



# **XLIII. Elektroencefalografie**

# **XLIV. Evokované potenciály**

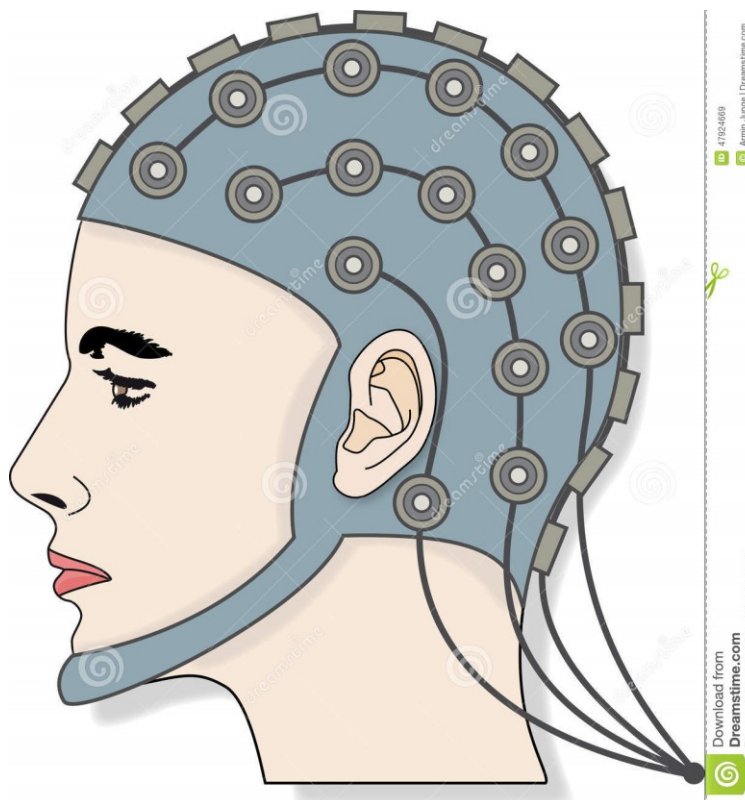
# Elektroencefalografie (EEG)

- metoda sloužící k registraci elektrických biopotenciálů mozku
- Hans Berger (1929)
  - **skalповé EEG**
  - **elektrokortikogram (ECoG)**
  - **stereoencefalogram (SEEG)**
  - **makro EEG**
  - **mikro EEG**



# Elektroencefalografie

- umístění elektrod při skalpovém EEG



Download from  
Dreamstime.com  
47924660  
Amin Janga | Dreamstime.com

Download from  
Dreamstime.com  
This is a stock image for promotional purposes only.

# Elektroencefalografie

- **alfa rytmus:** frekvence **8-13 Hz**, je patrný při zavřených očích u bdělého, zdravého a zralého mozku, nejvíce parietookcipitálně
- **beta rytmus:** frekvence **14-30 Hz**, je patrný při otevřených očích, někdy však i trvale nad frontální oblastí. Fenomén potlačení alfa aktivity při otevření očí – reakce blokády nebo zástavy (AAR) nebo Bergerova reakce.
- **theta rytmus:** frekvence **4-7 Hz**, patrný u dětí, u zdravého dospělého pouze v povrchních spánkových stádiích
- **delta rytmus:** frekvence **1-3 Hz**, v bdělosti u novorozenců a kojenců, u dospělého jen v hlubokém non-REM spánku, v bdělém - hrubě patologické

# Elektroencefalografie

- EEG vlny

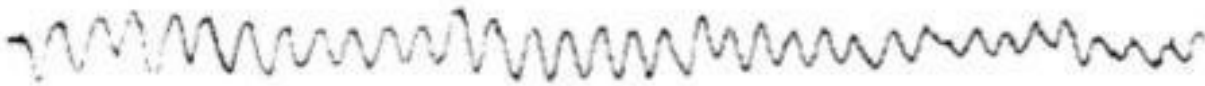
Beta



Alpha



Theta



Delta



# Elektroencefalografie

- EEG záznam - ukázka



# Evokované potenciály (EP)

- elektrický projev mozkové činnosti vyvolaný zevním senzoryckým podnětem
- zhodnocení funkčního stavu dané nervové dráhy
- TYPY EP:
  - VEP (zrakové)
  - AEP (sluchové)
  - SEP (somatosenzorické)
  - MEP (motorické)
  - SSEP (ustálené)
  - ERP (kognitivní)



# Evokované potenciály

- vlna p300 (průměrná latence 300ms)

