

# **PRES**

**(Posterior reversible  
encephalopathy syndrome)**

Anna Zalužjeva  
Radiologija  
IIIa

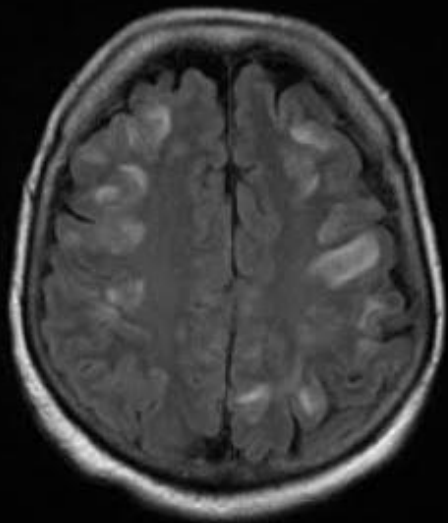
- N 69
- Põhihaigus Syndroma Goodpasture  
M31.0
- Tüsistused ja kaasuvad haigused:
  - N18.0 Insufficiencia renalis chr in st terminalis
  - E13.9 Diabetes mellitus typus II (sec)
  - I15.1 3 Hypertensio renalis
  - Z49.1 Haemodialysis (al. 06.07.13)
  - D63.8 Anaemia sec.
  - I67.8 Syndroma PRE (posterior reversible encephalopathy syndrome)
  - R47.0 Afasia
  - R13 Dysphagia
  - J44.0 KOK

- Hospitaliseeritud nefroloogia osakonda kiirelt progresseeruva neerupuudulikkuse tõttu edasiseks hemodialüüsiks ja põhihaiguse raviks/jälgimiseks.
- Põhiprobleemiks pidev väsimus-, nõrkus-, iiveldustunne, hootised peavalud.
- Saabumisel: hea kontaktivõimega rahuldavas üldseisundis hooldatud välimusega patsient.
- Pikkus: 161 cm, Kaal: 70 kg, KMI: 27, Temperatuur: 36,5°C, Pulss: 67x min, RR parem käsi: 145/89 mmHg.

- 2 näd. Hiljem pt koomas, valule silmi ei ava, bulbused keskjoonel, vasak nlv veidi lamedam, vasakpoolsed jäsemed lõdvad, parempoolseid liigutab spontaanselt, Babinski sin+.
- Cor. südame toonid regulaarsed, RR 190/111 mm Hg, P 82 x min.
- Pulmones: karenenud hingamiskahin
- Abdomen: palp-l pehme, veidi puhitunud

- Magnet-angiograafia ühest piirkonnast keskmise väljaga MRT, ühe mähisega uuring (4-5 tööd) keskmise väljaga MRT.
- Suurajus mõlemapoolselt frontaalsel, parietaalsel ja oksipitaalsel valdavalt subkortikaalses valgeaines T2/T2 FLAIR signaali tõus, mis kohati ulatub ka kortikaalsele. Sarnased alad ka taalamustes (rohkem väljendunud paremal), keskajus ja ponsis (rohkem vasakul). Väikeaju mõlemas hemisfääris ulatulik ebaühtlane T2/FLAIR signaali tõus. Diffusioonuurikul olulist diffusiooni restriksiooni ei esine, kohati (vasakul F-I, paremal taalamuses, vasakul ponsis ja mõlemapoolselt väikeajus) esineb kerge diffusiooni suurenemine, mis viitab vasogeensele ödeemile ja sobib PRES sündroomile.
- TOF angiograafia: Verevool aju arterites ühtlane. Arteri valendikud hinnatavas osas normipärase laiusega, stenoose ega aneurüsmaatilisi laiendeid nähtavale ei tule.
- **Vastus:** Leid sobib PRES-le.

