
Tid til kontroll som kvalitetsmål ved håndtering av kramper

DEBATT

MORTEN ANDREAS HORN

morten.andreas.horn@ous-hf.no

Morten Andreas Horn er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han leder avdelingens faggruppe for intensivnevrologi.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MAREN RANHOFF HOV

Maren Ranhoff Hov er lege, ph.d., seniorforsker ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus og Stiftelsen Norsk Luftambulans og førsteamanuensis ved paramedisinutdanningen ved OsloMet – storbyuniversitetet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KJELL HEUSER

Kjell Heuser er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han behandler epilepsipasienter og er forskningsgruppeleder for epilepsiforskning ved Oslo universitetssykehus.

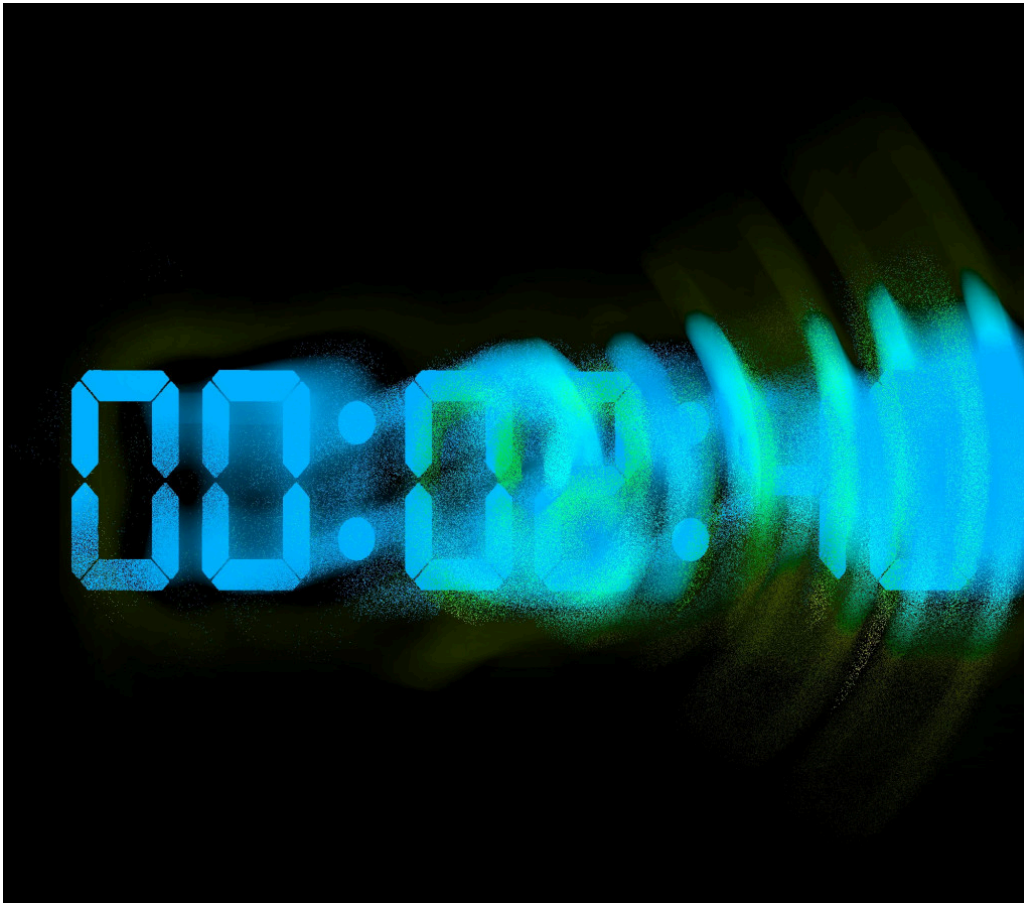
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERIK TAUBØLL

Erik Taubøll er ph.d., spesialist i nevrologi, professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han leder avdelingens epilepsiforskningsgruppe ERGO (Epilepsy Research Group of Oslo).

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tid er hjerne er like viktig ved pågående kramper som ved cerebrovaskulær sykdom. Det trengs et tidsmål for å øke fokus på effektiv krampebehandling. Vi har foreslått tid til kontroll (TTK).



Illustrasjon: Tidsskriftet

Krampeanfall som ikke gir seg spontant, vil utvikle seg til status epilepticus, med økt risiko for sykelighet og død (1–3). Siden 2015 har definisjonen av status epilepticus blitt endret i en mer proaktiv retning. Før regnet man status epilepticus som krampeanfall av mer enn 30 minutters varighet, nå behandles det som status etter bare 5 minutters varighet (4). Dette avspeiler økt forståelse av tidsaspektet ved pågående kramper: Jo lenger et anfall har vart, jo større er risikoen for nevronal skade og varige men, og jo vanskeligere blir det å bryte anfallet. Krampeanfall som ikke spontant går over i løpet av 2–3 minutter, må derfor behandles aggressivt. Krampebehandling bør være stoppeklokkeomsorg: Hvert minutt teller – og bør telles.

I praksis går det ofte for tregt. Anfallskuperende medikamenter gis gjerne i for små doser og med forsinkelser – det blir «for lite, for sakte». Det er også mange tidstyver når pasienter fraktes til sykehus og gjennom akuttmottak. Behandlingskjeden består av flere ledd som ikke alltid samhandler godt nok.

