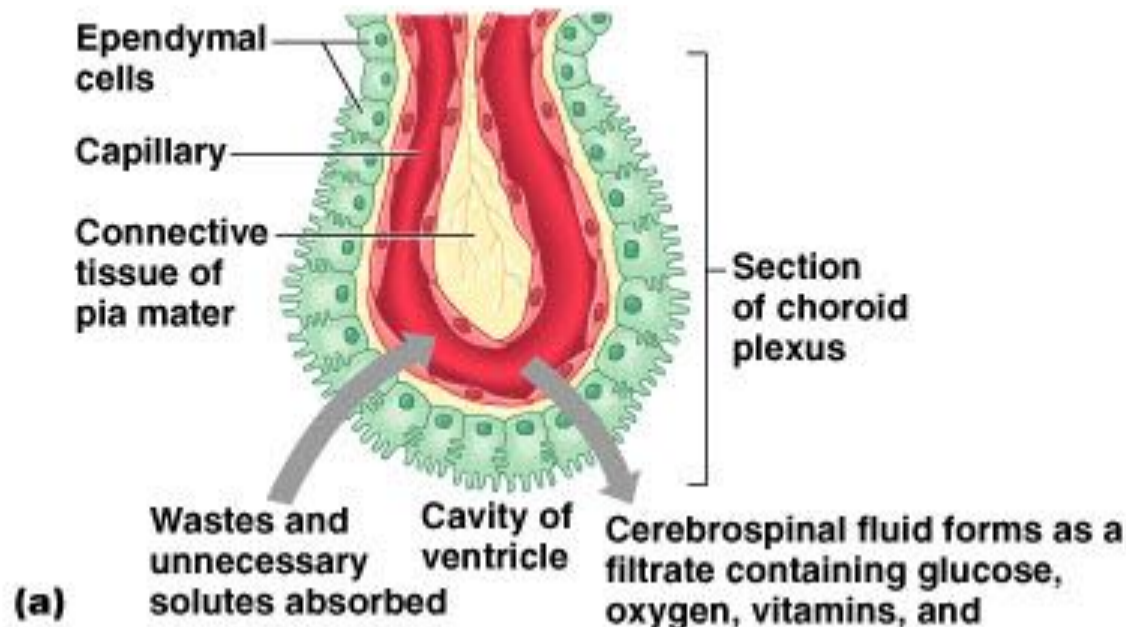


# Cerebrospinalna tečnost- CST

- Stvara se u horoidnom pleksusu (krov ventrikula)
  - ◆ Filtracijom plazme iz kapilara, preko ependimskih ćelija
- 500 ml/dan; količina ~ 100-160 ml
- Cushions and nourishes brain



