

Nasjonalt register for ablasjonsbehandling og elektrofysiologi i Norge (AblaNor)

Årsrapport for 2021 med plan for forbedringstiltak

Peter Schuster, Eva Torsvik, Mary Autenried og Kristina Skåre

03. juni 2022

Innhold

I	Årsrapport	3
1	Sammendrag	3
2	Registerbeskrivelse	5
2.1	Bakgrunn og formål	5
2.1.1	Bakgrunn for registeret	5
2.1.2	Registerets formål	5
2.1.3	Analyser som belyser registerets formål	6
2.2	Juridisk hjemmelsgrunnlag	6
2.3	Faglig ledelse og dataansvar	6
2.3.1	Aktivitet i fagråd/referansegruppe	7
3	Resultater	8
3.1	Kvalitetsindikatorer (KI) og Pasientrapporterte utfallsmål/opplevelses mål (PROM/PREM)	8
3.1.1	KI: Overlevelse etter 30 dager	8
3.1.2	KI: Apoplexi (hjerneslag) før 30 dager	8
3.1.3	KI: Tamponade i forbindelse med prosedyren	9
3.1.4	KI: Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for paroxystisk atrieflimmer	10
3.1.5	KI: Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for persisterende atrieflimmer	11
3.1.6	KI: Klinisk effekt på atrieflimmersymptomer 1 år etter prosedyren	12
3.1.7	KI: Ferdigutfylte komplikasjoner	12
3.1.8	KI: Vellykket ablasjon	13
3.1.9	KI: Prosedyrerelatert AV-blokk med etterfølgende behov for pacemakerimplantasjon	14
3.1.10	KI: Prosedyreavbrudd pga. komplikasjoner	15
3.2	Andre analyser	16
3.2.1	Antall prosedyrer per sykehus	16
3.2.2	Kliniske symptomer	17
3.2.3	Komplikasjoner	18
3.2.4	Ablasjonsstrategi	19
3.2.5	Pasientkarakteristikk	20
3.2.6	Prosedyrevarighet, gjennomlysningstid og stråledose	22
4	Metoder for fangst av data	23
5	Datakvalitet	24
5.1	Antall registreringer	24
5.2	Metode for beregning av dekningsgrad	24
5.3	Tilslutning	24
5.4	Dekningsgrad	25
5.5	Prosedyrer for intern sikring av datakvalitet	25

5.6	Metoder for vurdering av datakvalitet	25
5.7	Vurdering av datakvalitet	25
6	Fagutvikling og pasientrettet kvalitetsforbedring	27
6.1	Pasientgruppe som omfattes av registeret	27
6.2	Registerets variabler og spesifikke kvalitetsindikatorer	27
6.3	Pasientrapporterte utfallsmål (PROM)	29
6.4	Sosiale og demografiske ulikheter i helse	29
6.5	Bidrag til utvikling av nasjonale retningslinjer, nasjonale kvalitetsindikatorer o.l.	29
6.6	Etterlevelse av faglige retningslinjer	29
6.7	Identifisering av pasientrettede forbedringsområder	29
6.8	Tiltak for pasientrettet kvalitetsforbedring	30
6.9	Evaluerings av tiltak for pasientrettet kvalitetsforbedring (endret praksis) . .	30
6.10	Pasientsikkerhet	30
7	Formidling av resultater	31
7.1	Resultater tilbake til deltakende fagmiljø	31
7.2	Resultater til administrasjon og ledelse	31
7.3	Resultater til pasienter	31
7.4	Publisering av resultater på kvalitetsregistre.no	31
8	Samarbeid og forskning	32
8.1	Samarbeid med andre helse- og kvalitetsregistre	32
8.2	Vitenskapelige arbeider	32
8.3	Annet	32
II	Plan for forbedringstiltak	33
9	Videre utvikling av registeret	33
9.1	Datafangst	33
9.2	Datakvalitet	33
9.3	Datautlevering og forskning	33
9.4	Fagutvikling, kvalitetsforbedring og resultatformidling	33
III	Stadievurdering	35
10	Referanser til vurdering av stadium	35
10.1	Vurderingspunkter	35
10.2	Registerets oppfølging av fjorårets vurdering fra ekspertgruppen	37

