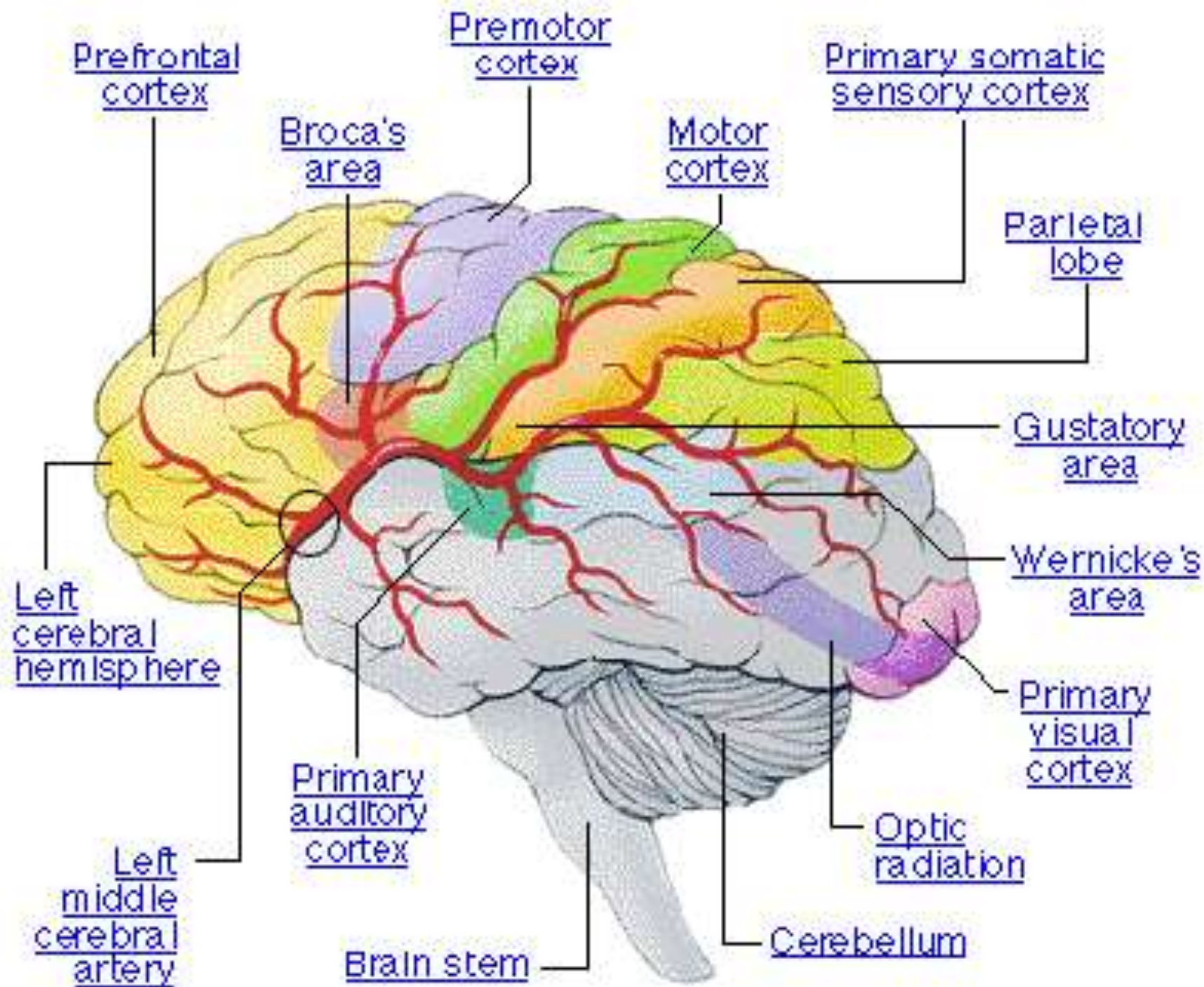