Når pasienten overleveres fra prehospitaltjenester til akuttmottaket, kan det være som om «klokkene nullstilles». Verdifull tid går til spille, og viktig informasjon fra det prehospitalt forløpet kan gå tapt.

For å sikre effektiv håndtering av akutte nevrologiske tilstander trenger vi standardiserte behandlingsprotokoller og økt kompetanse blant ambulans- og luftambulanspersonell, legevaksleger og leger og sykepleiere i akuttmottak og ved nevrologiske avdelinger. Dette har vært særlig vellykket innen slagomsorgen, med strømlinjeformede forløp for pasienter med akutt hjerneslag. Begrepet dør-til-nål-tid har spilt en viktig rolle som et målbart og enkelt kvalitetsmål for organiseringen av akutt slagbehandling (5).

Tid til kontroll – et nytt kvalitetsmål

Det å måle tiden fra et krampeanfall starter til det er brakt under kontroll – det vi kaller *tid til kontroll* (TTK) – kan være et godt kvalitetsmål på linje med dør-til-nål-tid. Vi lanserte nylig dette som et nytt kvalitetsmål for akutt anfallshåndtering i en artikkel i *Seizure* (6).

«Når pasienten overleveres fra prehospitaltjenester til akuttmottaket, kan det være som om 'klokkene nullstilles'»

Tid til kontroll er et enkelt mål som fokuserer på tid. Vi definerer dette som tiden fra krampestart til krampestopp. Helst skulle vi ha registrert varighet og opphør av epileptisk aktivitet ved hjelp av EEG, men enn så lenge er EEG sjelden tilgjengelig i ambulanser og akuttmottak. Derfor må vi nøye oss med opphør av synlige krampetrekninger som tidspunkt for krampestopp.

Det å bruke et klinisk basert tidsmål for krampehåndtering gjør det anvendelig i alle faser av pasientbehandlingen, både i ambulansetjenesten, på sykehjem, på legevakt og i sykehus. Vi tror det å måle tidsbruken fra krampe starter til de er brakt under kontroll, kan gi helsepersonell i hele behandlingsskjeden et felles mål som kan stimulere til mer effektivt samarbeid som et team. Tid til kontroll bygger på at det er ett sammenhengende pasientforløp, som starter prehospitalt og strekker seg inn i sykehusbehandlingen, og kan gi et mindre oppstykket forløp. Det å ha et felles språk for håndtering av pasienten i hele behandlingsskjeden og et kvalitetsmål for samhandlingen mellom prehospitaltjeneste og sykehus, har vist seg effektivt ved andre akuttmedisinske tilstander. Vi ønsker dette også for pasienter med pågående krampeanfall.

Hastverk bør ikke bli lastverk

Rask og målrettet behandling er viktig, men for mye fokus på tid kan også slå negativt ut. For høye ambisjoner om lav dør-til-nål-tid i slagbehandlingen kan bidra til dårligere diagnostikk og overbehandling av slagimitatorer. Innføring av tid til kontroll som kvalitetsmål kan føre til samme fallgruve: overmedisinering, for aggressiv bruk av intubasjon og narkosemidler, eller

overbehandling av pasienter med psykogene, ikke-epileptiske anfall (7). Tid til kontroll bør derfor brukes med klokskap. Vi mener like fullt at tid til kontroll kan være et nyttig kvalitetsmål i krampehåndteringen, og vi har tatt det i bruk i våre simuleringsovelser for teamhåndtering av pågående krampeanfall. Tid er hjerne også når pasienten har kramper.

REFERENCES

1. Betjemann JP, Lowenstein DH. Status epilepticus in adults. *Lancet Neurol* 2015; 14: 615–24. [PubMed][CrossRef]
2. Scholtes FB, Renier WO, Meinardi H. Generalized convulsive status epilepticus: causes, therapy, and outcome in 346 patients. *Epilepsia* 1994; 35: 1104–12. [PubMed][CrossRef]
3. Ulvin LB, Heuser K, Olsen KB et al. Factors associated with refractoriness and outcome in an adult status epilepticus cohort. *Seizure* 2018; 61: 111–8. [PubMed][CrossRef]
4. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D et al. A definition and classification of status epilepticus—Report of the ILAE task force on classification of status epilepticus. *Epilepsia* 2015; 56: 1515–23. [PubMed][CrossRef]
5. Meretoja A, Weir L, Ugalde M et al. Helsinki model cut stroke thrombolysis delays to 25 minutes in Melbourne in only 4 months. *Neurology* 2013; 81: 1071–6. [PubMed][CrossRef]
6. Horn MA, Hov MR, Heuser K et al. Time To Control-A goal in seizure management. *Seizure* 2023; 106: 76. [PubMed][CrossRef]
7. Jungilligens J, Michaelis R, Popkirov S. Misdiagnosis of prolonged psychogenic non-epileptic seizures as status epilepticus: epidemiology and associated risks. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2021; 92: 1341–5. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 12. juni 2023. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0230

Mottatt 23.3.2023, første revisjon innsendt 9.5.2023, godkjent 15.5.2023.

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 3. juli 2026.