Del I

Årsrapport

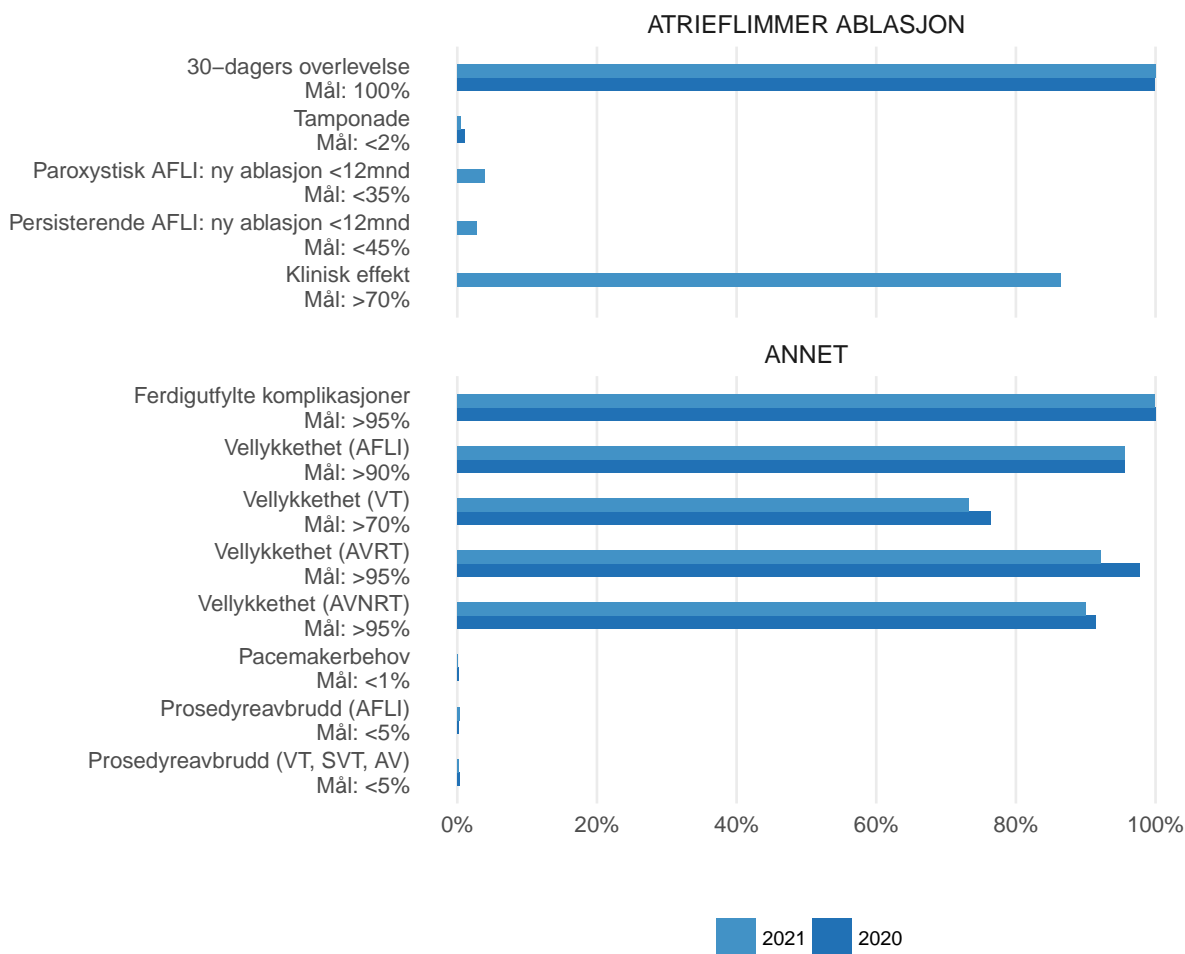
1 Sammendrag

Nasjonalt register for ablasjonsbehandling og elektrofysiologi (AblaNor) fikk nasjonal status sommeren 2015 og ble startet opp juli 2019 ved Haukeland universitetssjukehus (HUS). Registeret har til hensikt å få oversikt over behandlingskvaliteten av alle elektrofysiologiske undersøkelser og ablasjonsbehandlinger i Norge.

Forkortelser i dokumentet:

- Atrieflimmer/atypisk flutter (AFLI)
- Ventrikkeltakykardi (VT)
- Supraventrikulær takykardi (SVT)
- Elektrofysiologisk undersøkelse (EFU)

MÅLOPPNÅELSE FOR REGISTERETS KVALITETSINDIKATORER



Figur 1: Måloppnåelse for Ablanor sine kvalitetsindikatorer nasjonalt de 2 siste årene. Ønsket målnivå er angitt i prosent.

2 Registerbeskrivelse

2.1 Bakgrunn og formål

2.1.1 Bakgrunn for registeret

Cirka 1,3% av befolkningen har forkammerflimmer, og forekomsten er økende hos eldre. Forekomsten av andre former for rytmeforstyrrelse varierer, men er til sammen < 1%. Pasientene kan være betydelig plaget. Kliniske resultater og forskningen har vist meget god langtidseffekt av ablasjonsbehandling på mange av rytmeforstyrrelsene.

Etter rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Helsedirektoratet september 2009, *Ablasjonsbehandling ved atrieflimmer*¹, ble kapasiteten for ablasjon for atrieflimmer (AF) betydelig økt for å redusere ventetiden fra 2–3 år til 8 måneder. Rapporten sier:

Kvalitetskontroll av ablasjonsbehandlingen ved atrieflimmer kan best løses ved et nasjonalt personidentifiserbart ablasjonsregister og som må være innrettet for forskningsformål.

Arbeidsgruppen har blitt enig om at et nasjonalt register skal inneholde alle former for ablasjonsbehandling, og vil inngå i det sentrale hjerte- og karregisteret. Fem sentre i Norge utfører elektrofysiologiske undersøkelser og ablasjoner:

- Oslo universitetssykehus (OUS), Rikshospitalet, Helse Sør-Øst
- Haukeland universitetssjukehus (HUS), Helse Vest
- St. Olavs hospital, Helse Midt-Norge
- Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), Tromsø, Helse Nord
- Ahus Gardermoen (tidligere LHL Gardermoen)

Registeret fikk nasjonal status sommeren 2015. Det er av stor betydning å få oversikt over komplikasjoner og langtids-oppfølgings-resultater. Spesielt atrieflimmer er ubehandlet forbundet med økt sykkelighet og dødelighet. Det er ønskelig med mulighet for kostnad–nytte-analyser samt registrering av pasientrapporterte utfallsmål.

Registeret tar sikte på å samle inn data fra behandlingsopphold og operasjon ved norske ablasjonsenheter etter en standardisert mal. Det er også ønskelig å registrere oppfølgingsdata ved senere kontroller.

2.1.2 Registerets formål

Registeret vil bidra til at vi når målene i den nasjonale kvalitetsstrategien. Dataene fra registeret vil bli brukt på en god og hensiktsmessig måte og det vil bli knyttet forskning til registeret. Dokumentasjon fra ablasjonsregisteret skal gi grunnlag for gode avgjørelser for den enkelte pasient når det gjelder diagnostisering, behandling og prioritering ved det enkelte foretak.

¹<http://www.dokter.no/PDF-filer/ablasjonsbehandling-ved-atrieflimmer.pdf>

Basert på internasjonale retningslinjer ² kan registeret bidra til å utvikle faglige retningslinjer for grupper av pasienter, få fram uønsket variasjon av praksis, og gi oss en pekepinn på hvilken behandling som gir best resultat. Å utvikle kvalitetsindikatorer ved hjelp av registeret kan bidra til å øke interessen for registrering og forbedringsarbeid.