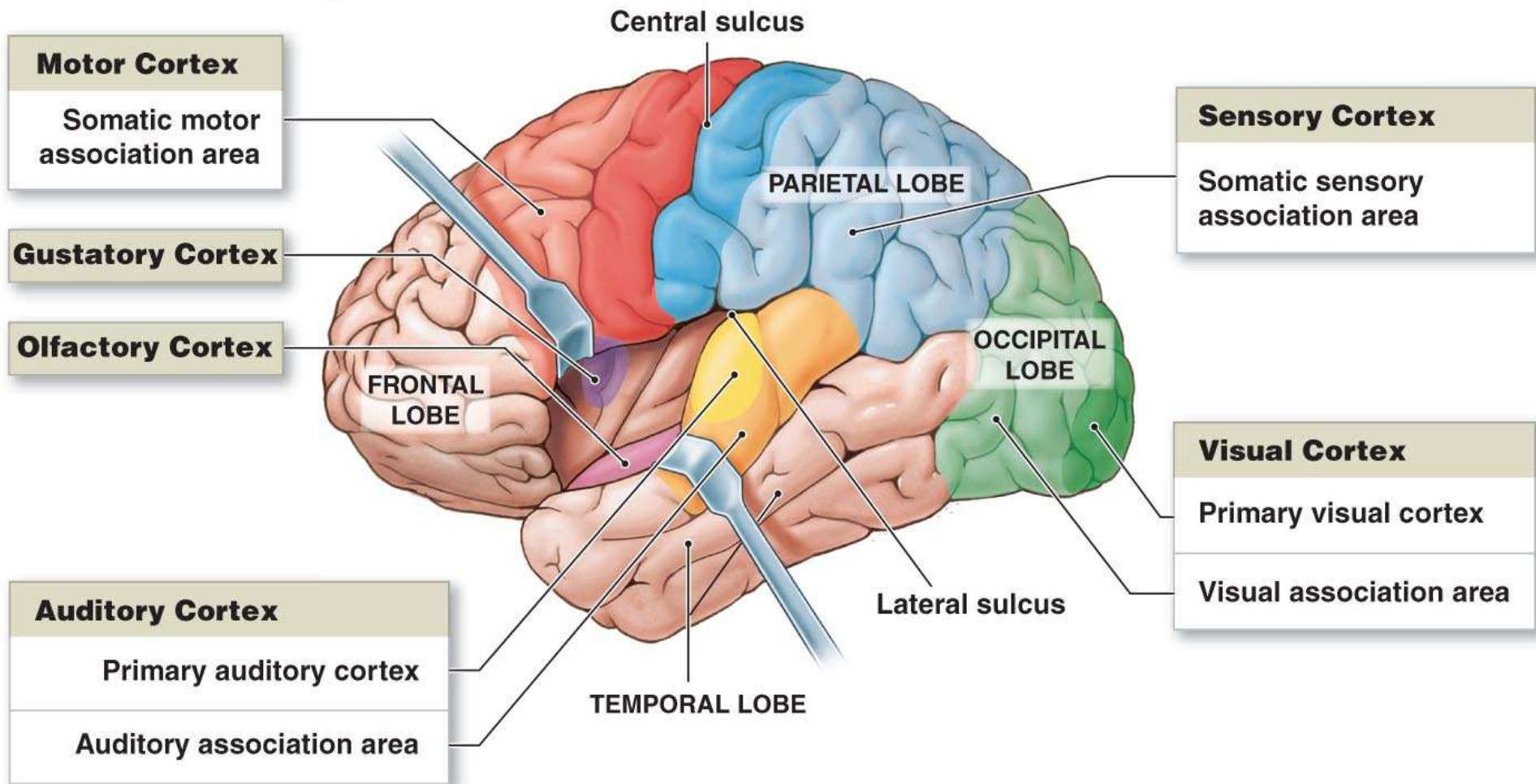


