

# Nonkonvulsiv status epilepticus hos 12-årig

Hoveduddannelseslæge Karen Markussen Linnet & overlæge Bente Kragh-Olsen

## KASUISTIK

Regionshospitalet Randers, Børneafdelingen, og Århus Universitetshospital, Skejby, Børneafdelingen

Nonkonvulsiv status epilepticus (NKSE) udgør 25% af alle tilfælde med status epilepticus (SE) [1]. NKSE er en fællesbetegnelse for status epilepticus uden kramper og defineres som kognitive eller adfærdsmæssig ændring af mindst 30 minutters varighed, der kan være diskrete og vare op til flere døgn [2]. At identificere tilstanden kan være vanskelig, specielt hos børn, og diagnosen stilles ved electroencefalografisk (EEG) anfaldsaktivitet. Formålet med sygehistorien er at øge kendskabet til diagnosen og dermed klinikerens mulighed for tidligt at iværksætte den rette behandling.

## SYGEHISTORIE

En 12 år gammel pige blev indlagt på Børneafdelingen efter tre dage med hovedpine og tiltagende konfusion. Hun var kommet hjem fra legerskole, hvor hun havde haft tilfælde med træthed, hovedpine, svedtendens samt bleghed. Forældrene fandt, at hun havde en meget påfaldende adfærd og personlighedsændring.

Pigen var tidligere rask. Tre år tidligere var hun blevet undersøgt grundigt på grund af facialispærese.

Årsagen blev ikke fundet, og den forsvandt spontant. Der var ingen familiær disposition til epilepsi eller psykiatrisk sygdom.

Objektivt var patienten vekslende relevant i kontakten. Hun udviste svær kontaktsøgende adfærd over for moderen, spyttede i sengen, var aggressiv, hvorefter hun kortvarigt var relevant. Hun beskrev selv en mærkelig fornemmelse i hovedet, svimmelhed og træthed.

Hun afkræftede indtagelse af euforiserende og/eller alkoholiske stoffer. Klinisk fandtes intet fokalt neurologisk eller somatisk ud over personlighedsændringen.

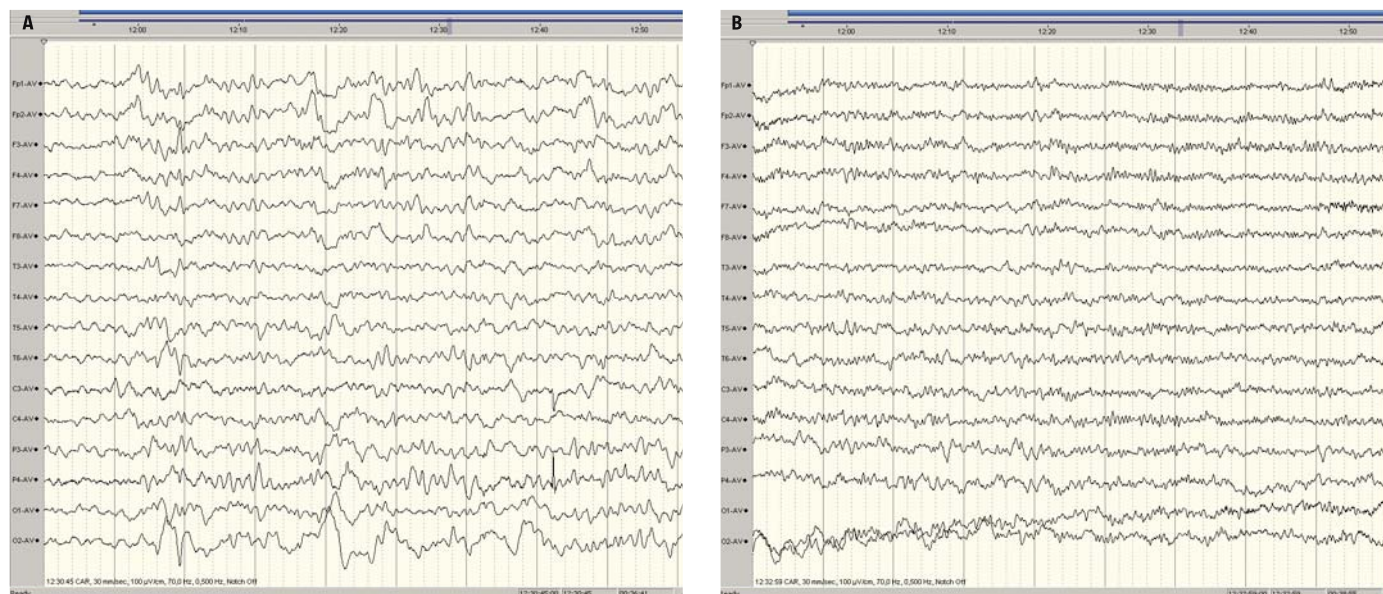
Alle screeningsundersøgelser af cerebrospinalvæske, blod og urin (også for euforiserende stoffer) var normale, inklusive temperatur, puls og blodtryk.