Registeret har tre hovedformål:

- Registeret skal utarbeide faglige kvalitetsindikatorer for virksomheten i norske ablasjonssentre.
- Registeret skal gi grunnlag for årlig rapport tilbake til deltagende sykehus og til sentrale helsemyndigheter om virksomheten ved norske ablasjonssentre.
- Registeret kan også på nærmere vilkår gi grunnlag for forskning på pasienter som har blitt utredet eller behandlet for rytmeforstyrrelser ved de norske ablasjonssentrene.

2.1.3 Analyser som belyser registerets formål

Kvalitetsindikatorer er basert på europeiske retningslinjer ³ og utarbeidet i samarbeid med det danske ⁴ og svenske ⁵ ablasjonregisteret.

Det sammenstilles oversikt over nasjonal aktivitet og utførte ablasjoner, oppdelt etter forløp (elektrofysiologiske undersøkelser, ablasjon SVT/AFLI/VT). Det presenteres også resultater fra relevante datasett (prosedyrevarighet, røntgendoser), pasientkarakteristikk og eventuelle komplikasjoner. Det utføres relevante analyser vedrørende kvalitetsindikatorer (se avsnitt 6.2 på side 27).

2.2 Juridisk hjemmelsgrunnlag

AblaNor er et forskriftsregulert nasjonalt medisinsk kvalitetsregister fra 1.januar 2012⁶. Registeret er underlagt et nasjonalt basisregister for hjerte- og karsykdommer, forvaltet av Folkehelseinstituttet, og er ett av de godkjente registrene under forskriften.

2.3 Faglig ledelse og dataansvar

Registeret er lagt til Helse Bergen, Haukeland universitetssjukehus. AblaNor er knyttet til hjerte- og karregisteret og Folkehelseinstituttet opptrer som databehandlingsansvarlig. Det er oppnevnt et fagråd med deltakelse fra de fire helseregionene.

Registerets ansatte

- Leder: Dr. Peter Schuster - Helse Vest, Haukeland universitetssjukehus, Bergen
- Koordinator: Eva Torsvik - Helse Vest, Haukeland universitetssjukehus, Bergen

²<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Atrial-Fibrillation-Management>

³<https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Guidelines/Documents/ehaa612.pdf>

⁴<https://ssl.ablation.dk>

⁵<https://www.ucr.uu.se/kateterablation>

⁶<https://lovdata.no/forskrift/2011-12-16-1250/§1-2>

- Statistiker: Mary Autenried - Helse Vest, Haukeland universitetssjukehus, Bergen
- Statistiker: Kristina Skåre - Helse Vest, Haukeland universitetssjukehus, Bergen

Fagråd

- Dr. Erik Lyseggen, Helse Sør-Øst, Oslo universitetssykehus
- Dr. Ole Rossvoll, Helse Midt, St. Olavs hospital, Trondheim
- Dr. Pål Tande, Helse Nord, Universitetssykehuset i Nord-Norge, Tromsø
- Dr. Eivind Solheim, Helse Vest, Haukeland universitetssjukehus, Bergen
- Dr. Farzad Vahedi, Ahus Gardermoen
- Dr. Arnljot Tveit, Bærum Sykehus, leder Norsk atrieflimmer forsknings nettverk (afib.no⁷)
- Svein Nord Kristiansen, Helse Vest (Brukerrepresentant)
- Inger Lingjerde, Helse Vest (Vara brukerrepresentant)

2.3.1 Aktivitet i fagråd/referansegruppe

- Besøk ablasjonssentra: OUS, AHus, ST Olav, UNN høsten 2021
- Fagrådsmøte 28.10.21 (hybrid)

⁷<https://afib.no>

3 Resultater

Registeret ble etablert juni 2015 og startet med datainnsamling juli 2019 ved Haukeland universitetssykehus (pilot), produksjonssetting fra 17. oktober 2019, sporadiske registreringer fra opplæringsfasen ved de andre behandlingsstedene (unntatt Ahus Gardermoen, oppstart primo 2020). Etter opplæring startet alle sentrene januar 2020.

Det har vært problematisk å få registrert PROM ved basis-registrering på alle sentre på grunn av pandemien. Men det jobbes med å få på plass en elektronisk basis registrering av PROM, på lik linje som en nå velfungerende obligatorisk oppfølging etter 1 år.

3.1 Kvalitetsindikatorer (KI) og Pasientrapporterte utfallsmål/opplevelses mål (PROM/PREM)

3.1.1 KI: Overlevelse etter 30 dager

Datagrunnlaget for indikatoren er forløp av typen AFLI uten AV-knuter. For pasienter som har flere slike forløp innen et 30 dagers intervall, brukes kun nyeste forløp. Tabell 1 viser andel forløp der pasienten fortsatt er levende 30 dager etter prosedyren. Målnivået for indikatoren er 100% overlevelse etter 30 dager.

Tabell 1: AFLI uten AV-knuter. Overlevelse de første 30 dagene etter prosedyren. Per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Overlevende 30dg	Død før 30dg	Antall forløp	Andel overlevende
AHus	370	0	370	100%
HUS	376	0	376	100%
OUS	409	0	409	100%
St.Olavs	366	0	366	100%
UNN	143	0	143	100%
Nasjonalt	1664	0	1664	100%

3.1.2 KI: Apoplexi (hjerneslag) før 30 dager

Kvalitetsindikatoren krever REK godkjent kobling mot NPR data og skal etter hvert presenteres når registerdata er validert.

3.1.3 KI: Tamponade i forbindelse med prosedyren

Datagrunnlaget for indikatoren er forløp av typen AFLI uten AV-knuter og der variabelen *komplikasjon tamponade* ikke er manglende. Tabell 2 viser andel forløp der det har oppstått tamponade som følge av operasjon, som har ført til intervensjon eller forlenget sykehusopphold. Målnivået for indikatoren er <2%.

