

Toksoplasmaentsefaliit AIDSi-haigel

Oleg Talamanov – Lääne-Tallinna Keskhaigla diagnostikakliinik

34aastase meespatsiendi tõi erakorralise meditsiini osakonda politsei. Hospitaliseerimisel oli patsient uimane, vastas üksikute lausetega, täitis korraldusi. Sisulist kontakti patsiendiga ei saadud ja ise ta anamneesi ei andnud.

Objektiivsel uurimisel ilmnis parempoolne hemiparees ja näonärvi tsentraalne parees, *bulbus*'te liikuvus oli vaba. Paremal vallandus Babinski refleksi, esines vähene kuklakangestus.

Objektiivselt anamneesist ilmnis, et patsient on aastaid kasutanud opioide, tal esinesid opioidisõltuvusest tingitud psüühika- ja käitumishäired. Lisaks oli tal diagnoositud HIV ja C-hepatiit.

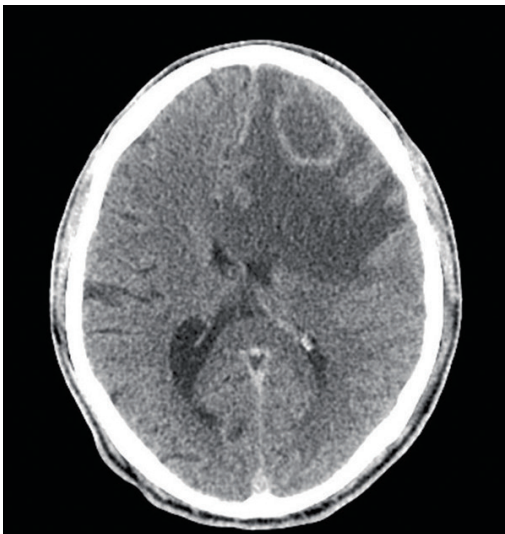
Vereanalüüsides esines aneemia, leuko- ja trombotsütopeenia.

Diagnoosi täpsustamiseks tehti peaaju kompuutertomograafia (KT) kontrastainega: ajukoes vasakul frontaalsel ilmestus vähemalt kolm ringjalt kontrasteeruvat suure perifokaalse tursega kollet ning keskstruktuuride nihe paremale. Suurima kolde mõõtmed olid 3,5 x 3,2 x 3,7 cm (vt pilt 1). Ringjalt kontrasteeruv väike kolle ilmnes

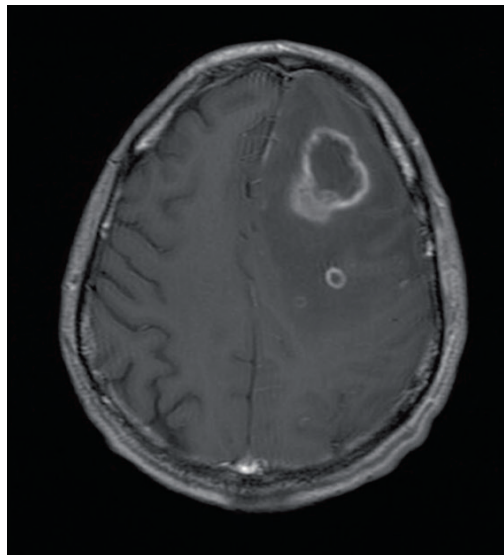
ka paremal frontaalselt. Radioloogilise leiu alusel jäi kahtlus lümfoomi, metastaasi või mitmeste põletikuliste kollete suhtes.

Samal päeval tehtud rindkere röntgeni-ülevõttel oli leid normaalne.

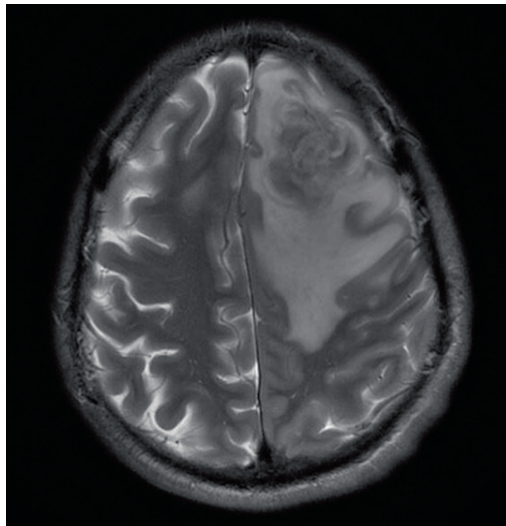
Järgmisel päeval tehti peaaju magnetresonantstomograafia (MRT) kontrastainega: ajukoes esines hulgi erineva suurusega koldeid, mis olid valdavalt perifeerse kontrasteerumisega; väiksemad kolded kontrasteerusid rohkem ringjalt või täpjal; suuremad kolded olid ebatasaste kontuuridega (vt pilt 2). Ilma kontrastaineta T2-kujutisel FLAIR-režiimis ilmestus vasakul suur kolle perifokaalse tursega (vt pilt 3). Üksikutes kolletes ilmnes difusiooni restriksioon; perfusiooniuuringul kolletes selgelt veremahu suurenemist ei esinenud; suurima kolde ümbruses oli laialdane turse, millega kaasnes veremahu vähenemine. SWAN-kujutisel oli suurema kolde foonil käävjas signaalivaba ala – võimalik, et tromboseerunud vaskulaarne struktuur või hemosideriini ladestumine. MR-spektroskoopiaal domineeris suuremas koldes lipiidi-/makromolekulide signaali suure-