Der blev opstartet intravenøs behandling med penicillin og aciclovir på mistanke om neuroborrellose og viral encefalitis trods normalt leukocytletal i spinalvæsken.

På mistanke om akut dissemineret encefalomyelitis (ADEM), encefalitis eller vaskulitis udførtes akut

FIGUR 1

**A.** Et minut før administration af 5 mg intravenøs diazepam. Occipito/parietal lavfrekvent 2-3-Hz-aktivitet med generaliseringstendens. **B.** Et minut efter administration af 5 mg intravenøs diazepam. Ingen spikes, en smule lavfrekvent aktivitet og betaaktivitet som følge af diazepamindgift.



magnetisk resonans-skanning af cerebrum, medulla oblongata og medulla spinalis til femte cervikale niveau. Denne blev suppleret med en venøs angiografi for at udelukke sinustrombose. Alle undersøgelser var normale.

Paraklinisk fandtes der normale serumkortisol og thyroidea-parametre. Cerebrospinalvæsken blev udover for borrelia også undersøgt for følgende vira: herpes simplex, varicella zoster, Epstein-Barr, enterovirus, -adeno, -parotitis og morbilli. Alle viste sig senere at være normale, inklusive dyrkninger af cerebrospinalvæske og blod samt blod/spinalvæskeimmunoglobulin G-indeks.

EEG-undersøgelsen var svært abnorm og forenlig med SE. Baggrundsaktiviteten var sparsom, dominant frekvens på 8 Hz og amplitude 50 mikrovolt. Occipitalt/parietalt fandtes 2-3-Hz-aktivitet, amplitude op til 300 mikrovolt, størst på højre side iblandet små *spikes/sharp-waves*, samt generalisering (Figur 1A). Efter fem miligram intravenøs diazepam aftog EEG-forandringerne betydeligt, og patienten blev næsten som habituel (Figur 1B).

De nævnte EEG-forandringer og den kognitive påvirkning, der aftager betydeligt ved diazepam-administration, er karakteristiske ved NKSE af kompleks partiel type (DG412) [2, 3].

Der opstartedes forsigtigt antiepileptisk behandling med intravenøs valproat (15 mg/kg) med initial, god effekt. På grund af recidiv af epilepsien suppleredes med yderligere valproat (15 mg/kg) svarende til fuld *loading-dosis* efterfulgt af peroral dosis i første døgn på 20 mg/kg og i andet døgn med 30 mg/kg. Anfaldsfrihed blev dog først opnået ved supplement med tabletformig clonazepam, da clobazamtabletter var uden effekt. Patienten var 1,5 år efter behandlingsopstart og anfaldsfrihed under udtræning af valproatmonoterapi (20 mg/kg).

## DISKUSSION

NKSE inddeles primært i tre typer: absence status, kompleks partiel status og NKSE i komatøse patienter [2].