Tabell 2: AFLI uten AV-knuter. Antall forløp der det har oppstått tamponade som følge av operasjonen som førte til intervensjon eller forlenget sykehusopphold. Andel av totalt antall prosedyrer per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Antall tamponader	Antall forløp	Andel
AHus	0	370	0%
HUS	2	376	0.53%
OUS	1	409	0.24%
St.Olavs	5	368	1.36%
UNN	0	143	0%
Nasjonalt	8	1666	0.48%

3.1.4 KI: Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for paroxystisk atrieflimmer

Datagrunnlaget for indikatoren er alle pasienter med minst et forløp av typen paroxystisk atrieflimmer (AFLI -i.48.0), uten AV-knuter, der ablasjon er utført i 2021. For hver av pasientene ser vi om tidligere forløp av typen AFLI uten AV-knuter, der ablasjon er utført, er registrert de 12 foregående månedene til forløpet. For pasienter som har mer enn en prosedyre av type AFLI -i.48.0 i 2021 brukes nyeste prosedyre. Tabell 3 viser andel pasienter med minst en tidligere prosedyre. Målnivået for indikatoren er <35%. Den registrerte meget lave andelen av flere prosedyrer per pasient kan forklares av nyinnført variabel ("redo") og grunnet lange ventetider i Norge er det trolig få pasienter som får 2 prosedyrer i løpet av 1 år.

Tabell 3: Andel pasienter med forløpstype AFLI-i.48.0 abladerte i 2021 som allerede har blitt abladert de 12 siste månedene (AFLI). Per sykehus og nasjonalt.

Sykehus	Allerede abladert	Antall forløp	Andel
AHus	13	188	6.9%
HUS	8	173	4.6%
OUS	3	253	1.2%
St.Olavs	2	109	1.8%
UNN	6	95	6.3%
Nasjonalt	32	818	3.9%

3.1.5 KI: Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for persisterende atrieflimmer

Datagrunnlaget for indikatoren er alle pasienter med minst et forløp av typen persisterende atrieflimmer (AFLI -i.48.1), uten AV-knuter, der ablasjon er utført i 2021. For hver av pasientene ser vi om tidligere forløp av typen AFLI uten AV_knuter, der ablasjon er utført, er registrert de 12 foregående månedene til forløpet. For pasienter som har mer enn en prosedyre av type AFLI -i.48.1 i 2021 brukes nyeste prosedyre. Tabell 4 viser andel pasienter med minst en tidligere prosedyre. Målnivået for indikatoren er <45%. Den registrerte meget lave andelen av flere prosedyrer per pasient kan forklares av nyinnført variabel ("redo") og grunnet lange ventetider i Norge er det trolig få pasienter som får 2 prosedyrer i løpet av 1 år.

Tabell 4: Andel pasienter med forløpstype AFLI-i.48.1 abladerte i 2021 som allerede har blitt abladert de 12 siste månedene (AFLI). Per sykehus og nasjonalt.

Sykehus	Allerede abladert	Antall forløp	Andel
AHus	7	166	4.2%
HUS	3	161	1.9%
OUS	3	124	2.4%
St.Olavs	7	229	3.1%
UNN	0	30	0%
Nasjonalt	20	710	2.8%

3.1.6 KI: Klinisk effekt på atrieflimmersymptomer 1 år etter prosedyren

Datagrunnlaget for indikatoren er basert på de forløpene av type AFLI uten AV-knuter fra fjoråret (2020) der pasientrapportert oppfølging 1 år prosedyren er utført. Behandlingen regnes som å ha klinisk effekt på atrieflimmer symptomer 1 år etter prosedyren dersom pasienten svaret at han har det *Helt bra*, *Mye bedre* eller *Bedre* sammenlignet med før prosedyren. Målnivået for denne indikatoren er >70%. Tabell 5 viser måloppnåelse nasjonalt og per sykehus.

Antall forløp med oppfølgingskjema vises i tabell 23 på side 24. Blant prosedyrene med oppfølgingskjema er det noen som mangler svar på spørsmål om klinisk effekt på atrieflimmersymptomer, dette kommer frem i tabell 25 på side 26.

Tabell 5: AFLI uten AV-knuter. Klinisk effekt et år etter prosedyren. Pasientrapporterte data.

Sykehus	Klinisk forbedring	Antall forløp	Andel
AHus	172	202	85.1%
HUS	236	279	84.6%
OUS	234	254	92.1%
St.Olavs	152	186	81.7%
UNN	73	82	89%
Nasjonalt	867	1003	86.4%

3.1.7 KI: Ferdigutfylte komplikasjoner

Feltet *komplikasjoner* er en obligatorisk variabel, men kan stå tom dersom prosedyreskjemaet ikke er ferdigstilt. Indikatoren måler andel skjema der *komplikasjoner* (ja/nei) er fylt ut. Alle pasientforløp er inkludert. Målnivå er 95%. Tabell 6 viser måloppnåelse nasjonalt og per sykehus.

Tabell 6: Alle forløp. Antall forløp der spørsmål om komplikasjoner er utfylt. Andel av totalt antall prosedyrer per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Antall utfylte	Antall forløp	Andel
AHus	377	377	100%
HUS	864	864	100%
OUS	1583	1584	99.9%
St.Olavs	682	686	99.4%
UNN	285	285	100%
Nasjonalt	3791	3796	99.9%

3.1.8 KI: Vellykket ablasjon

Akutt suksess er operatørens vurdering av om selve operasjonen er vellykket. Akutt suksess evalueres til *Nei* dersom behandlet arytmi fortsatt er tilstede, *Ja* dersom PV isolert/AP borte/ikke utløsbar arytmi, *Usikker* dersom det er sett andre arytmier fortsatt, men mindre arytmi og *Ikke aktuelt* dersom ikke utløst arytmi.

Elektrofysiologiske undersøkelser, AV-knuter og forløp der evaluering av akutt suksess ikke er aktuelt er fjernet fra datagrunnlaget. Indikatoren presenteres for forløpstypene Atrieflimmer (AFLI), Ventrikkeltakykardi (VT), AV nodal reentry (SVT-AVNRT) og Aksessoriske baner (SVT-AVRT) i tabellene 7, 8, 9 og 10. Merk at noen sykehus utfører svært få VT/SVT, resultatene for disse må tolkes med forsiktighet.

