

# Epilepsi - anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall - Metoderapport - SSHF

Side 1 av 4

 Dokument ID:  
**1.4.-4**

 Godkjent dato:  
**18.01.2018**

 Gyldig til:  
**18.01.2020**

 Revisjon:  
**2.00**

Fagspesifikke prosedyrer\Nevrologi

## OMFANG OG FORMÅL

### 1. Fagprosedyrens overordnede mål er:

Klassifisere epileptiske anfall og sikre akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall, for å forhindre komplikasjoner, redusere utvikling av status epileptikus, hypoksisk hjerneskade og død. Riktig klassifisering er viktig for å gi rett behandling.

### 2. Helse spørsmål(ene) i fagprosedyren er:

1. Hvordan gi akuttbehandling til voksne pasienter med epileptiske anfall på sykehus, for å stoppe anfall og forhindre skade?  
Søkeord: epilepsi/epilepsy
2. Er oksygenbehandling til voksne pasienter med GTK anfall på sykehus bedre enn ikke oksygentilførsel, for å stoppe anfall raskt og for å unngå postiktale komplikasjoner?

### 3. Fagprosedyren gjelder for følgende pasienter/brukere:

Prosedyren gjelder for voksne pasienter over 18 år med epileptiske anfall på i sykehus.

## INVOLVERING AV INTERESSER

### 4. Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel, arbeidssted noteres):

Eli Torgrimsen, fagutviklingssykepleier, epilepsisykepleier, Nevrologisk avd SSHF.

Birgitte Stensland, sykepleier Nevrologisk avd SSHF.

Unn Ljøstad, overlege Ph.d, Nevrologisk avd SSHF - veileder.

Åse Mygland, dr.med. Nevrologisk avd SSHF - ansvarlig for høring.

Det er kun to medlemmer i gruppen, det anbefales en tverrfaglig gruppesammensetning på 4-5 personer, men det har vært vanskelig å gjennomføre. Det har føret til færre innspill, men vi har vært bevisst på å arbeide sammen under hele prosessen. Vi har hatt møter med veileder og fått ekspertuttalelser.

Revisjon 2015 ved Eli Torgrimsen i nært samarbeid med Birgitte Stensland

Revisjon Høsten 2017 ved Birgitte Stensland i nært samarbeid med Eli Torgrimsen.

### 5. Synspunkter og preferanser fra målgruppen (pasienter/brukere.) som fagprosedyren gjelder for (brukermedvirkning) er forsøkt inkludert:

Før publisering ble dokumentet sendt til høring ved Henrik Peersen, generalsekretær Norsk Epilepsi Forbund, [henrik@epilepsi.no](mailto:henrik@epilepsi.no). De fleste tilbakemeldinger er tatt til etterretning.

### 6. Det fremgår klart hvem som skal bruke fagprosedyren:

Offentlig godkjente sykepleiere i sykehus.

## METODISK NØYAKTIGHET

### 7. Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnlaget:

Hilde Strømme, spesialbibliotekar SSHF, har sammen med gruppa utført søk, fortrinnsvis i de øverste nivåene i S-pyramiden. Se dokumentasjon av litteratursøk.

Ved 1. revisjon mars 2015 ble det gjort nytt søk i legehåndbokas akuttveileder. Ett funn som er brukt i revisjonen og lagt til i referansene.

Nytt søk 23.04.15 og 28.05.15 med bibliotekar Anita Saur Haukvik, førte til tre nye oversiktsartikler som var relevante og det ble lagt til en setning i Trinn II om at underliggende årsaker må vurderes og tiltak settes i verk, det henviser til NevroNEL

Nytt søk høsten 2017 med bibliotekar Sonja May Amundsen og Jørn Hjørungnes førte til kunnskapsbasert retningslinje om epilepsi og annen oppdatert litteratur. Ved siden av dette er det også kommet en ny klassifikasjon av epileptiske anfall som er inkludert.

