



## Dansk studie finder biologiske tegn i hjernens celler ved migræne med aura

Ny forskning fra et stort dansk studie viser, at der er biologiske forskelle i hjernen hos personer med migræne sammenlignet med personer uden migræne.

Forskere fra Dansk Hovedpinecenter ved Rigshospitalet Glostrup har publiceret nye forskningsresultater, som kan være med til at forklare, hvorfor nogle får migræne, mens andre ikke gør.

Ved hjælp af avancerede MR-scanninger og følsomme analyser undersøgte forskerne flere hundrede personer med migræne og fandt, at der var en svag reaktion i hjernens celler, som ikke ses hos personer uden migræne.

Der var muligvis tale om en slags diskret betændelsesreaktion, som udelukkende sås hos personer med migræne:

”Vores fund viser, at hjernen hos personer med migræne udviser en reaktion, som hidtil har været svært at opdage. Det kan være med til at forklare, hvorfor nogle får migræne, mens andre ikke gør,” forklarer læge Rune Christensen, der har stået for de mange scanninger.

Studiets resultater er publiceret i det anerkendte videnskabelige tidsskrift *Annals of Neurology*.

### Om betændelse

Betændelsesreaktion (inflammation) er kroppens naturlige reaktion på en stimulus, hvor immunsystemet aktiveres.

Inflammation kan vise sig som hævelse og rødme, grundet væskeansamling og øget blodtilførsel. Derudover kan inflammerede væv være ømt, fordi der frigives smertefremkaldende signalstoffer.

Inflammation forbindes ofte med infektion af bakterier eller vira, men det kan også forekomme uden at disse er tilstede - en såkaldt steril inflammation.

Tydelig forbindelse til migræne med aura



I studiet så forskerne, at der særligt var tegn på ændringer i hjernen hos de deltagere, der havde migræne med aura. Aura viser sig oftest som forbigående synsforstyrrelser såsom lysglimt eller flimren, som omtrent hver tredje med migræne oplever.

Der var netop mest udtalte tegn på ændringer i de dele af hjernen, der behandler synsindtryk.

”Ændringerne kan muligvis hænge sammen med en slags diskret betændelsesreaktion. Blandt forskere har der i årtier været en teori om, at betændelsesreaktioner spiller en rolle for migræne – og især for migræne med aura,” forklarer Rune Christensen:

”Dette har vi ved hjælp af avancerede metoder og et stærkt internationalt samarbejde nu data som antyder. Vores fund er interessante, fordi det er præcis de steder i hjernen, som giver aura-symptomer, som også udviste ændringer. Det peger altså i retning af, at ændringer i synsbarken kan spille en særlig rolle for migræne med aura.”

## En årsag til aura eller migrænehovedpine?

Resultaterne er bemærkelsesværdige, fordi de kan være med til at forklare, hvorfor man udvikler aura, og hvordan denne hænger sammen med migrænehovedpine.

”Aura kommer ofte forud for selve migrænehovedpinen. For mange er aura derfor et klart forvarsel om, at der er en migrænehovedpine på vej,” fortæller Rune Christensen:

”Det rejser spørgsmålet, om auraen kan være med til at udløse migrænehovedpinen – og i så fald hvordan. Netop her synes en betændelsesreaktion i hjernen, som udtrykker sig i øget følsomhed, måske at spille en rolle,” fortæller Rune Christensen:

Forskerne overvejer to muligheder:

- Én mulighed er, at reaktionen i hjernen opstår som et resultat af auraen og derefter medvirker til at udløse hovedpinen.
- Den anden mulighed er, at ændringerne i sig selv øger risikoen for at udvikle aura.

”Det er dog vigtigt at understrege, at dette er fundet ved at sammenligne store grupper af personer med migræne med personer, som ikke har migræne,” siger Rune Christensen og fortsætter:

”Man kan altså ikke se forandringerne ved at scanne den enkelte person med migræne. Fundene har først og fremmest betydning for vores sygdomsforståelse,” siger han.



## Kort om studiet

Forskerne undersøgte forskelle i hjernen på forsøgspartagere med og uden migræne.

Det skete ved brug af en MR-scanner, som giver detaljerede billeder af hjernens overflade og væskeansamling i bestemte dele af hjernen.

Ved at analysere disse data fra scanningerne, kunne forskerne påvise ændringer, som muligvis kan skyldes en diskret betændelsesreaktion. Disse ændringer var særligt udtalte i dem som havde migræne med aura.

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

Blandt deltagerne med migræne havde to ud af tre kronisk migræne og én ud af tre havde migræne med aura.

## Interessante sammenhænge

Studiet er en del af REFORM-forskningsprojektet, som foregår på Dansk Hovedpinecenter, Rigshospitalet Glostrup.

REFORM-projektet ledes af professor Messoud Ashina og kortlægger de biologiske processer ved migræne for at finde nye veje i udviklingen af behandling af sygdommen:

”Vores fund peger på nogle sammenhænge, der bør undersøges yderligere, så vi kan blive klogere på de biologiske mekanismer bag migræne. Det kan føre til nye og mere præcise måder at diagnosticere og behandle migræne på,” siger Messoud Ashina.

## På jagt efter biomarkør

De omfattende studier med MR-scanninger har tidligere afsløret strukturelle forskelle mellem hjernen hos personer med og uden migræne.

Med de nye fund kommer forskerne et skridt nærmere at kunne påvise migræne med en scanning:

”De forskelle, vi kan se i scanningerne, mellem grupperne af personer med og uden migræne, er meget interessante. Men en scanning er ikke endnu en brugbar biomarkør, der kan fortælle, om en bestemt person har migræne eller ej. Det vil kræve yderligere studier, som kan give os en mere detaljeret viden om de bagvedliggende mekanismer både i form af grundforskning og kliniske forsøg,” siger Messoud Ashina.



## Læs mere

- Tidligere studie fra REFORM-projektet