# Cerebrospinalna tečnost - CST

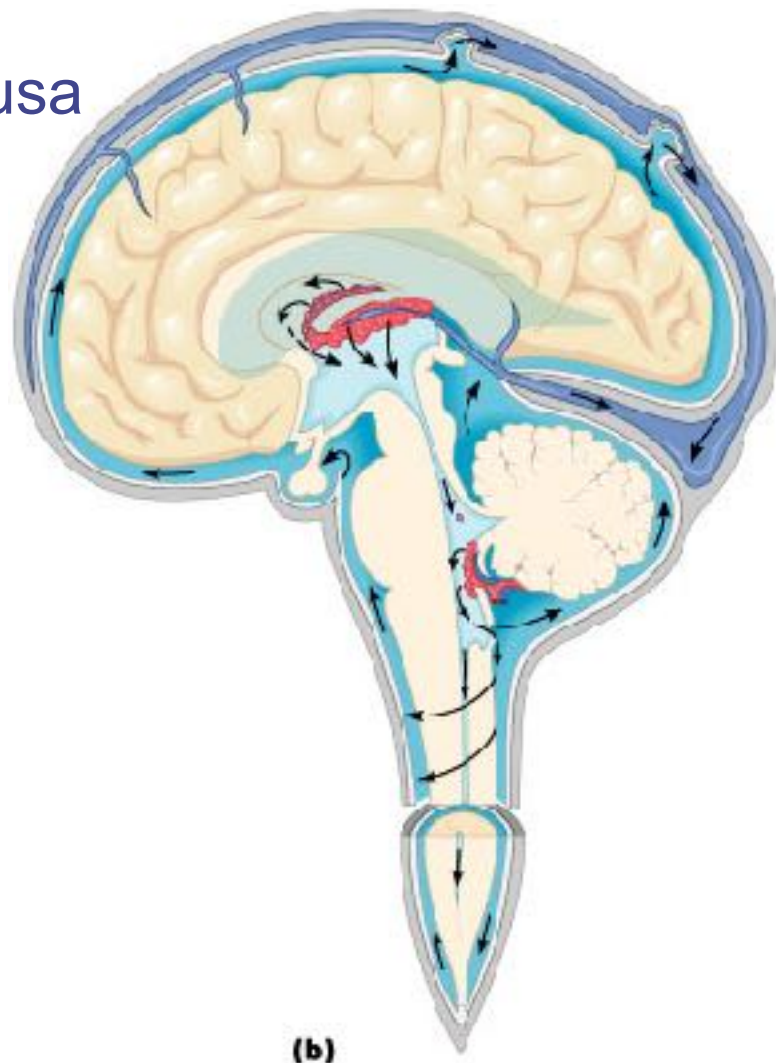
*Stvara se* u horoidnom pleksusu

*Drenira se* preko arahnoidnih vilusa

*Recirkuliše se* 3 puta na dan

**Cirkuliše** kroz:

- ventrikule
- median and lateral apertures
- **subarachnoidni prostor**
- arahnoidni vilusi
- krv u gornjem sagitalnom sinusu



# Moždana cirkulacija



- ♦ **Mozak čini oko 2% telesne mase**
- ♦ **Dobija oko 15% minutnog volumena krvi**

