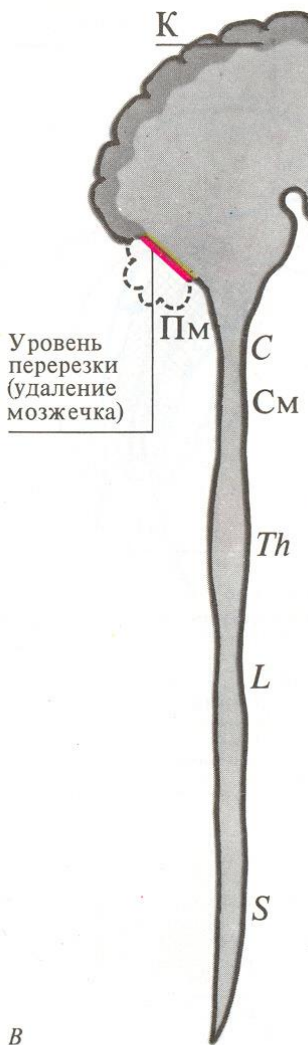
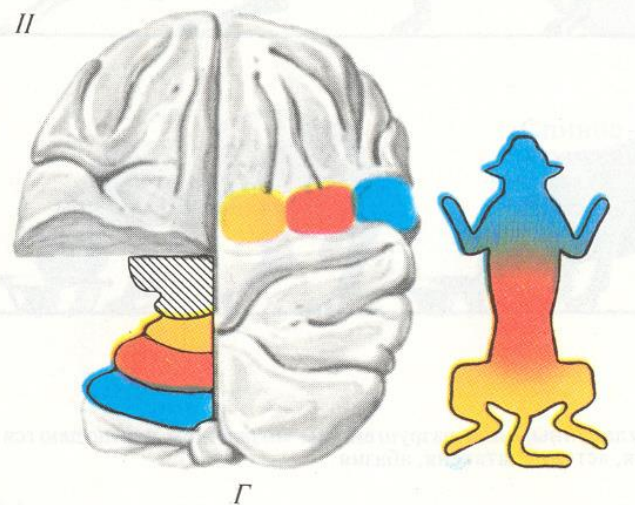
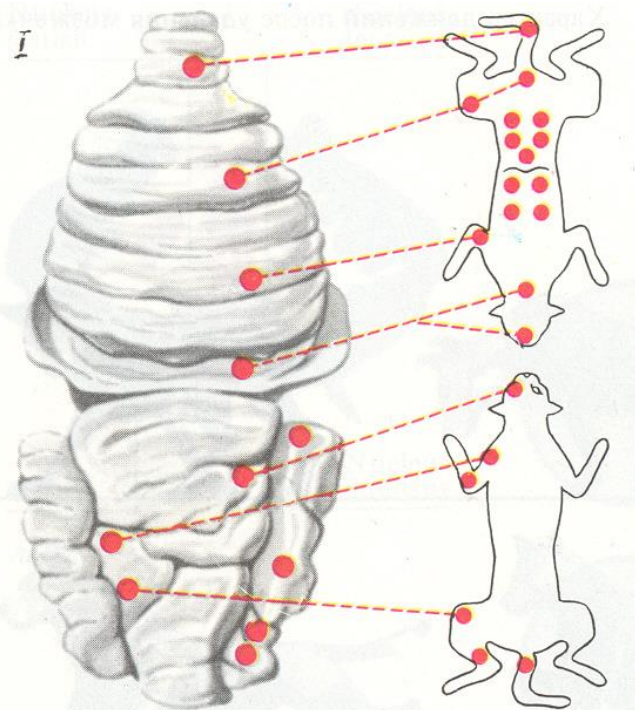
Ağrı hissi



**Beyincik – cerebellum və ya  
kiçik beyin baş beyinin əsas  
integrativ strukturlarından  
biri olub iradi və qeyri iradi  
hərəkətlərin koordinasiya  
olunmasında, vegetativ və  
davranış funksiyalarının tən-  
zimidə mühüm əhəmiyyət  
kəsb edir.**



► **FIGURE 4-13** Location of the Thalamus, Hypothalamus, and Cerebellum in S



Примечание.  
У животных с удаленным или разрушенным мозжечком наблюдаются: атония, астазия, астения, атаксия, абазия.

В  
284

Рис. 284\*. Роль мозжечка в двигательных функциях. А — основные структуры мозжечка (разрез); Б — схема связей мозжечка с другими структурами мозга, обеспечивающими двигательные функции; В — двигательные функции безмозжечкового животного; Г — локализация функций в мозжечке (по А. Эдриану, 1943):

— представительство различных рецепторных систем в мозжечке кошки; II — представительство функций в коре мозжечка; справа — области раздражения коры больших полушарий, слева — их проекции в мозжечке

# **Beyinciyin morfofizioloji səciyyəsi:**

- Beyincik qabığı hər tərəfdə birtipli quruluşa malikdir.**
- Əsas sinir elementi olan Purkinye hüceyrələri çoxsaylı afferentləri qəbul etsələrdə də, onların aksonları beyinciyin yeganə çıxışını təşkil edir.**
- Purkinye hüceyrələri üzərinə orqanizmin bütün sensor siqnalları proyeksiya edir.**
- Beyincikdən çıxan sinirlər onu MSS-nin bütün şöbələri ilə əlaqələndirir.**

**Beyincik anatomik və funksional olaraq üç hissəyə ayırılır:**

- **Ən qədim beyincik – *archicerebellum* – vestibulyar beyincik**
- **Qədim beyincik – *paleocerebellum* – əzələ, vətər, sümüküstlüyü və oynaq-lardan proprioseptiv məlumatlar alır**
- **Yeni beyincik – *neocerebellum* – beyincik qabığı və soxulcan hissəni özündə əks etdirir, beyin körpüsü-beyincik yolu ilə beyinin görmə və eşitmə sistemlərindən impulsları qəbul edir.**



**Beyincik statik, statokinetik, lokamotor reflekslərin yaranmasında, bədən pozasının (duruş vəziyyətinin) tənzimində başlıca rol oynayır. Odur ki, beyincik zədələndikdə aşağıdakı dəyişikliklər müşahidə olunur:**

- **Asteniya – *astenia***
- **Astaziya – *astasia***
- **Distoniya – *distonia***
- **Tremor – *tremor* - əsmə**
- **Dismetriya – *dismetria* (hiper-,hipometriya)**
- **Ataksiya – *ataksia* (asinergiya)**
- **Dizartriya – *disartria* (nitqin qırılması)**