# GEJALA DAN TANDA DINI STROKE

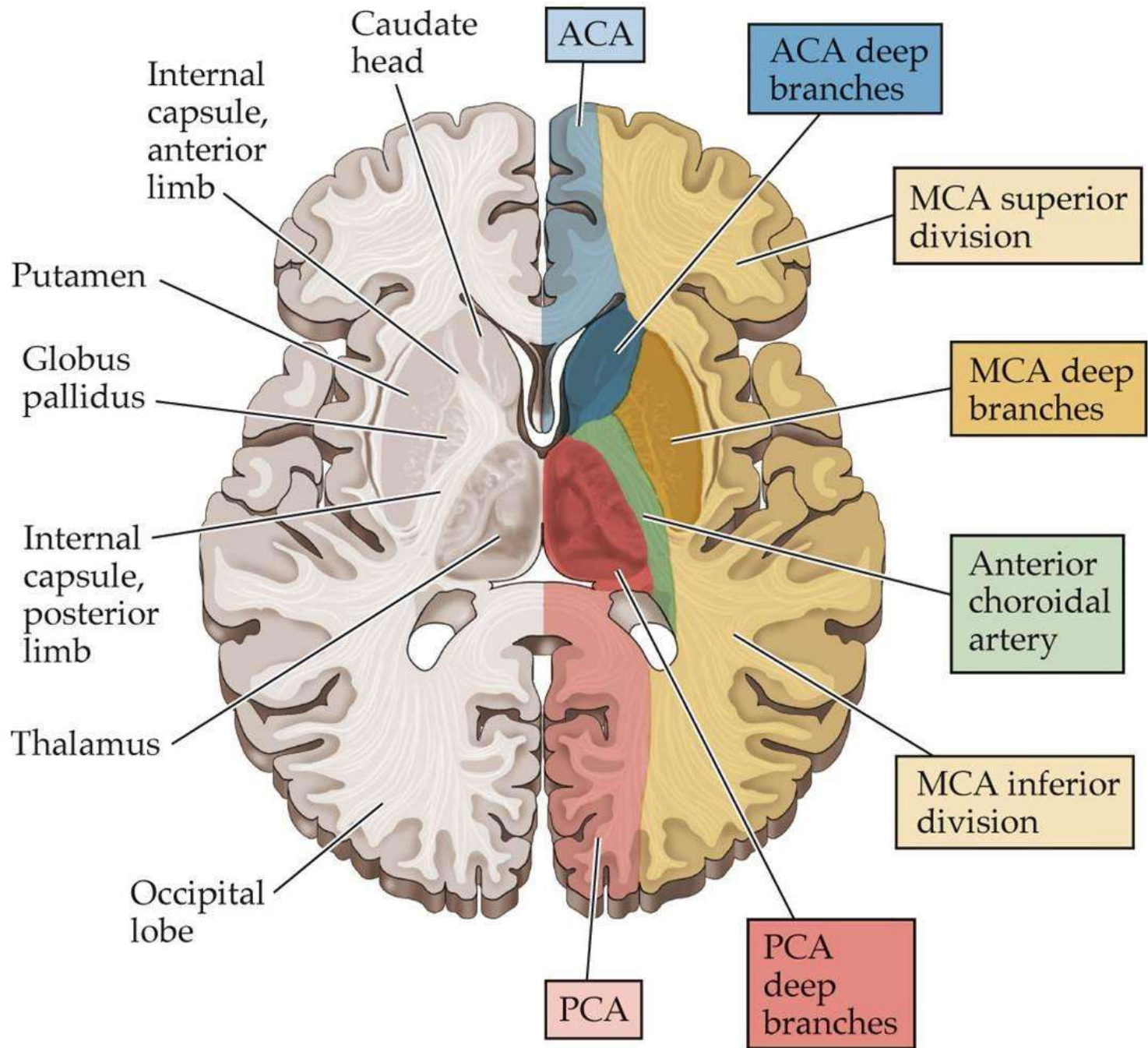
**Harsono**



# The motor and sensory cortexes and the association areas for each

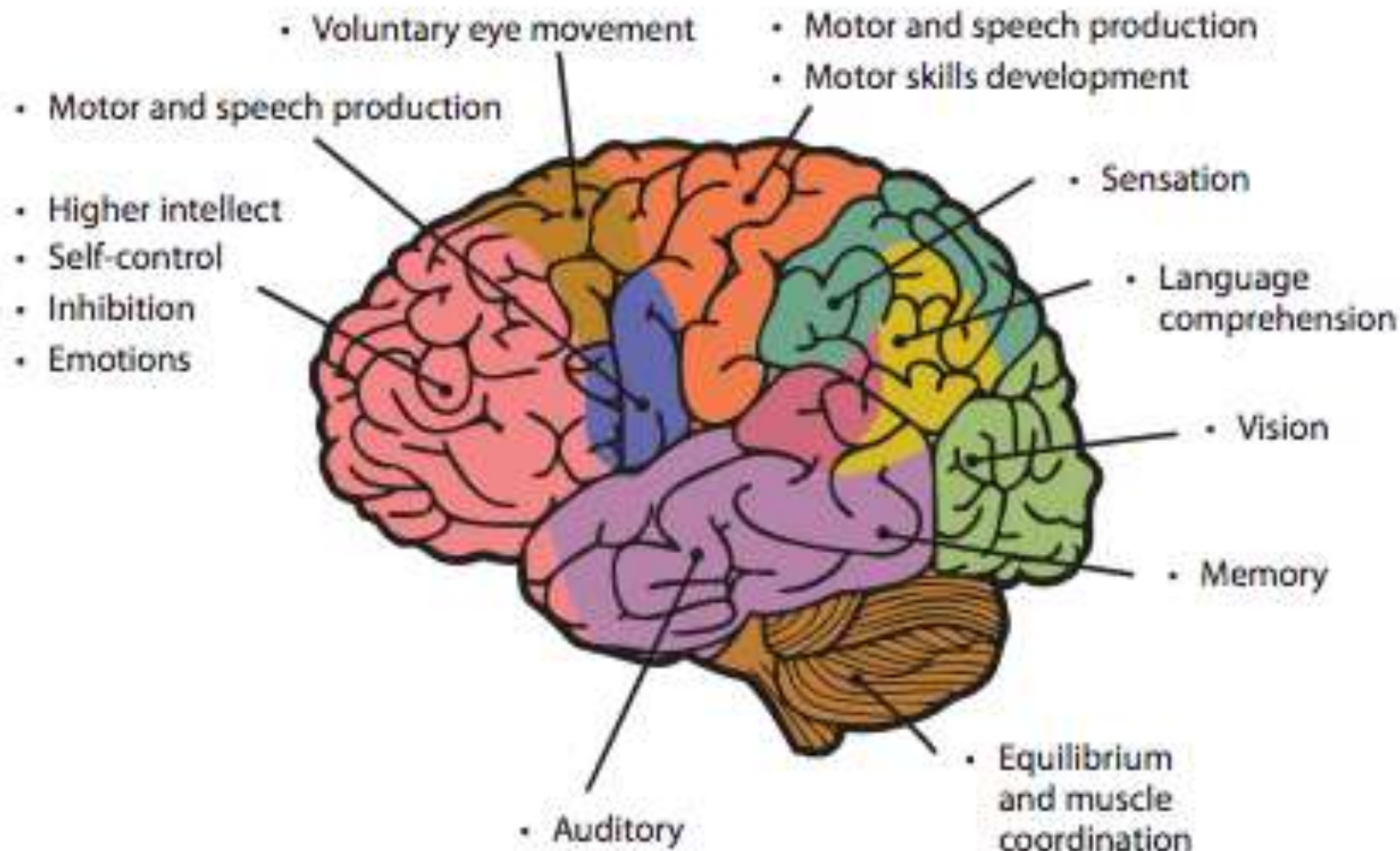


(B)



# Functional areas of the brain

This illustration shows the brain's functional areas. After a stroke, deficits in function depend on which cerebral artery is affected.



# Functions of Cerebrum - Lobes

- **frontal lobe**
  - voluntary motor functions
  - motivation, foresight, planning, memory, mood, emotion, social judgment, and aggression
- **parietal lobe**
  - receives and integrates general sensory information, taste and some visual processing
- **occipital lobe** - primary visual center of brain
- **temporal lobe**
  - hearing, smell, learning, memory, aspects of vision & emotion
- **insula** (hidden by other regions)
  - understanding spoken language, taste and sensory information from visceral receptors

