

Autoimmun encefalit (AIE) är ett allvarligt men ovanligt tillstånd som kan orsakas av en rad olika autoantikroppar. Det kan uppträda i samband med malignitet, efter virusinfektioner eller idiopatiskt. Symtomen varierar och kan innefatta minnesproblem, psykiatriska symptom, krampanfall och rörelsestörningar. Diagnostiken är svår, och MR hjärna visar patologiska fynd i endast cirka hälften av fallen.



Varierande fynd på FDG-PET vid autoimmun encefalit

Det är känt sedan tidigare att FDG-PET är en känslig metod för att påvisa regionala störningar i hjärnans glukosmetabolism vid AIE. Metabolismen kan antingen vara ökad (främst i akutskedet) eller minskad (ibland tillsammans med atrofi). Det mest kända fyndet kallas "limbisk encefalit" och innebär en ökad metabolism i mediala temporalloben. Det är dock kliniskt utmanande att genomföra FDG-PET i tidigt skede; dels att misstänka tillståndet, dels för patienten att medverka och ligga still. En stor fördel med FDG-PET av hjärnan är att man i samma session kan leta efter malignitet med en helkroppsavbildning.

Litteraturstudie med metaanalys

Eftersom AIE är ett ovanligt och heterogent tillstånd, samt tillgången till FDG-PET begränsad, är stora prospektiva studier svåra att genomföra. En stor andel av litteraturen består av fallrapporter och fallserier. Tidigare översiktsartiklar har filtrerat bort dessa och fokuse-

rat på de vanligast förekommande antikropparna. Vi genomförde därför en systematisk litteraturstudie med metaanalys, som avsiktligt inkluderade alla publikationer med minst en (1) patient som genomgått FDG-PET, där resultaten fanns redovisade på individnivå. Totalt ingick 498 patienter i metaanalysen, vilket oss veterligen är det största antalet samlade AIE-patienter med PET någonsin. De flesta hade även resultat från MR hjärna.

Varierande fynd

Det huvudsakliga resultatet är att fynden på FDG-PET är varierande, delvis beroende på vilken antikropp som orsakar encefaliten. Ofta föreligger en kombination av ökad och minskad metabolism i olika delar av hjärnan. Frontala avvikelser samt parietal och occipital hypometabolism var vanligast, inte minst vid NMDA-receptororsakad encefalit – och då ofta tillsammans med normalfynd på MR hjärna. Klassisk limbisk encefalit fanns hos mindre än hälften av patienterna

och var unilateralt i ungefär hälften av fallen. Vissa patienter hade hypermetabolism i basala ganglier, andra uppvisade generell kortikal hypometabolism. Studien inkluderade även en pediatrik subgrupp med 58 patienter. Alla resultat finns presenterade i artikeln, sorterade efter orsakande antikropp.

Referens

Kosek S, Kilsved E, Danfors T, Cunningham JL, Pavel R, Rostedt Punga A, Burman J, Fällmar D. Regional Metabolic Abnormalities in Autoimmune Encephalitis: A Meta-analysis of 498 Cases with Brain FDG PET. Clin Nucl Med. 2025 Mar 1;50(3):208-213. doi: 10.1097/RLU.0000000000005574. Epub 2024 Nov 27. PMID: 39601059.



Text **DAVID FÄLLMAR**

Överläkare, neuroradiologi, Akademiska sjukhuset och postdoktoral forskare vid Uppsala universitet
david.fallmar@gmail.com



Text **SONJA KOSEK**

Specialistläkare, neurologi, Karlstads lasarett och doktorand vid Uppsala universitet
sonja.kosek@regionvarmland.se