Tabell 7: AFLI. Andel vellykkede ablasjoner i 2021. Målnivå 90 prosent

Sykehus	Vellykket prosedyre	Antall forløp	Andel
AHus	366	370	98.9%
HUS	359	372	96.5%
OUS	382	408	93.6%
St.Olavs	343	363	94.5%
UNN	130	140	92.9%
Nasjonalt	1580	1653	95.6%

Tabell 8: VT. Andel vellykkede ablasjoner i 2021. Målnivå 70 prosent.

Sykehus	Vellykket prosedyre	Antall forløp	Andel
AHus	0	0	NaN%
HUS	64	81	79%
OUS	94	140	67.1%
St.Olavs	52	66	78.8%
UNN	7	9	77.8%
Nasjonalt	217	296	73.3%

Tabell 9: AVNRT. Andel vellykkede ablasjoner i 2021. Målnivå 95 prosent.

Sykehus	Vellykket prosedyre	Antall forløp	Andel
AHus	1	1	100%
HUS	78	85	91.8%
OUS	220	252	87.3%
St.Olavs	103	107	96.3%
UNN	31	36	86.1%
Nasjonalt	433	481	90%

Tabell 10: AVRT. Andel vellykkede ablasjoner i 2021. Målnivå 95 prosent.

Sykehus	Vellykket prosedyre	Antall forløp	Andel
AHus	0	0	NaN%
HUS	43	48	89.6%
OUS	72	77	93.5%
St.Olavs	13	13	100%
UNN	13	15	86.7%
Nasjonalt	141	153	92.2%

3.1.9 KI: Prosedyrerelatert AV-blokk med etterfølgende behov for pacemakerimplantasjon

Datagrunnlaget for indikatoren er alle SVT-forløp, uten AV-knuter. Målnivået for indikatoren er <1%.

Tabell 11: SVT uten AV-knuter. Prosedyrerelatert AV-blokk med etterfølgende behov for pacemaker-implantasjon. Andel av totalt antall prosedyrer per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Pacemaker	Antall forløp	Andel
AHus	0	3	0%
HUS	1	265	0.38%
OUS	0	751	0%
St.Olavs	0	194	0%
UNN	0	108	0%
Nasjonalt	1	1321	0.08%

3.1.10 KI: Prosedyreavbrudd pga. komplikasjoner

Andel prosedyreavbrudd på grunn av tekniske problemer eller komplikasjoner vises i tabell 12 for AFLI-prosedyrer uten AV-knuter og i tabell 13 for andre prosedyrer (VT, SVT og AV-knuter). Målnivået for denne indikatoren er <5% i begge pasientgruppene.

Tabell 12: AFLI uten AV-knuter. Prosedyreavbrudd på grunn av tekniske problemer eller komplikasjoner. Andel av totalt antall prosedyrer per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Antall avbrudd	Antall forløp	Andel
AHus	0	370	0%
HUS	2	376	0.5%
OUS	0	409	0%
St.Olavs	3	368	0.8%
UNN	1	143	0.7%
Nasjonalt	6	1666	0.4%

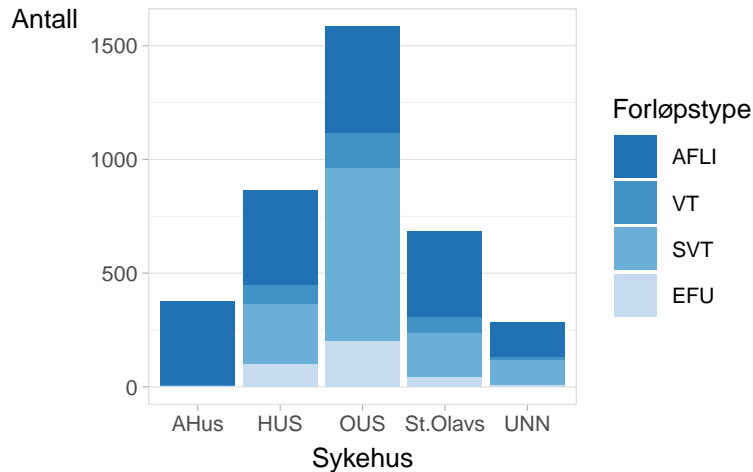
Tabell 13: SVT, VT og AV-knuter. Prosedyreavbrudd på grunn av tekniske problemer eller komplikasjoner. Andel av totalt antall prosedyrer per sykehus og nasjonalt i 2021.

Sykehus	Antall avbrudd	Antall forløp	Andel
AHus	0	5	0%
HUS	1	391	0.3%
OUS	2	976	0.2%
St.Olavs	0	276	0%
UNN	1	134	0.7%
Nasjonalt	4	1782	0.2%

3.2 Andre analyser

3.2.1 Antall prosedyrer per sykehus

Figuren under viser antall prosedyrer i 2021, per sykehus og forløpstype. I tabell 14 ser vi den samme oppstillingen i tabell-format. Tabell 15 viser antall prosedyrer for undergrupper av forløpstypen SVT (Supraventrikulær takykardi).



Figur 2: Antall prosedyrer per sykehus i 2021 per prosedyretype: Atrieflimmer/atypisk flutter (AFLI), Ventrikkeltakykardi (VT), Supraventrikulær takykardi (SVT) og Elektrofysiologisk undersøkelse (EFU).

Tabell 14: Antall prosedyrer per forløpstype per sykehus og nasjonalt i 2021.