# General functions

3

## □ **Cerebellum**

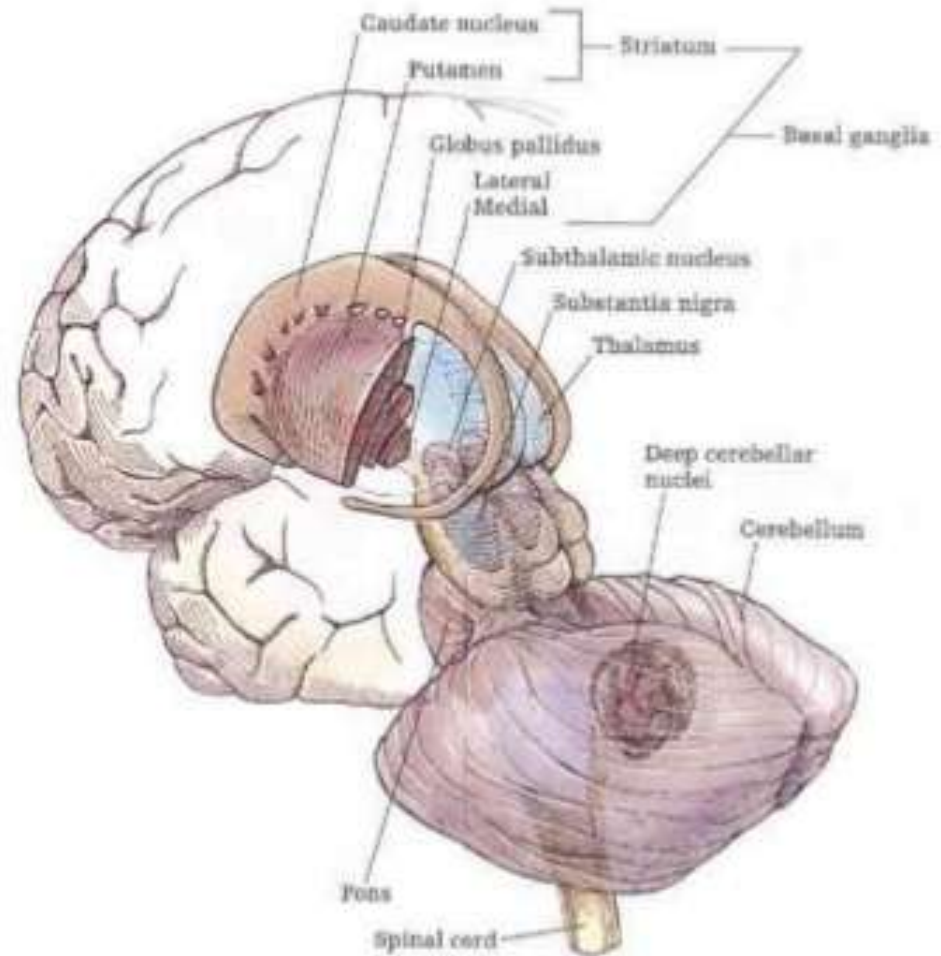
- Major role in timing of motor activities and in rapid, smooth progression of movements
  - Monitors and makes corrective adjustments to motor plan

## □ **Basal ganglia**

- Helps plan and control complex patterns of movement
  - Relative movement intensities, directions, and sequence

No direct projections to lower motor neurons of skeletal muscle

Movement influenced by regulation of activity of upper motor neurons







# VARIASI FUNGSI OTAK

- **Fungsi motorik**
- **Fungsi indera**
- **Fungsi autonomi**
- **Fungsi keseimbangan/koordinasi/sinkronisasi**
- **Fungsi kesadaran**
- **Fungsi luhur.**

# FUNGSI MOTORIK

- **Gerakan yang disengaja:**
  - Gerakan tungkai, kaki dan jari-jari
  - Gerakan lengan, tangan dan jari-jari
  - Gerakan leher
  - Gerakan bahu
  - Gerakan bola mata dan kelopak mata
  - Proses menelan
  - Gerakan mulut/bibir: meniup, mengisap, bersiul, meringis, membuka mulut, mengunyah
  - Gerakan lidah:menjulurkan lidah, berbicara (gerakan lidah yang kompleks)
  - Mengerutkan dahi
  - Menggerakkan tubuh: membungkuk, menggeliat

# FUNGSI INDERA

- **Panca indera:**
  - **Penglihatan (mata, N.II, dibantu N.III,IV,VI)**
  - **Pendengaran (telinga, N.VIII)**
  - **Penciuman atau penghiduan (hidung, N.I)**
  - **Perabaan (kulit)**
  - **Pengecapan (lidah)**

# FUNGSI AUTONOM

- Denyut jantung
- Bernapas
- Peristaltik usus
- Buang air besar
- Buang air kecil
- Buang angin
- Fungsi seksual
- Berkeringat

# FUNGSI KESEIMBANGAN/KOORDINASI

- Menjaga tubuh agar tetap dalam keadaan stabil, bagaimanapun posisi tubuh berubah, baik secara obyektif maupun subyektif
- Sinkronisasi gerakan halus dan terarah

# FUNGSI KESADARAN

- Kesadaran akan
  - Waktu
  - Tempat
  - Diri sendiri
  - Orang lain
  - Situasi.