# Velike potrebe za krvlju

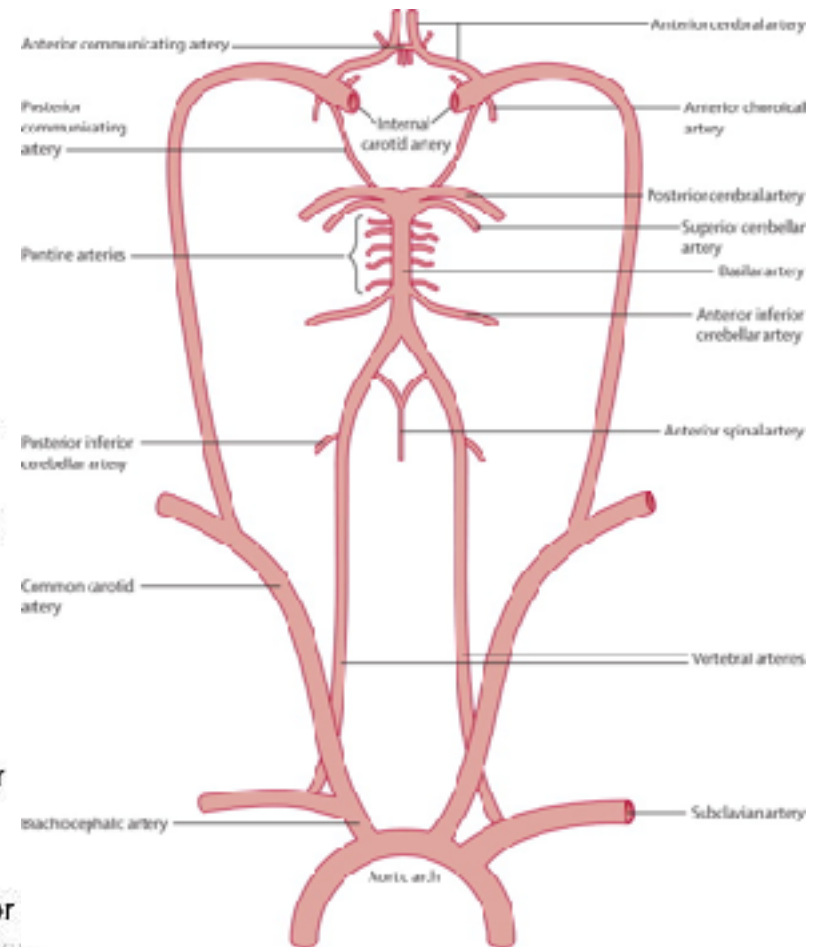
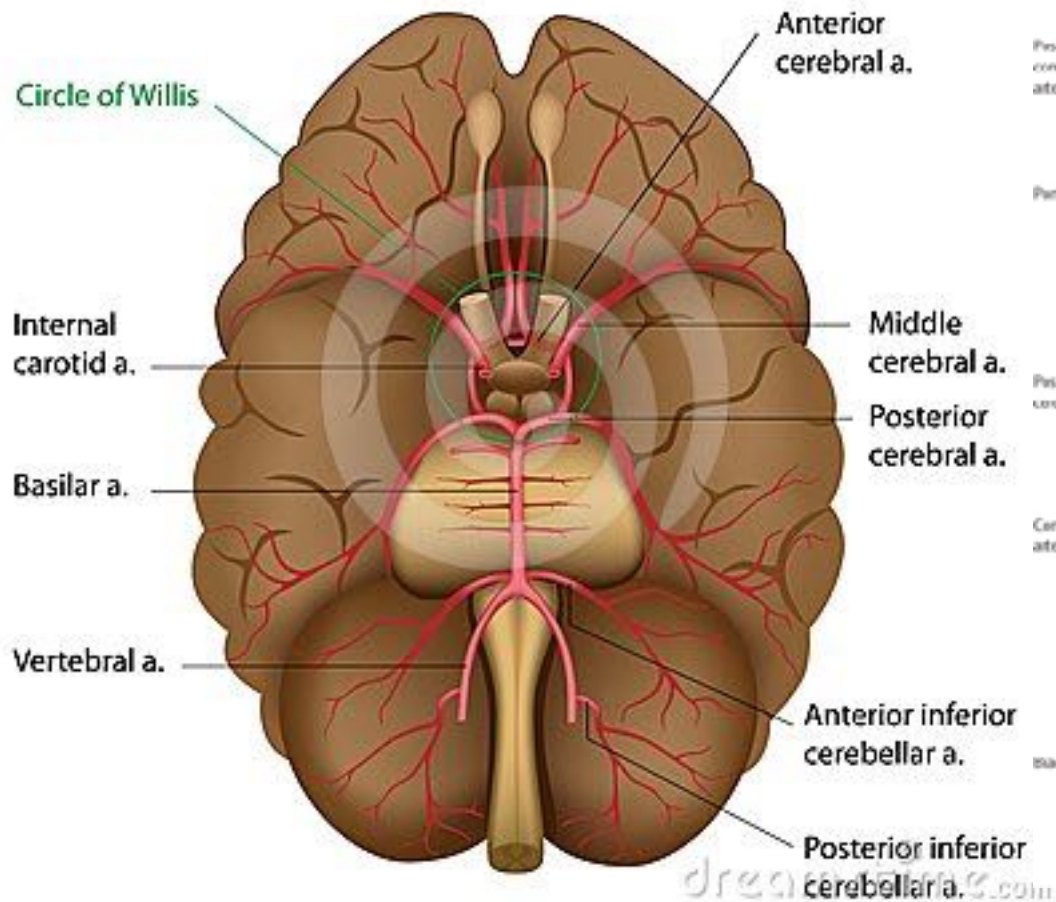


- ♦ **Intenzivan metabolizam**
  - 20% potrošnje kiseonika u mirovanju
  - 25% glukoze u mirovanju