### 8. Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget er:

 Utarbeidet av:  
**Spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland**

 Fagansvarlig:  
**spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland**

 Godkjent av:  
**Per Engstrand**

	<b>Epilepsi - anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall - Metoderapport - SSHF</b>				<b>Side: 2</b>
					<b>Av: 4</b>
Dokument-id: I.4.-4	Utarbeidet av: Spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Fagansvarlig: spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Godkjent dato: 18.01.2018	Godkjent av: Per Engstrand	Revisjon: 2.00

Fagspesifikke prosedyrer\Nevrologi

\*Det er valgt litteratur fra de øverste nivåene i S-pyramiden, som kunnskapsbasert kliniske oppslagsverk, retningslinjer og oversikter.

\*Det er valgt litteratur som omtaler fokale-, generaliserte- og status epilepticus anfall.

\*Litteratur som kun omtalte barn og unge med epilepsi ble ekskludert, likeså behandling utenfor sykehus og intensiv behandling.

\*Det er benyttet litteratur av nyere dato 2015-2017.

\*Søk ble avgrenset til engelsk- og skandinavisk språklig litteratur.

Revisjon høst 2017: På grunn av at det siden forrige revisjon er kommet retningslinje om epilepsi, refereres det hovedsakelig til den og derfor er referanselisten revidert og tynnet ut.

#### 9. Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er:

Kunnskapsgrunnlaget er kunnskapsbasert da det er hentet fra søk øverst i S-pyramiden og det er da ikke grunnlag for kvalitetsvurdering

#### 10. Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene/forordningene er:

All litteratur ble lest av to medlemmer av gruppa. Innhold og relevans ble diskutert og det var enighet om hva som skulle inkluderes og ekskluderes. Underveis har medlemmene fått ekspert veiledning.

Revisjon høst 2017: Hovedsakelig tilstrebet å benytte retningslinje og norsk oversettelse av ILAES nye anfallsklassifisering fra 2017, som er lest av to medlemmer av gruppen og diskutert og det var enighet om hva som skulle inkluderes og ekskluderes. Annen støttelitteratur som er benyttet er også diskutert mellom Birgitte Stensland og Eli Torgrimsen.

#### 11. Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene/forordningene:

\* Ved høring har vi fått tilbakemeldinger fra dr Nakken og dr Svendsen ved Statens senter for Epilepsi at oksygenbehandling er kontroversielt. Litteraturen påpeker imidlertid viktigheten ved å administrere O<sub>2</sub> tidlig i forløpet for å forhindre hypoksisk hjerneskade. Vi velger derfor å ta dette med i prosedyren. Vi har imidlertid ikke funnet spesifikt hvor mange liter O<sub>2</sub>. Det ble gjort et nytt spesifikt søk på oksygenbehandling, som ikke gav oss svar på hvor mange liter som skulle administreres. Det ble diskutert i gruppen og konkludert med at 2 liter oksygentilførsel administreres til alle pasienter med GTK anfall.

Nytt søk i 2015 viser også til at å administrere oksygen er relevant, men ingen nye studier er funnet, likedan ved søk høst 2017. Revisjon 2017: På bakgrunn av funn ved nye søk er det endret til at man kobler til pulsoksymeter og om nødvendig administrerer oksygen på nesekateter eller maske (tidligere til alle med GTK anfall).

\*Flere studier anbefaler EEG for å identifisere type anfall og pågående epileptisk aktivitet og tidlig blodprøve for å avdekke evt livsfarlig metabolsk tilstand, etter veiledning i vår gruppe ble det vurdert som intensiv tiltak. På bakgrunn av funn ved nytt søk 2017 er EEG og tidlig blodprøve inkludert i akuttbehandlingen.

\*Flere studier har Lorazepam som første valg ved epileptiske anfall, pga lengre effekt vs diazepam, mens diazepam virker raskere, men går fort ut av kroppen. Lorazepam er imidlertid ikke markedsført i Norge. Det ble diskutert i gruppa, ved vår avdeling er diazepam fortsatt første valg. Etter høring har vi fått tilbakemelding på at midazolam administrert bukkalt også benyttes på flere sykehus. Vi har tatt det med i prosedyren.