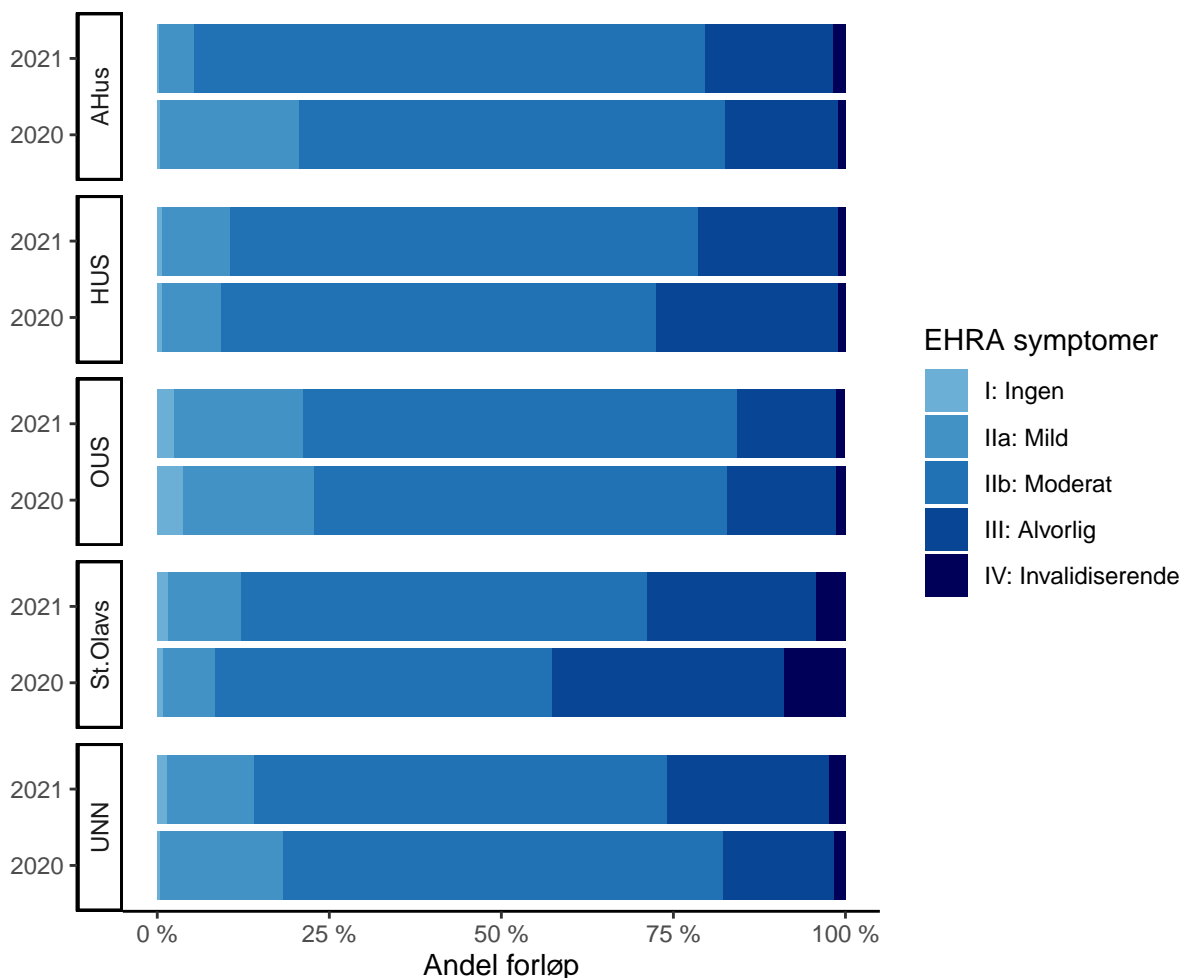
Forløpstype	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN	Nasjonalt
AFLI	372	418	468	380	156	1794
SVT	3	267	763	195	110	1338
EFU	2	97	199	42	8	348
VT	NA	82	154	69	11	316
Totalt	377	864	1584	686	285	3796

Tabell 15: Antall prosedyrer for undergrupper av SVT fordelt per sykehus og nasjonalt i 2021.

Undergruppe SVT	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN	Nasjonalt
SVT-Aksessoriske baner (AVRT)	0	48	77	13	15	153
SVT-AV nodal reentry (AVNRT)	1	86	254	108	37	486
SVT-Annet	2	133	432	74	58	699

3.2.2 Kliniske symptomer

Oversikt over pasientrapporterte kliniske symptomer etter EHRA-klassifikasjonen (alle forløpstyper samlet) er vist i figuren under.



Figur 3: EHRA er et mål på hvor stor påvirkning arytmien har på pasientens daglige aktivitet, og hvor plagsomme symptomene er. Mild: Ingen påvirkning av normal daglig aktivitet og symptomene er i liten grad plagsomme for pasienten. Moderat: Ingen påvirkning av normal daglig aktivitet, men pasienten er plaget av symptomene. Alvorlig: Normal daglig aktivitet er påvirket. Invalidiserende: Normal daglig aktivitet er ikke lenger mulig. Figuren viser andelen pasienter i hver kateogori, fordelt på sykehus (alle forløpstyper samlet) for 2021 sammenlignet med 2020.

