

## Medicinsk Nyhed

# Ny metode til bedre behandling af epilepsi

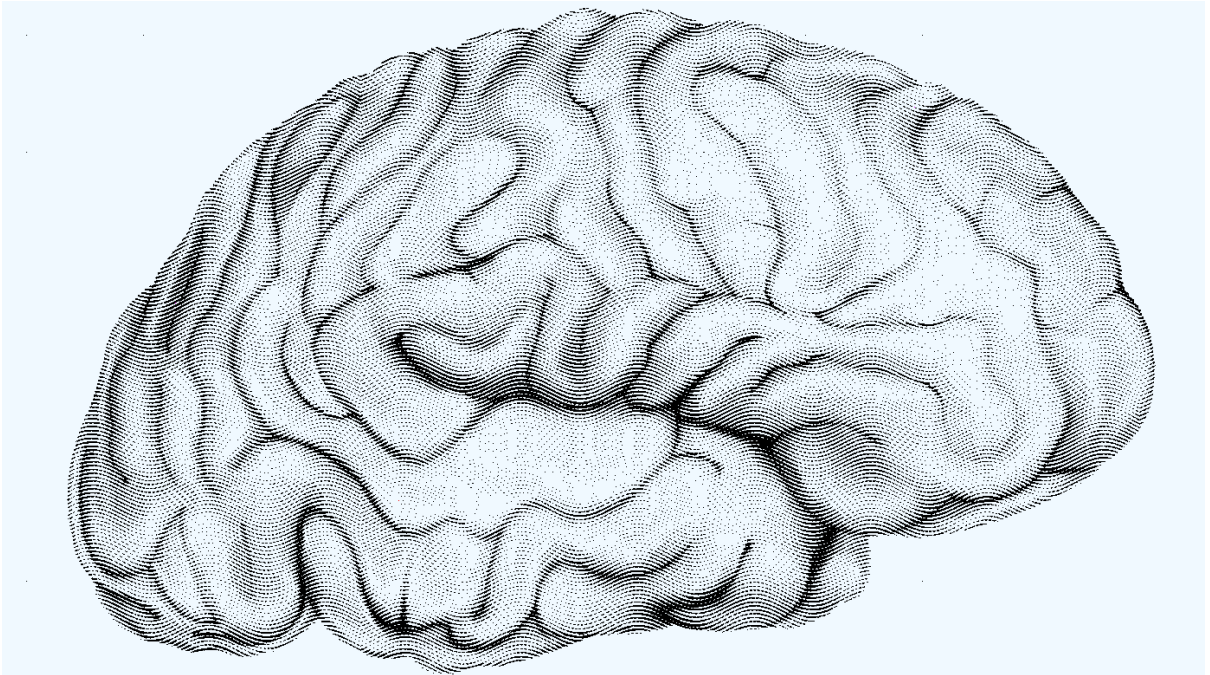
En kombination af hjernemålinger og genetik kan måske forbedre behandlingen af epilepsi. Et dansk studie har forsøgt at samle de genetiske og de funktionelle undersøgelser for at give en dybere forståelse af mekanismer bag epileptiske anfald.

Epilepsi dækker over en heterogen patofysiologi. Ved at benytte elektroder, der ikke blot lokaliserer elektriske områder i hjernen med patologisk aktivitet, men også indsamler RNA og DNA fra de samme områder, kan man tillægge lokal genetisk information til undersøgelsen. Metoden kan på sigt især gavne patienter, der ikke reagerer på medicin eller har behov for kirurgisk indgreb.

Professor, overlæge Lars Pinborg, Neurologisk Afdeling, Rigshospitalet, kommenterer: »Epilepsi dækker over en heterogen patofysiologi. Ved at benytte elektroder, der ikke blot lokaliserer elektriske områder i hjernen med patologisk aktivitet, men også indsamler RNA og DNA fra de samme områder, kan man tillægge lokal genetisk information til undersøgelsen. Metoden kan på sigt især gavne patienter, der ikke reagerer på medicin eller har behov for kirurgisk indgreb. Hvert år får 20-25 patienter alvorligt syge med epilepsi på Rigshospitalet indopereret eeg-elektroder i hjernen gennem borehuller i kraniet som led i deres udredning med henblik på epilepsikirurgi. Efter 1-2 ugers indlæggelse trækkes de 10-20 elektroder igen tilbage, og et stort analysearbejde tager sin begyndelse med henblik på at kortlægge den enkelte patients epileptogene netværk, herunder på hvilke elektrodepunkter det epileptiske anfald starter, og hvordan det spreder sig til mere fjerntliggende områder i hjernen. I artiklen åbner nyudnævnt professor ved SDU Vijay K. Tiwari op for en helt ny dimension i dette detektivarbejde. Det er lykkedes forskergruppen i tre patienter med forskellige epilepsityper at ekstrahere nukleinsyrer fra de enkelte stereo-eeg-elektroder og derved profilere transkriptomet og epigenomet svarende til forskellige områder af hjernen. Det teknologiske gennembrud kan få stor betydning for forståelsen af de neurobiologiske processor, som fører til såvel selve det epileptiske anfald som, hvordan neurobiologiske forandringer i fjerne knudepunkter i netværket fører til kognitive og psykiske symptomer. Det er nu op til de kliniske forskere at finde vej i den bioinformatiske labyrint: at opstille originale kliniske hypoteser. Det bliver uhyre spændende«.

[Dwiwedi AK, Mahesh A, Sanfeliu A et al. High-resolution multimodal profiling of human epileptic brain activity via explanted depth electrodes. JCI Insight. \(online 14. nov 2024\). https://doi.org/10.1172/jci.insight.184518](https://doi.org/10.1172/jci.insight.184518)

Interessekonflikter ingen



Redigeret af Jens Peter Gøtze, [jpg@dadlnet.dk](mailto:jpg@dadlnet.dk)