

Hjerneovervåkning ved hjerneslag

NSO gjennomførte i 2020 en kartlegging av overvåkningskapasiteten ved norske slagenheter. Den viste at overvåkningskapasiteten (sengetall) var gjennomgående liten og bemanningen var lav. Kvalifikasjonskrav for slagleger og for slagsykepleiere ved hjerneovervåkning av hjerneslag var som oftest ikke definert og det var ikke prosedyrer eller mål for overvåkingen.

NSO vil bidra til å løfte kvaliteten på hjerneovervåkning ved hjerneslag. NSO har derfor i denne omgang samlet lokale prosedyrer, behandlingsplaner og registreringsskjema fra sykehus som har startet systematisk overvåking. Skjemaene er koblet til linker lengre ned i dokumentet. NSO har som mål å lage en egen NSO anbefaling for hjerneovervåkning ved hjerneslag.

Slagenhet

Alle akutte slagpasienter skal vurderes for reperfusjonsbehandling eller hemostatisk behandling og få standardisert slagenhetbehandling med systematisk monitorering av fysiologiske parametere og nevrologiske symptomer.

[Se dokument *Observasjonsskjema slagenhet*](#)

Halvparten av slagpasientene får tidlige komplikasjoner som infeksjoner, forverring av hjerneslaget, kramper, akutt hjertesykdom eller tromboembolisme. Komplikasjonene kan påvirke utfallet av hjerneslaget. I tillegg til standard overvåking trenger en av fire spesiell overvåking (hjerneovervåking) ut over det som gjelder som standard monitorering og behandling i slagenhet (Ref. Faigle).

Hjerneovervåkning

Hjerneovervåking defineres som klinisk nevrologisk, nevrofysiologisk, nevroradiologisk, ultralydbasert og invasiv monitorering av pasientens nervesystem. Hjerneovervåking kan være basal eller avansert. Med basal hjerneovervåking menes klinisk nevrologisk undersøkelse, bruk av skåringsverktøy og overvåking av vitale parametere. Avansert hjerneovervåking har i tillegg nevrofysiologiske undersøkelser, nevrosonologi og invasiv monitorering av hjernen (ref Aamodt et al Tidsskriftet 2021 (in press))

Hjerneovervåkning av hjerneslag i slagenhet

Slagenheten bør ha egne senger med overvåkningsutstyr for kontinuerlig monitorering og med konstant tilsyn av sykepleier. Hjerneovervåking inkluderer transkraniell dopplermonitorering (f.eks ved ustabile stenoser, rekanalisering, reokklusjon, vasospasme).

Hjerneovervåkingen utføres av slagleger og sykepleiere med erfaring i nevrovaskulær medisin. Sykepleiere bør ha gjennomgått «stuekurs», og være sertifisert som overvåkningsstue kompetent sykepleier (må kunne skåre GCS,

NEWS, NIHSS, bruke utstyr for ikke-invasiv respirasjonsstøtte i.e. optiflow eller lignende, kunne utføre trakealsuging og kjenne til og kunne bruke intraarteriell BT måling). Sertifisert sykepleier bør ha god kunnskap om situasjon hvor lege må kontaktes og ha god teoretisk og praktisk kunnskap om hjerneovervåkning inkludert reperfusjonsbehandling.

Se dokument [Prosedyre og kompetanse sykepleie overvåkningsstue](#)

Se dokument [Sjekkliste kompetanse overvåkningsstue](#)

Det bør være standardisert vurdering av hvilket overvåkningsnivå pasienten er i behov av.

Se dokument [Prosedyre for vurdering av overvåkningsbehov](#)

Hjerneovervåkning av hjerneslag på nevrointensivavdeling/intensiv

Se dokument [Pasienter som trenger nevrointensiv eller intensiv](#)

Se artikkel [Management of stroke in the neurocritical care unit](#)

Trombektomi

Se dokument [Overvåkning etter trombektomi](#)

Trombolyse

Se [NEL - Nevrologiske prosedyrer Hjerneinfarkt trombolyse](#) –

Se dokument [Trombolyse observasjonsskjema](#)

Intracerebral blødning

Se dokument [Observasjonsnivå ved ICH](#)

Se dokument [Overvåkningsskjema ved ICH](#)

Malignt mediainfarkt

Se dokument [Malignt mediainfarkt](#)

Cerebellært infarkt

Se dokument [Cerebellært infarkt](#)

Blodtrykk

Se dokument [Behandling av blodtrykk ved akutt hjerneslag](#)

Referanser

Faigle R, Marsh EB, Llinas RH, et al. ICAT: a simple score predicting critical care needs after thrombolysis in stroke patients. *Crit Care* 2016;20:26. doi:10.1186/s13054-016-1195

Aamodt AH et al Behov for styrking av hjerneovervåking i norske sykehus. *Tidsskriftet* 2021 (in press)

Venkatasubba Rao CP, Suarez JI. Management of Stroke in the Neurocritical Care Unit. *Continuum (Minneapolis)*. 2018 Dec;24(6):1658-1682. doi: 10.1212/CON.0000000000000670. PMID: 30516600.