Denne sygehistorie med debut af NKSE af kompleks partiel type illustrerer tydeligt det kliniske billede med epileptisk *twilight state*, vekslende psykotiske adfærd, frygtssomhed og normal kognitiv tilstand. Debuten kan være snigende eller resultatet af et cerebralt traume, men i to ud af tre tilfælde er der ingen cerebrale abnormiteter ved billeddiagnostik, trods et EEG med fokale abnormiteter [4], hvilket også var tilfældet i sygehistorien her. Epilepsien klassificeres således som idiopatisk, da ætiologien er ukendt.

Behandlingen blev opstartet forsigtigt, men fuld dosis af valproat bør overvejes fra starten ved længe-

revarende NKSE af kompleks partiel type for at undgå, at epilepsien bliver behandlingsrefraktær [5]. Modsat anbefales muligvis forsigtig behandling ved NKSE af absencetype [5].

Vigtige differentialdiagnoser kan ses i Tabel 4 i oversigtsartiklen om NKSE hos børn.

**KORRESPONDANCE:** Karen Markussen Linnet, Børneafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby, 8200 Århus N

**ANTAGET:** 17. december 2009

**FØRST PÅ NETTET:** 15. februar 2010

**INTERESSEKONFLIKTER:** Ingen

**TAKSIGELSER:** Alexander Hess takkes for hjælp med tolkning, beskrivelse og udvælgelse af EEG-illustrationer. Carsten Petersen takkes for hjælp til redigering af billedillustrationer.

## LITTERATUR

- Lambrechtsen FA, Buchhalter JR. Aborted and refractory status epilepticus in children: a comparative analysis. *Epilepsia* 2008;49:615-25.
- Morton LD, Pellock JM. Status Epilepticus. I: Swaiman KF, Ashwald S, Ferriero DM, 4. ed. *Pediatric Neurology. Principles and Practice*. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2006:1091-1104.
- Cascino GD. Nonconvulsive status epilepticus in adults and children. *Epilepsia* 1993;34 Suppl 1: S21-S28.
- www.ilae-epilepsy.org/visitors/centre/ctf/psychomotor\_status.cfm. (1. juni 2009).
- Walker MC. Treatment of nonconvulsive status epilepticus. *Int Rev Neurobiol* 2007;81:287-97.



## DANISH MEDICAL BULLETIN

Det nye nummer af Danish Medical Bulletin er nu tilgængeligt på nettet: [www.danmedbul.dk](http://www.danmedbul.dk)

Vi modtager gerne manuskripter fra danske forfattere, både originalartikler og oversigtsartikler.

### Original articles

- Fewer urological complications after laparoscopic inguinal hernia repair without indwelling catheter. *Jacob Oehlenschläger, Flemming P. Hjørne, Martin Albers<sup>†</sup> et al*
- PET/CT may change diagnosis and treatment in cancer patients. *Henrik Petersen, Mie Jung Nielsen, Mette Højlund-Carlson et al*

### Review articles

- Intravenous alpha-1 antitrypsin augmentation therapy: systematic review. *Peter Gøtzsche & Helle Krogh Johansen*
- Oral antibiotics for perforated appendicitis are not recommended. *Hahdi Alamili, Ismail Gögenur & Jacob Rosenberg*

### DMSc thesis

Health-related quality of life in early breast cancer. *Mogens Groenvold*

### PhD theses

- Dendritic cell vaccination of patients with metastatic colorectal cancer. *Stefan K. Burgdorf*
- Role of GLP-1 induced glucagon suppression in type 2 diabetes mellitus. *Kristine Juul Hare*
- Genetics of dietary habits and obesity – a twin study. *Ann Louise Hasselbalch*
- Familial hemiplegic migraine. An experimental genetic headache model. *Jakob Møller Hansen*
- Image fusion between ultrasonography and CT, MRI or PET/CT for image guidance and intervention – a theoretical and clinical study. *Caroline Ewertsen*