\* Ingen studier vi har funnet anbefaler tilgjengelig antidot, flumazenil (Anexate®). Vi har diskutert det da vi vet at Stesolid kan føre til respirasjonshemming og dr Kåss har erfaring med at en pasient ble svært dårlig. Det er diskutert med dr. Mygland og Ljøstad og det er vedtatt at antidot ikke er under anbefalingene

Revisjon mars 2015-03-24

Anbefalt medikament og dosering fra Akuttveilederen i legehåndboka er skissert som liten tekst. Det kan vurderes om dette skal være i en sykepleieprosedyre? Erfaringsmessig kan det være hensiktsmessig, da mange ass leger kan være i tvil om dosering.

Revisjon høst 2017: Det er gjort en del endringer i tekst og viser til vedlegg i prosedyren (*Endringer til Metoderapport- Epilepsi-anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall*).

#### 12. Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene/forordningene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget (henvisninger i teksten til referanseliste)

Ja det fremkommer tydelig. Litteraturhenvisning i teksten er Vancouverstil.

#### 13. Fagprosedyren er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering (tittel, navn, avdeling, sykehus på alle som har hatt dokumentet på høring):

Dokumentet er sendt til høring til:

Åse Mygland, dr.med. Nevrologisk avd SSHF, [aase.mygland@sshf.no](mailto:aase.mygland@sshf.no),

Cecilie Myhre, fagutviklingssykepleier, seksjon voksenepilepsi/avd for kompleksepilepsi, OUS, [cecilie.m@ous-hf.no](mailto:cecilie.m@ous-hf.no). Hun

		<b>Epilepsi - anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall - Metoderapport - SSHF</b>			<b>Side: 3</b> <b>Av: 4</b>
Dokument-id: I.4.-4	Utarbeidet av: Spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Fagansvarlig: spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Godkjent dato: 18.01.2018	Godkjent av: Per Engstrand	Revisjon: 2.00

Fagspesifikke prosedyrer\Neurologi

videresendte prosedyren til Torleiv Svendsen, overlege og leder for voksenenheten ved Avedeling for kompleks epilepsi (AKE)/SSE, RH – OUS, [b18756@ous-hf.no](mailto:b18756@ous-hf.no) .

Karl. O. Nakken, Overlege dr.med. Avd. for kompleks epilepsi - SSE

Henrik Peersen, generalsekretær Norsk Epilepsi Forbund, [henrik@epilepsi.no](mailto:henrik@epilepsi.no).

Revisjon høst 2017: Prosedyren er sendt til Martin M Weisshaar, overlege og avdelingsleder ved Neurologisk avdeling Sørlandet sykehus HF, [martin.weisshaar@sshf.no](mailto:martin.weisshaar@sshf.no)

#### 14. Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av fagprosedyren er:

Eli Torgrimsen, fagutviklingssykepleier Neurologisk avdeling SSHF har hovedansvar og Birgitte Stensland, sykepleier Neurologisk avdeling SSHF er medansvarlig. Prosedyrer i Nasjonalt nettverk for fagprosedyrer skal oppdateres innen to år.  
Sist oppdatert 10.01.18

#### KLARHET OG PRESENTASJON

#### 15. Anbefalingene/forordningene er spesifikke og tydelige:

Anbefalingene er tilstrebet et kort og konsist språk, tydelig og oversiktlig.

Det er tydelig angitt dosering av medikament og tiltaksgrenser.

Det fremkommer klart hvilke alternative anbefalinger som skal benyttes.

Prosedyren er vurdert av to sykepleiere som ikke er kjent med fagfeltet for å vurdere at anbefalingene er forståelige:

Evelyn Moen, sykepleier Slagenheten Neurologisk avdeling SSK

Åse Lill Austerheim, sykepleier Slagenheten Neurologisk avdeling SSK

Prosedyren har fått to tilbakemeldinger fra tilfeldige lesere, disse to tilbakemeldingene har ført til endringer i prosedyren:

1. bruk av Bucculam
2. ved hypoglykemi og bevisstløshet må det adm. glukose i.v da glukose i form av honning ikke tas opp bukkalt, oppsugingen skjer i tynntarmen (dette mådet muligens gjøre et søk på ved neste revisjon).