# Intenzivan metabolizam

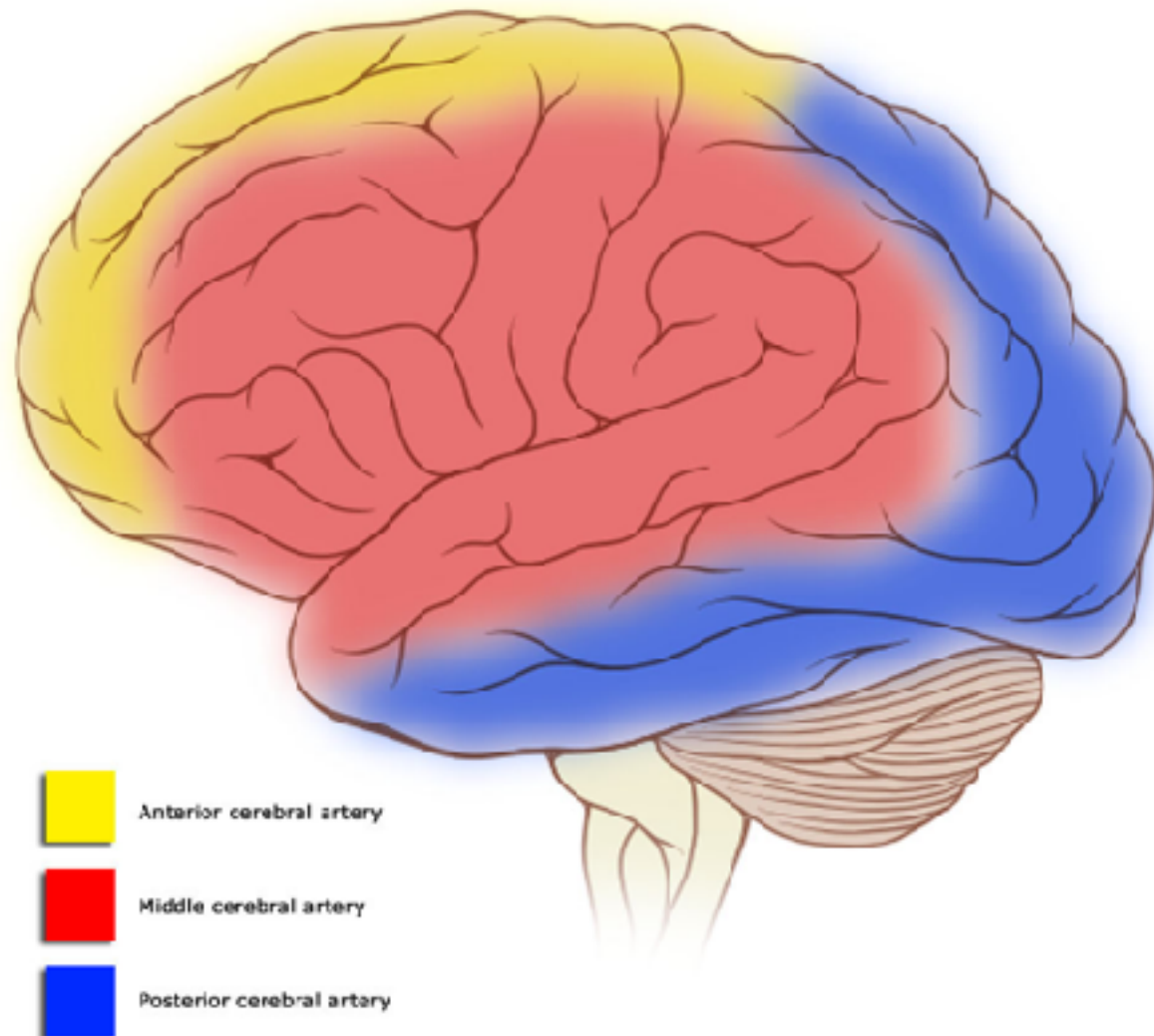
- Cerebralni protok krvi 57 ml/100g u min
- ekstrakcija
  - glukoza 10%
  - kiseonik 50%
- A-V razlika = iskorištavanje
  - Glc 31mkMOL/100g u min
  - O<sub>2</sub> 160 mkMOL/100g u min
- RQ=1

