



Dansk forskning viser ændringer i hjernens struktur ved migræne

Et banebrydende dansk studie viser, at der er en biologisk forskel i hjernen mellem personer med og personer uden migræne.

Et nyt studie viser, at hjernens struktur er anderledes hos personer med migræne sammenlignet personer uden migræne. Ændringerne ses specifikt i områder i hjernen, som er forbundet med smerte.

Det er ikke tidligere lykkedes at vise en entydig forskel i hjernen hos personer med migræne. Forskerne fra Dansk Hovedpinecenter, Rigshospitalet Glostrup tog en MR-scanner i brug og fik detaljerede billeder af hjernen hos et stort antal personer med og uden migræne.

”Det er første gang, at et studie har peget så klart på, hvordan hjernens smertesystem er involveret i migræne. Vi kan med forholdsvis stor sikkerhed sige, hvilke specifikke områder af hjernen, der er forandret hos mennesker med migræne. Det understreger, at sygdommen har et stærk biologisk grundlag,” siger læge Rune Christensen, der har foretaget de mange scanninger i studiet.

Genetik eller tilpasning

Studiet er blevet offentliggjort i det velrenommerede videnskabelige tidsskrift *Neurology*, som er det mest læste tidsskrift blandt klinikere og forskere inden for neurologi. *Neurology* udgives af den amerikanske faglige organisation for neurologi (American Academy of Neurology).

Rune Christensen fremhæver, at det er et vigtigt fund, men at forskerne ikke kan sige, hvad årsagen er til forandringerne:

”Det er et åbent spørgsmål, om forandringerne skyldes at hjernen tilpasser sig de gentagne migræneanfald, eller om forandringerne er genetisk bestemte og giver risiko for at udvikle migræne. Dette håber vi at kunne belyse i fremtidige studier,” siger Rune Christensen.



Kort om studiet

Forskerne undersøgte, om der er forskelle i hjernens struktur og overflade når man sammenligner mellem personer med og uden migræne.

For at kunne sammenligne deltageres hjerner, blev de scannet i en MR-scanner. Det giver detaljerede billeder af hjernen og dens struktur.

I studiet deltog 296 voksne med migræne. De blev sammenlignet med 155 voksne uden migræne.

Blandt deltagerne med migræne havde to tredjedele kronisk migræne og en tredjedel migræne med aura.

Stærk sammenhæng mellem migrænedage og forandringerne

Forskerne fandt tydelige forskelle mellem forsøgsparticipanterne med og uden migræne. Jo flere hovedpinedage deltagerne havde, jo større var forskellen i forhold til deltagerne uden migræne. Forskellen var derfor størst hos deltagerne med kronisk migræne.

Sammenhængen mellem forandringerne og hovedpinedage gør forskerne sikre på, at forandringerne forbundet med migræne:

”Det er påfaldende, at forandringerne er mest udtalte hos dem, som er sværest påvirket af migræne, og at forandringerne er direkte relateret til hvor ofte, man har hovedpine. Dette taler for, at vores fund hænger stærkt sammen med migrænesygdommen,” siger professor Messoud Ashina, der er ansvarlig for projektet.

Flere studier nødvendige

Resultaterne fra det nye danske studie bidrager til forståelsen af migræne som en biologisk, neurologisk sygdom, hvor biologiske systemer i hjernen spiller en rolle for sygdommen.

Det er dog fortsat nødvendigt med flere studier for at kortlægge de processer på celleniveau, der sker i hjernen ved migræne, og hvordan ændringerne i hjernens struktur eventuelt er forbundet med disse mekanismer:

”Selvom fundene peger på ændringer i hjernens behandling af smertesignaler, er der behov for yderligere studier for at undersøge processerne på celleniveau. Dette kræver projekter, der undersøger andre aspekter af hjernens funktion,” siger professor Messoud Ashina.

Søger efter biomarkør



Messoud Ashina peger på behovet for studier med andre typer af scanninger og for grundforskning i modeller for migræne:

”Vi har muligvis fundet en biomarkør for migræne, altså en måde at opdage sygdommen på. Det skal undersøges nærmere. Vi kan endnu ikke stille diagnosen på baggrund af en MR-scanning, men vores resultater viser nye retninger for, hvilke mekanismer vi skal kigge på for at forstå sygdommen, og hvordan fremtidige behandlinger kan påvirke dem,” forklarer professor Messoud Ashina.

Læs mere

- ▶ Studiet Differences in Cortical Morphology in People With and Without Migraine A Registry for Migraine (REFORM) MRI Study i det videnskabelige tidsskrift Neurology (på engelsk)
- ▶ Om migræne