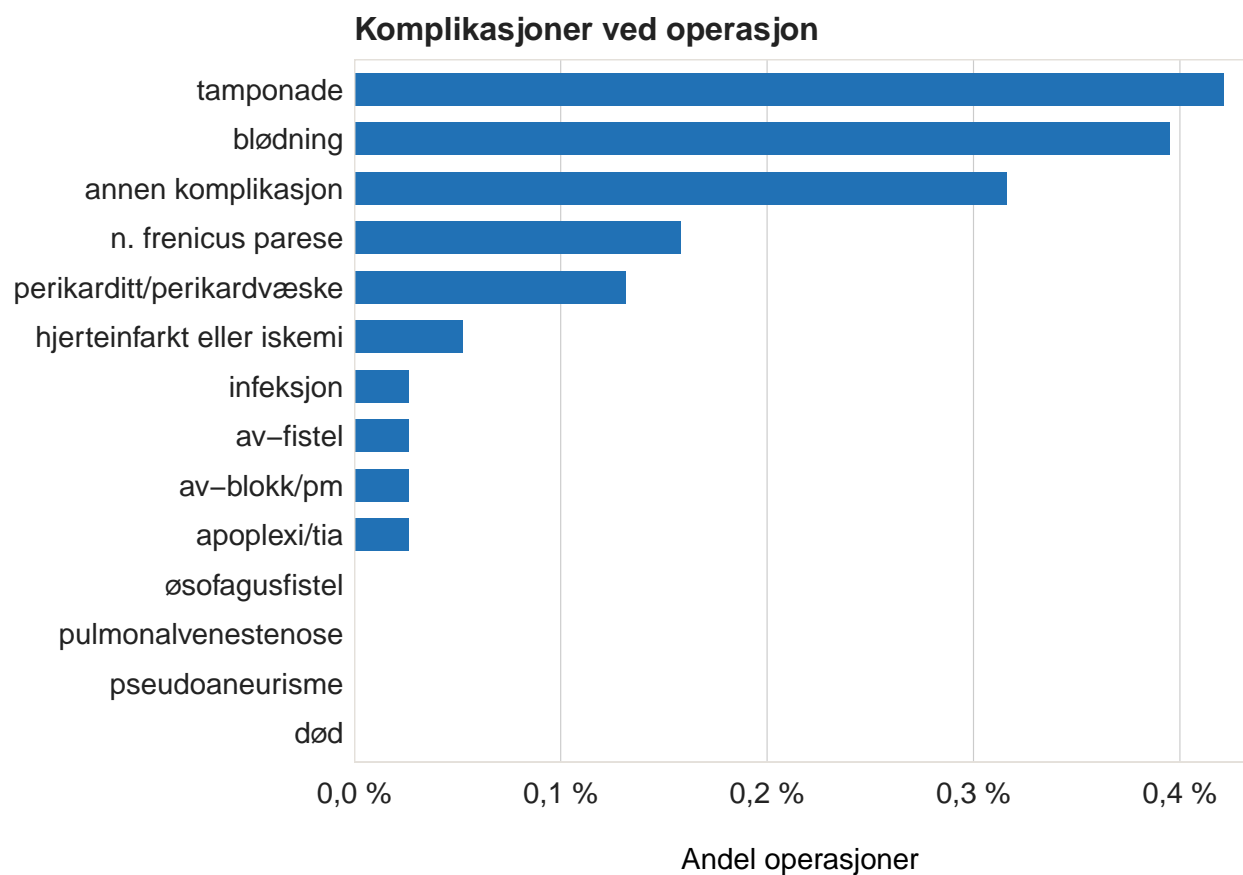
3.2.3 Komplikasjoner

Forekomst av komplikasjoner som følge av operasjonen er vist i tabell 16. Kun forløp der komplikasjonsregistreringen er fullført teller i datagrunnlaget. Figuren viser andel av operasjoner som medførte de ulike typene komplikasjoner. Merk at et forløp kan ha flere typer komplikasjoner.

Tabell 12 og 13 på side 15 viser avbrutt prosedyre grunnet komplikasjoner, høyere antall her i tabell 16 er trolig grunnet (mindre alvorlige?) komplikasjoner etter prosedyre som lyskeblødning, perikarditt osv. Dette trenger nærmere ettersyn når dataene er validerte.

Tabell 16: Komplikasjoner fordelt på de ulike forløpstypene og totalt. Atrieflimmer/atypisk flutter (AFLI), Ventrikkeltakykardi (VT), Supraventrikulær takykardi (SVT) og Elektrofysiologisk undersøkelse (EFU).

Forløpstype	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN
AFLI	2 av 372 (0.5%)	17 av 418 (4.1%)	3 av 468 (0.6%)	9 av 378 (2.4%)	5 av 156 (3.2%)
VT	NA	4 av 82 (4.9%)	4 av 154 (2.6%)	3 av 67 (4.5%)	0 av 11 (0%)
SVT	0 av 3 (0%)	2 av 267 (0.7%)	5 av 762 (0.7%)	1 av 195 (0.5%)	0 av 110 (0%)
EFU	0 av 2 (0%)	1 av 97 (1%)	2 av 199 (1%)	0 av 42 (0%)	0 av 8 (0%)



Figur 4: Andel av operasjonene som medførte de ulike typene komplikasjoner. Basert på tall fra 3796 operasjoner.

3.2.4 Ablasjonsstrategi

Tabell 17 viser en oversikt over antall forløp med AV- eller HIS-ablasjon, nasjonalt og per sykehus.

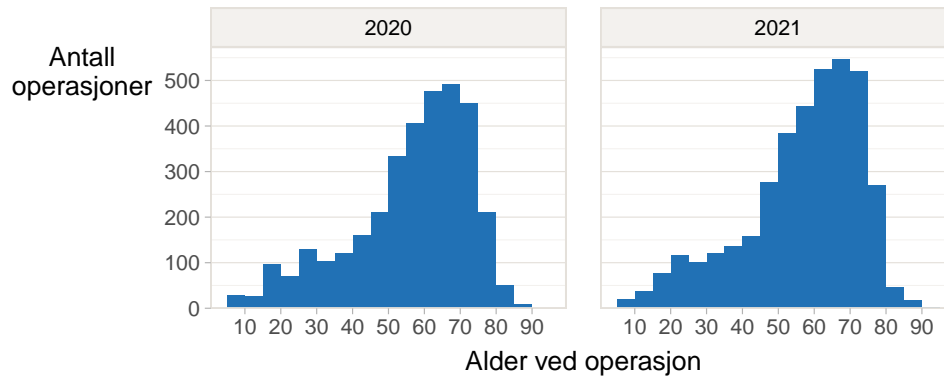
Tabell 17: Antall ablasjoner med strategi AV/HIS i 2021.