# FUNGSI LUHUR

- Emosi
- Berpikir
- Berbahasa
- Berbicara
- Berhitung
- Bersikap
- Bertindak
- Etika
- Estetika





# MODA GEJALA DAN TANDA STROKE

- **Moda akut: mendadak / sangat mendadak**
  - Tanpa peringatan apa pun
  - Pada umumnya stroke perdarahan
  - Pada umumnya terjadi pada saat sedang beraktivitas
    - Berjalan, mengangkat barang, b.a.k., b.a.b., olahraga, marah
- **Moda subakut: makin memberat secara bertahap dalam waktu <72 jam**
  - Stroke in evolution / progressing stroke
  - Pada umumnya stroke iskemik/infark
  - Pada umumnya terjadi pada saat istirahat/terasa saat bangun tidur

# PERINGATAN DINI STROKE

- Pada umumnya tidak spesifik, cenderung sebagai gejala “gangguan kesehatan umum”
- Merupakan petunjuk bahwa otak sedang mengalami kekurangan oksigen dan nutrient
- Yang harus diwaspadai:
  - Mendadak merasa tuli
  - Mendadak buta
  - Mendadak bingung
  - Mendadak pusing
  - Mendadak nyeri kepala
  - Mendadak muntah
- Kendala umum: budaya kerokan
  - Kehilangan waktu yang sangat berharga

# SROKE DI OTAK BAGIAN TENGAH

- Gejala dan tanda yang sangat bervariasi
- Bersifat tunggal, ganda, maupun kompleks
  - Gangguan motorik (penurunan kekuatan otot sampai kelumpuhan anggota gerak sisi, sulit berbicara, mulut perot, penglihatan ganda)
  - Gangguan indera/sensorik
    - gangguan rasa di wajah sisi, di lengan/tungkai sisi
    - gangguan penglihatan sampai dengan buta
    - merasa anggota badan sisi tidak ada
    - tak mampu membedakan antara kanan dan kiri
    - tidak mengenal orang yang sudah dikenal sebelumnya
    - kehilangan kemampuan musik yang sudah dimilikinya
    - penurunan kesadaran sampai dengan koma.

# STROKE DI OTAK BAGIAN DEPAN

- Salah satu tungkai mengalami penurunan kekuatan sampai dengan lumpuh disertai gangguan rasa
- Penurunan kesadaran
- Mengompol
- Gangguan mengungkapkan maksud
- Menirukan bicara orang lain (ekholali)

# STROKE DI OTAK BAGIAN BELAKANG

- Terjadi cortical blindness (kebutaan seluruh lapang pandang satu sisi atau separoh lapang pandang pada kedua mata)
- Ada rasa nyeri spontan atau hilangnya rasa nyeri dan rasa getar pada separoh tubuh
- Sulit memahami barang yang dilihat tetapi dapat mengerti jika meraba barang tadi atau mendengar suaranya
- Kehilangan kemampuan mengenali warna
- Kebutaan pada kasus ini dapat menimbulkan gejala yang aneh, yaitu pasien tidak merasa buta sehingga ketika berjalan menabrak-nabrak.

# STROKE DI OTAK KECIL DAN BATANG OTAK

- Pasien berjalan sempoyongan karena kehilangan keseimbangan
- Ada perasaan berputar atau ngglijer
- Penglihatan ganda atau diplopia
- Ada gangguan gerak bola mata
- Kedua tungkai terasa lemah karena hipotoni
- Mual dan kemudian muntah
- Mata bergoyang (nystagmus)
- Gangguan menelan
- Bicara menjadi tidak jelas (slurred speech)
- Tuli mendadak
- Apabila batang otak (pons) mengalami perdarahan atau iskemik/infark maka pada umumnya pasien langsung mengalami penurunan kesadaran, salah satu pupil melebar, suhu tubuh cepat naik, pernapasan menjadi tidak teratur.



**TERIMA KASIH**