Pilt 1. Kompuutertomograafia kontrastainega: vasakul frontaalsel on ringjalt kontrasteeruv kolle, mille ümber on ulatuslik turseala.



Pilt 2. Magnetresonantstomograafia kontrastainega: vasakul frontaalsel on 2 ringjalt kontrasteeruvat kollet.



Pilt 3. Magnetresonantstomograafia ilma kontrastaineta: T2-kujutisel FLAIR-režiimis vasakul frontaalsel suur kolle perifokaalse tursuga.

nemine, olulist koliinisisignaali tugevnemist ei esinenud.

Kokkuvõttes sobis radioloogilistel uuringutel ilmestunud hulgikoldeline ajukahjustus kõige enam toksoplasmoosile: näha olid mitmesed ringjalt kontrasteeruvad kolded ajus, spektroskoopiaal koliinisisignaali suurenemist ei esinenud. Seroloogiliste uuringutega kinnitati diagnoos: toksoplasmaentsefaliit.

ARUTELU

Toksoplasmoos on rakusisese parasiidi *Toxoplasma gondii* põhjustatud haigus. See on kõige sagedasem oportunistlik infektsioon, mis tavaliselt kulgeb latentsena. 20–70% inimestest on *T. gondii* seropositiivsed. *T. gondii* looduslikud kandjad on kaslased, sealhulgas kodukassid, kes roojaga levitavad tekitaja ootsüste. Inimene nakatub, puutudes kokku kassi roojaga, süües tsüs-

tidega saastatud toitu (halvasti töödeldud liha, juurvilju). Immuunsuse nõrgenedes infektsioon aktiveerub ja generaliseerub (1).

Toksoplasmaentsefaliit on AIDSi puhul kõige sagedasem kesknärvisüsteemi infektsioon, mis reaktiveerub ravita AIDSi-haigetel, kel CD4-rakkude arv on alla 100 raku mikrolitris. Kliiniliselt väljendub toksoplasmaentsefaliit teadvusehäire ja pareesidega.

Haiguse diagnoosimisel on abistav roll KT- ja MRT-uuringul (2). Informatiivsem on MRT-uuring.

KT-uuringul ilmestuvad mitmesed hüpodenssed kolded, mis paiknevad sageli hallaine-valgeaine piiril, basaaltuumade piirkonnas ja talamuses. Kolded kontrasteeruvad rõngjalt ning värskemad kolded on tüüpiliselt ümbritsetud tursetsooniga.

MRT-uuringul tulevad kolded T1-sekventsisis esile isodenssena või hüpodenssena ning T2-sekventsisis hüperintensiivse, ümbritsetuna perifokaalse ödeemiga. Iseloomulik on kollete ringjas või nodulaarne kontrasteerumine (3). Võimalik on verdumine kolletesse (MRT veretundlikes sekventsides tuleb esile nõrk signaal). MRT-spektroskoopiaal on tuvastatav koliinisisignaali mõõdukas vähenemine ning märgatavalt tugevnenud laktaadi- ja lipiidisignaali (4).

Siiski ei ole radioloogiliste uuringute leid spetsiifiline toksoplasmaentsefaliidile. Diagnoos kinnitatakse kliinilise, seroloogilise ja radioloogilise leiu kompleksel hindamisel.

KIRJANDUS

1. Hänel S. Medical Radiology. Inflammatory diseases of the brain. Berlin: Spinger; 2009.
2. Smith AB, Smirniotopoulos JG, Rushing EJ. Central nervous system infections associated with human immunodeficiency virus infection: radiologic-pathologic correlation. *RadioGraphics* 2008;28:2033–58.
3. Lee GT, Antelo F, Mlikotic AA. Cerebral Toxoplasmosis. *RadioGraphics* 2009;29:1200–5.
4. Ionita C, Wasay M, Balos L, Bakshi R. MR Imaging in toxoplasmosis encephalitis after bone marrow transplantation: paucity of enhancement despite fulminant disease. *Am J Neuroradiology* 2004;25:270–3.