Revisjon 2017: Dr Martin Weisshaar, overlege og avdelingsleder ved Neurologisk avdeling Sørlandet sykehus HF har gjennomgått prosedyren og har anbefalt noen få endringer, som igjen ble diskutert med Eli Torgrimsen og Birgitte. Det var enighet om å endre slik Weisshaar hadde foreslått:

##### Akuttbehandling trinn 1:

- Måle blodsukker ved mulighet for (i stedet for ved mistanke) hypoglykemi
- Administrere tiamin FØR glukose dersom mulighet for (i stedet for ved mistanke) tiaminmangel

##### Akuttbehandling trinn 3:

- Alternativt medikament som lege kan velge ved etablert status epileptikus, levetiracetam (Keppra®) eller lacosamid (Vimpat®)
- Pasient SKAL overflyttes til Intensivavdeling for videre medikamentell behandling og overvåkning hvis fortsatt SE (tidligere beskrevet at lege må vurdere overflytting). Dersom SE avbrytes må pasient overflyttes til minst intermediært nivå etterpå.

Revisjon høst 2017: Det er gjort en del endringer i tekst og viser til vedlegg i prosedyren (*Endringer til Metoderapport - Epilepsi-anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall*).

#### 16. De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller det enkelte helsespørsmålet er klart presentert:

Ja

#### 17. De sentrale anbefalingene/forordningene er lette å identifisere:

Det er brukt kulepunkter og linjeavstand 1,15.

#### 18. Faktorer som hemmer og fremmer bruk av fagprosedyren er klart beskrevet:

Dokumentet er kort og presis for å være brukervennlig i en akutsituasjon.

#### ANVENDBARHET

#### 19. Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er fagprosedyren støttet med:

Det er utviklet E-lærings kurs på Læringsportalen og kurset vil oppdateres.

Pasientinformasjon er planlagt.

#### 20. Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er:

Nei

		<b>Epilepsi - anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall - Metoderapport - SSHF</b>			<b>Side: 4</b> <b>Av: 4</b>
Dokument-id: I.4.-4	Utarbeidet av: Spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Fagansvarlig: spl Eli Torgrimsen og spl Birgitte Stensland	Godkjent dato: 18.01.2018	Godkjent av: Per Engstrand	Revisjon: 2.00

Fagspesifikke prosedyrer\Nevrologi

**21. Fagprosedyrens kriterier for etterlevelse og evaluering er:**

Det foreligger pr. i dag ingen mulighet for å måle/evaluere etterlevelse av prosedyren

Alle ansatte må kvittere for at de har lest prosedyre og gjennomgått E-læringsprogram. Alle ansatte vil også få e-post om endringer i prosedyren. Det planlegges også å holde internundervisning om endringene, samt oppfordre til å se videoer på Kunnskapsbasert retningslinje om epilepsi for å bli kjent med hvordan ulike typer epileptisk anfall kan vise seg.

**REDAKSJONELL UAVHENGIGHET**

**22. Synspunkter fra finansielle eller redaksjonelle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i fagprosedyren:**

Prosedyren er laget uten ekstern finansiell støtte.

**23. Interessekonflikter i arbeidsgruppen bak fagprosedyren er dokumentert og håndtert:**

Ingen i arbeidsgruppen har fordelaktige interesser i dokumentet.

**Kryssreferanser**

[I.1.1.4.1-2](#)

Metoderapport - fagprosedyrer SSHF - veileder

[I.1.1.4.1-3](#)

Kliniske fagprosedyrer - utarbeidelse og revidering

[I.4.-5](#)

Endringer i metoderapport - Epilepsi - anfallsklassifisering og akuttbehandling til pasienter med epileptiske anfall - 09.01.2018

**Eksterne referanser**