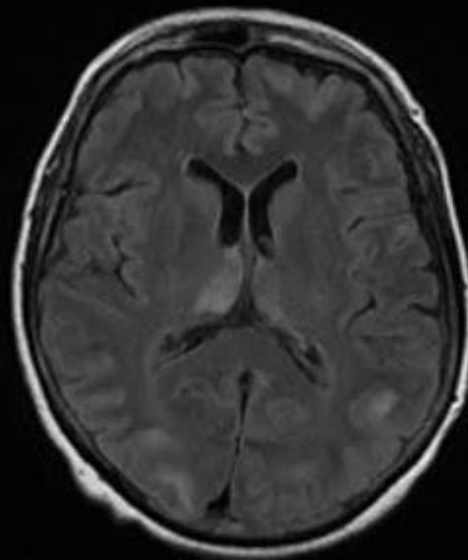
A<sub>H</sub>



P<sub>F</sub>

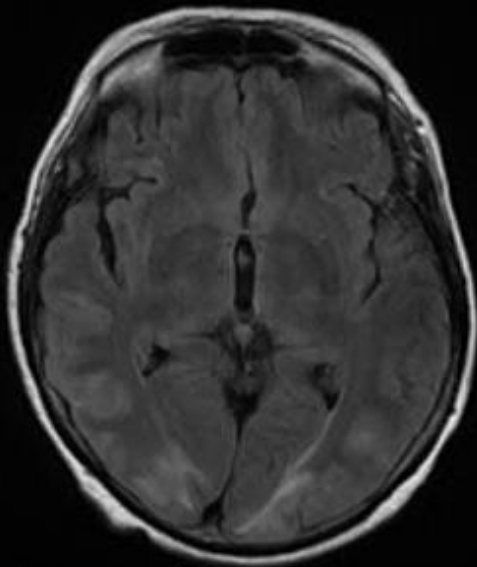
A<sub>H</sub>

A<sub>H</sub>



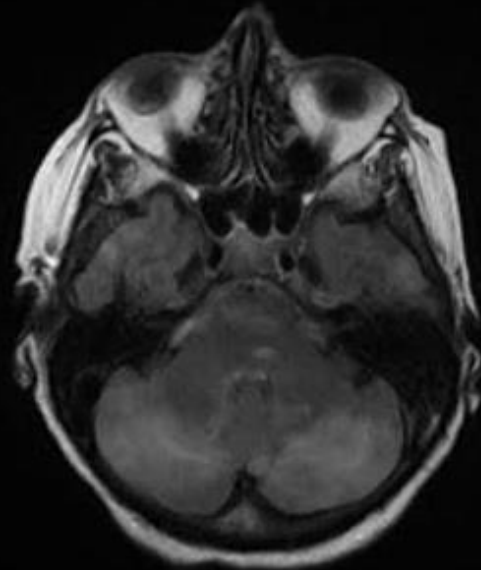
P<sub>F</sub>

A<sub>H</sub>



P<sub>F</sub>

P<sub>F</sub>



P<sub>F</sub>

- Jätkunud ravi neuroloogia int.ravi osakonnas.
- Ravijärgselt: pt lamab voodis, avab häälele silmad. Kas-küsimustele olmeelu kohta vastab juhuslikult "jah" või "ei", vastab mitmele küsimusele vastuseks "Kaha Maie". Lihtsaid korraldusi (avage suu, pange silmad kinni) ei täida, muutub rahutuks. Kõnes esinevad mõned juhuslikud, korrektselt hääldatud 2-4 sõnalised fraasid.
- MRT dünaamikas: Ajukude on koldemuutusteta.

# Posterioorse reversiibelse entsefalopaatia sündroom

- Ka hüpertensiivne entsefalopaatia
- Neurotoksiline seisund, mis kliiniliselt avaldub peavalu, iivelduse, krampide, erineva raskusastmega teadvus- ja nägemishäiretena



- Patofüsioloogia ei ole täielikult selge
- Tserebrovaskulaarne autoregulatsioon, eriti vertebrobasilaarsel varustusosal häirub ja väljub kontrolli alt
- Kõige sagedamini esineb kõrge RR, mis võib põhjustada kapillaaride endoteeli kahjustust → endoteeli düsfunktsioon → permeaabluse muutust ja hematoentsefaalse barjääri läbitavuse suurenemist (valkude ja vedeliku interstitsiaalne ekstravasatsioon) → vasogeenne turse
- Ajuturse süvenemisel võivad kahjustusalad laotuda ja võib lisanduda ka pöördumatu isheemiline kahjustus

# Teised põhjused

- Preeklampsia/eklampsia
- HUS (hemolüütilis-ureemiline sündroom)
- Süsteemne erütematoosne luupus
- Ravimite intoksikatsioon (tsisplatin, interferoon)
- Tüvirakkude siirdamine
- Sepsis

# Radioloogiline leid

- Sümmeetrilised, enamasti parietooksipitaalsel kortikaalsed ja subkortikaalsed tursealad.
- Samuti frontaalsel, inferioorsel temporaalsel, väikeajus ja ajutüves.
- 3 põhilist mustrit:
  - holohemisferne muster (on jälgitav verevarustuse teritooriumite piiridel)
  - Ülemise frontaalsulkuse muster
  - Parietooksipitaalne muster (dominantne)

- KT: norm, hüpodensiivsed kolded vastavates regioonides
- MRT:
  - T1 hüpointensiivsed kolded
  - T2/T2 FLAIR hüperintensiivsed
- DWI signaali muutust ei esine, ADC signaal tõusnud (vasogeenset turset iseloomustab vaba veemolekulide difusioon, mis tingib DWI signaali nõrgenemise ja ADC väärtuste tõusu)
- Harva kontrasteerub

# Dif. diagnostika

- PML ehk progresseeruv multifokaalne entsefalopaatia (periventrikulaarne ja subkortikaalne haaratus)
- Gliomatoos (rohkem asümmeetriline)
- Posterioorse tsirkulatsiooni infarkt, POCl
- Aju siinustromboos

Aitäh kuulamast!

# Kasutatud kirjandus

- <https://radiopaedia.org/articles/posterior-reversible-encephalopathy-syndrome-1>
- Eesti Arst: Posterioorse reversiibelse entsefalopaatia sündroom (PRES): kirjanduse ülevaade ja kahe haigusjuhu kirjeldus; Mare Lintrop, Inga Talvik, Viive Tolpats, Georgi Nellis, Sirje Mikkil, Helgi Padari, Aita Napa, Pilvi Ilves
- Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome: A Truly Treatable Neurologic Illness; Esther V. Hobson, Ian Craven, S. Catrin Blank; 2012 Nov-Dec
- Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome; Hyo-Jeong Lee, MD; Appl Radiol. 2007