# Cerebralni krvni sudovi

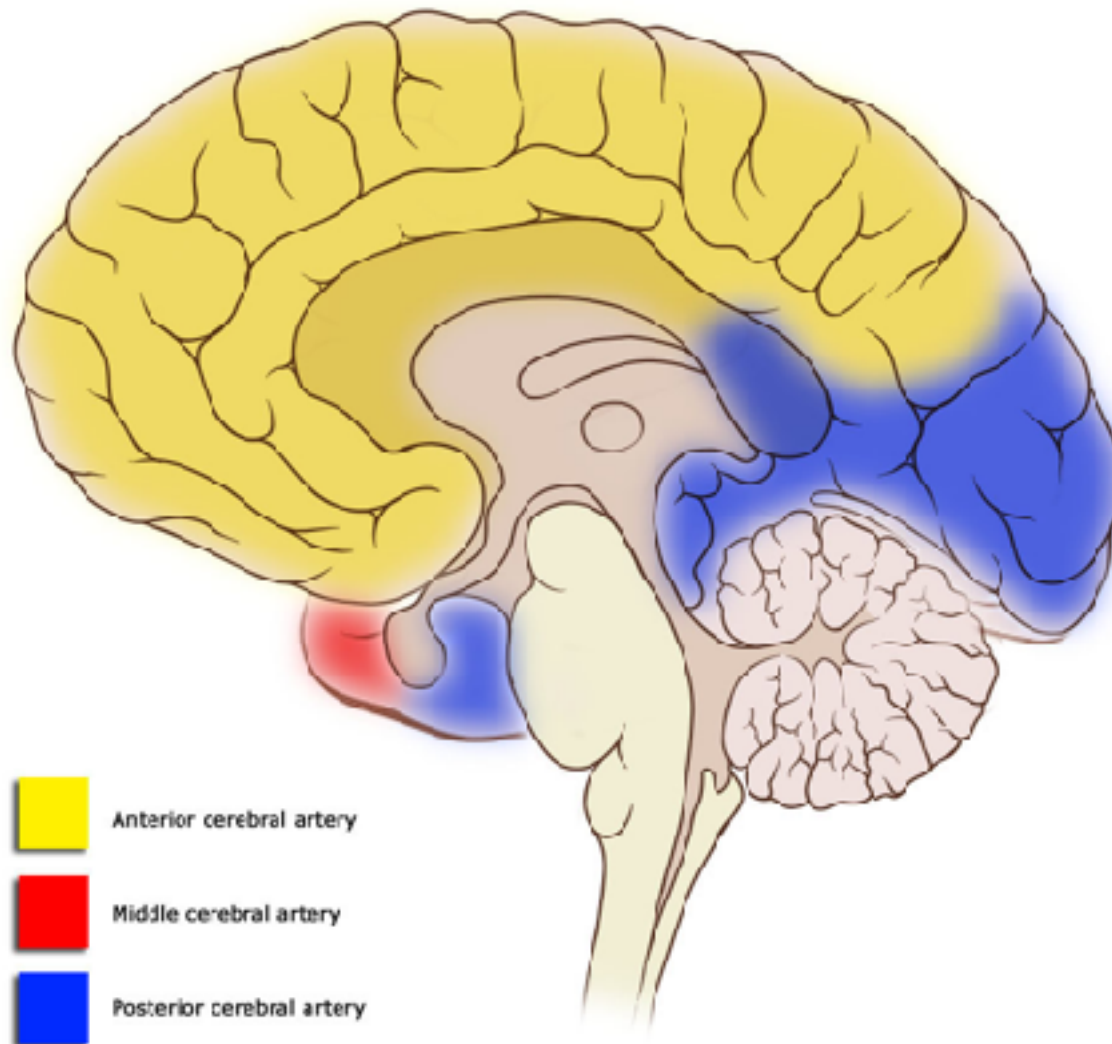




# Kortikalne vaskularne teritorije

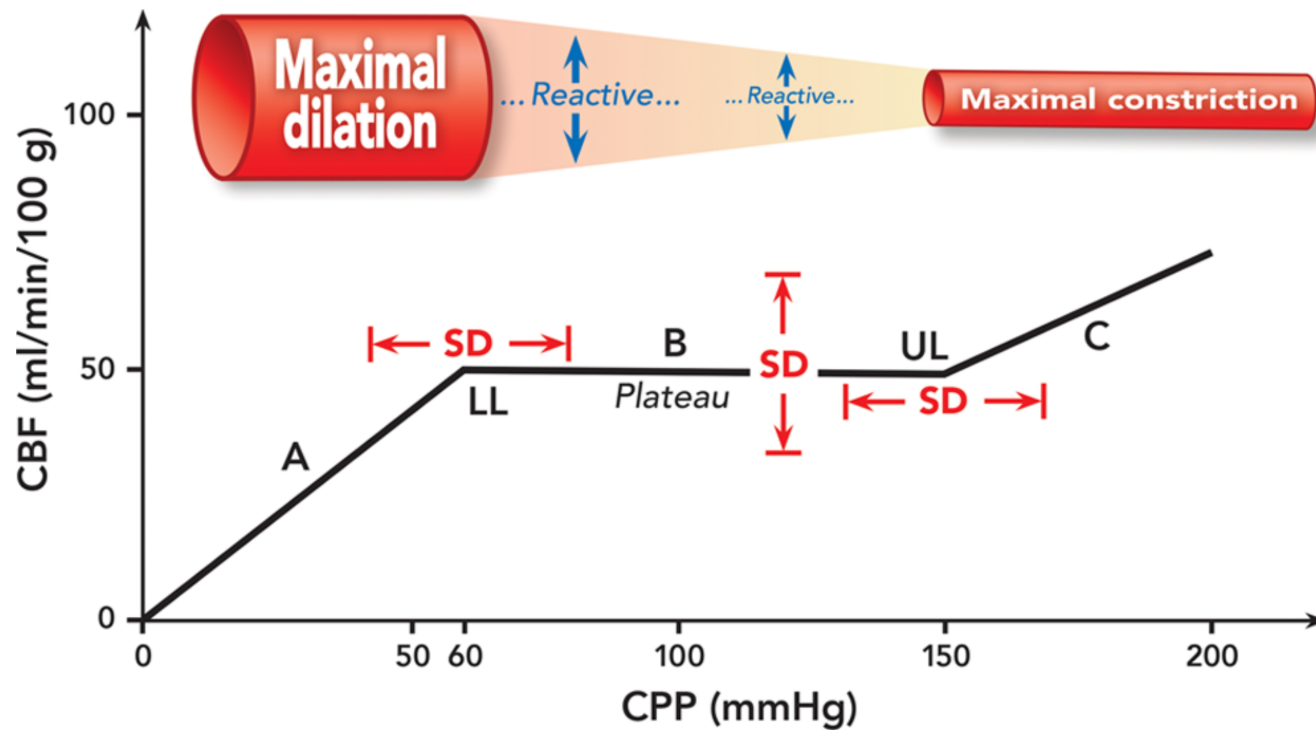


# Kortikalne vaskularne teritorije

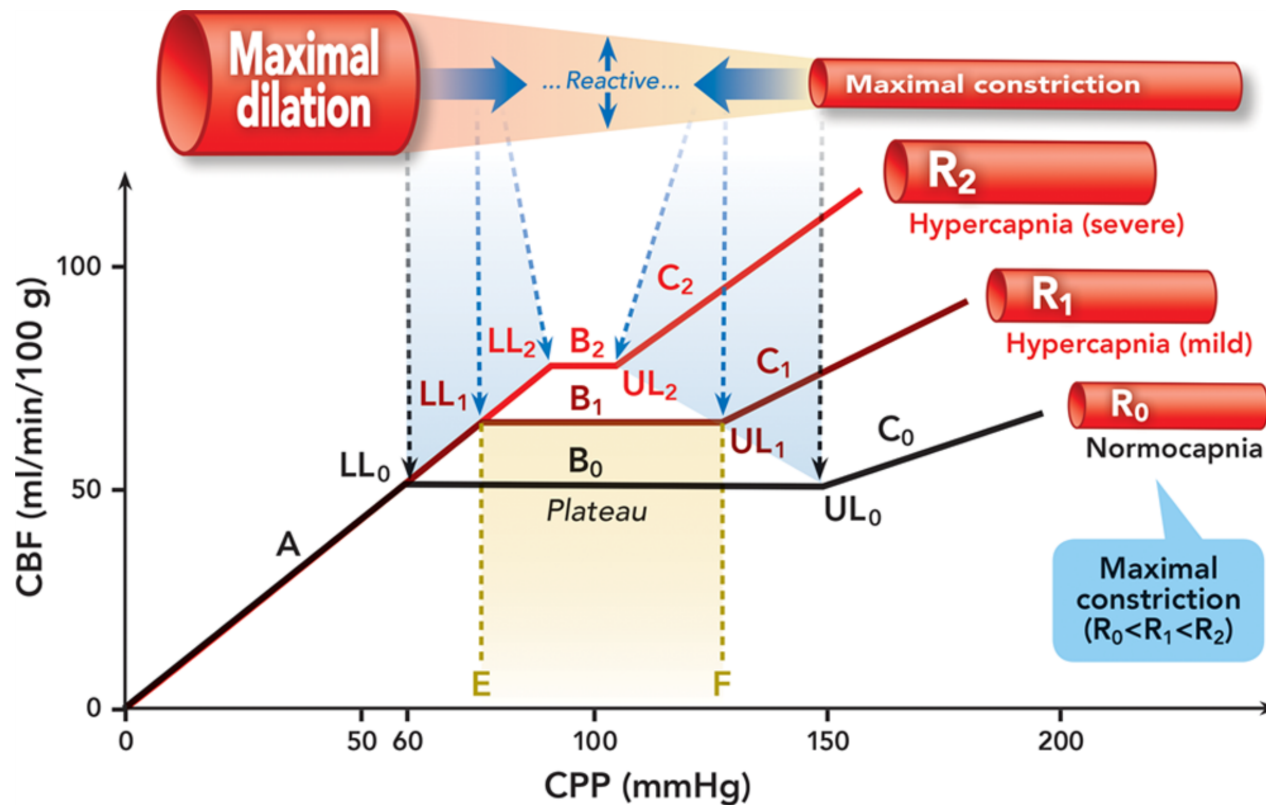




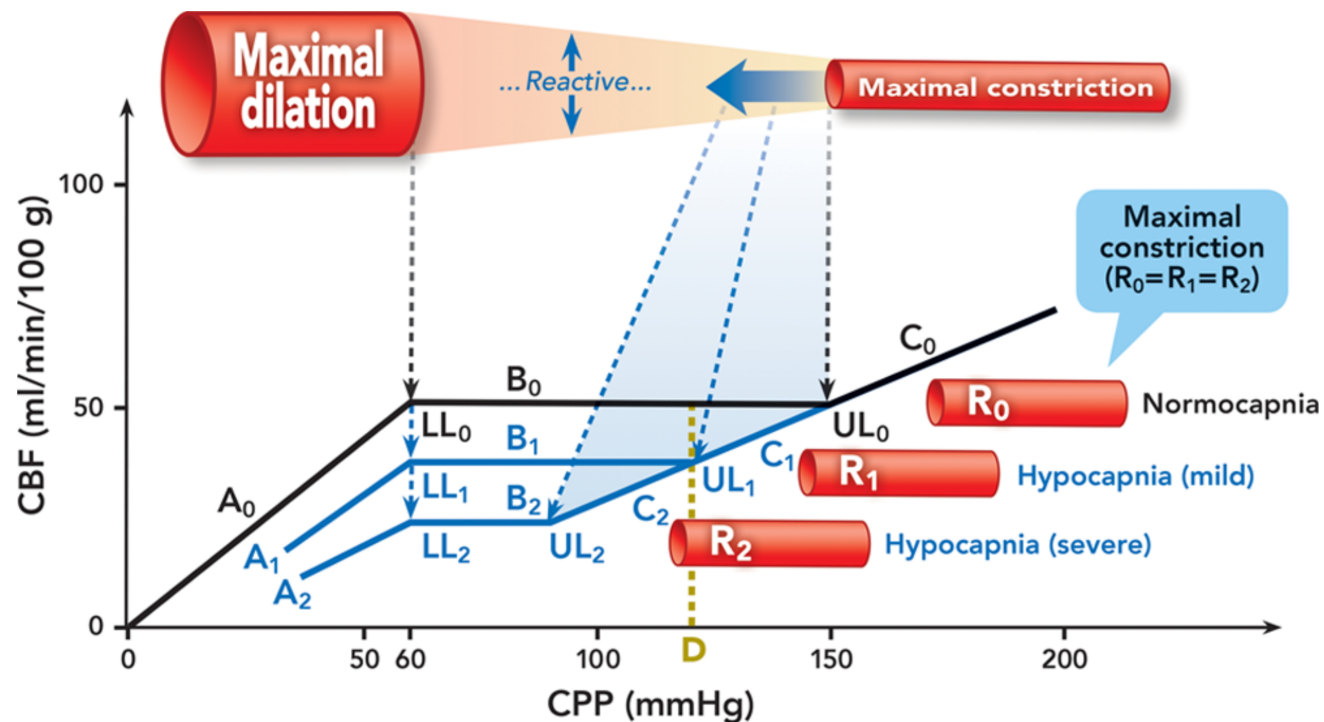
# Autoregulacija



# Hypercapnia - povećan pritisak CO<sub>2</sub>



# Hypocapnia - smanjen pritisak CO<sub>2</sub>



# Blood-Brain Barrier (BBB)

- Tesne veze između **endotelnih ćelija** kapilara mozga, plus **astrociti**
- Visokoselektivni transportni mehanizmi
- Prolazi glc, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>
- Nenaelektrisani i liposolubilni molekuli (alkohol, nikotin, benzin, neki lekovi, anestetici, lepkovi)
- Ne postoji kod *area postrema*, na delovima *hipotalamusa*