Sykehus	Antall
AHus	2
HUS	44
OUS	71
St.Olavs	13
UNN	16
Nasjonalt	146

3.2.5 Pasientkarakteristikk

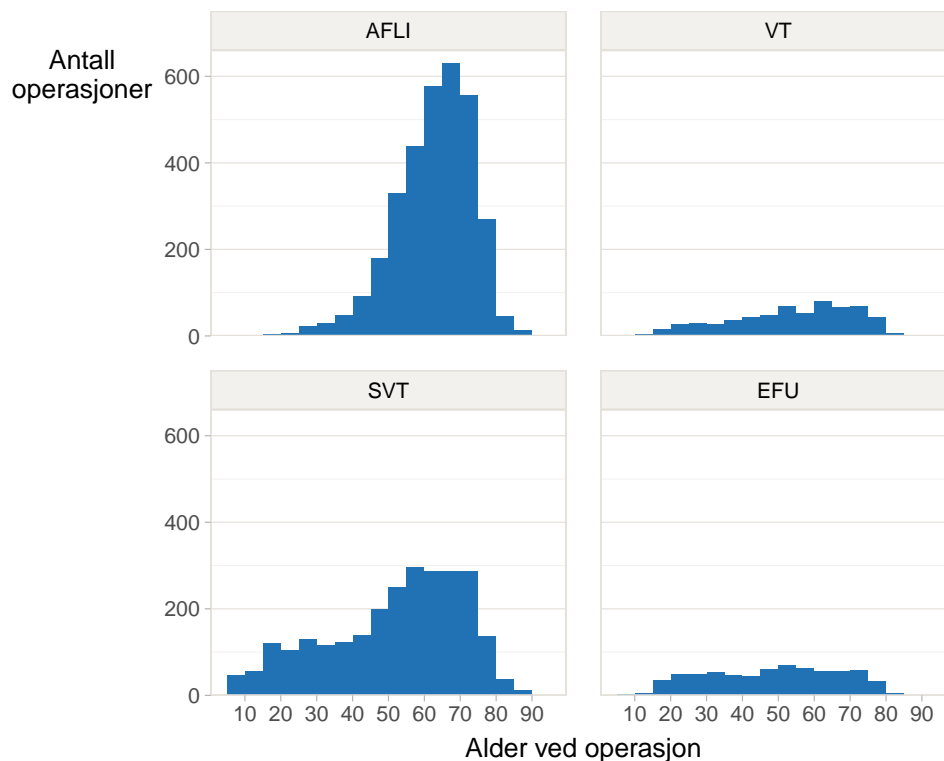
Alder

Aldersfordelingen for 2021 er sammenlignet med fordelingen for 2020 i figuren under.



Figur 5: Aldersfordeling for forløpene registrert i 2020 og 2021.

Figuren under viser aldersfordeling for forløpene i 2021 per forløpstype.



Figur 6: Aldersfordeling for pasientene i registeret fordelt på forløpstype. For forløpstypene AFLI, VT, SVT og EFU var det henholdsvis 3234, 610, 2634 og 691 operasjoner der alder var registrert i 2021.

Kjønn

I 2021 var det totalt 3796 forløp og i 2020 var det 3373 forløp. Tabell 18 viser kjønnsfordelingen per prosedyretype for disse to årene.

Tabell 18: Kjønnsfordeling per forløpstype i 2020 og 2021.

Forløpstype	Mann 2021	Kvinne 2021	Mann 2020	Kvinne 2020
AFLI	72% (1299)	28% (495)	71% (1023)	29% (417)
VT	59% (188)	41% (128)	62% (182)	38% (112)
SVT	61% (822)	39% (516)	61% (792)	39% (504)
EFU	53% (185)	47% (163)	53% (181)	47% (162)
Totalt	66% (2494)	34% (1302)	65% (2178)	35% (1195)

3.2.6 Prosedyrevarighet, gjennomlysningstid og stråledose

Tabell 19, 20 og 21 viser henholdsvis gjennomsnittlig prosedyrevarighet (min), gjennomsnittlig gjennomlysningstid (min) og gjennomsnittlig stråledose(μGym^2). Tallene presenteres per forløpstype og sykehus i 2021, samt nasjonalt for 2021 og 2020.

Vi observerer nedgang i alle tidene fra 2020 til 2021.

Tabell 19: Gjennomsnittlig prosedyrevarighet i minutter per forløpstype og sykehus i 2021. Sammenlignet med nasjonale gjennomsnitt per forløpstype fra 2020.

Forløpstype	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN	Nasjonalt 2021	Nasjonalt 2020
AFLI	112	120	162	146	116	134	140
VT	NA	157	227	185	118	196	208
SVT	95	88	119	99	107	109	113
EFU	80	57	80	55	62	70	75

Tabell 20: Gjennomsnittlig gjennomlysningstid i minutter per forløpstype og sykehus i 2021. Sammenlignet med nasjonale gjennomsnitt per forløpstype fra 2020.

Forløpstype	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN	Nasjonalt 2021	Nasjonalt 2020
AFLI	7	11	19	20	18	15	16
VT	NA	9	20	33	11	19	20
SVT	4	9	22	7	13	16	17
EFU	2	4	6	4	6	5	6

Tabell 21: Gjennomsnittlig stråledose [μGym^2] per forløpstype og sykehus i 2021. Sammenlignet med nasjonale gjennomsnitt per forløpstype fra 2020.

Forløpstype	AHus	HUS	OUS	St.Olavs	UNN	Nasjonalt 2021	Nasjonalt 2020
AFLI	272	182	970	1376	2898	895	930
VT	NA	205	988	1334	461	842	972
SVT	98	89	672	543	734	540	624
EFU	32	41	242	281	215	189	241

4 Metoder for fangst av data

Innsamling av data til Ablanor er basert på elektronisk datafangst ved bruk av OpenQReg som registrerings-plattform. Helse Nord IKT står for programmering og utviklingsarbeid på vegne av registeret. Pålogging til den elektroniske registreringsløsningen skjer via portalen til Norsk Helsenett ⁸. Samling av obligatoriske data skjer elektronisk via ulike skjema på forskjellige tidspunkt:

- Basisskjema fra innleggelse til senest ved utskrivelse (sykepleier, lege)
- Operasjonsskjema fra rett etter operasjon til utskrivelse (sykepleier, lege, teknisk personell)
- Helserelatert livskvalitet (RAND-12) ved innleggelse (på sikt ePROMS)
- Oppfølgingskjema 12 måneder etter prosedyren (ePROMS)

⁸<https://helseregister.no>

5 Datakvalitet

5.1 Antall registreringer

Per 17. mars 2022 er det registrert 3634 unike pasienter i registeret med prosedyre utført i 2021. Det er 3796 tilhørende pasientforløp. Utfyllingsgrad per skjema er vist i tabell 22.

Tabell 22: Oversikt over antall skjema totalt og fordelt på de ulike forløpstypene AFLI, VT, STV og EFU.

Skjema	AFLI	VT	SVT	EFU	Totalt
Basisskjema	1785	316	1337	348	3786
Prosedyreskjema	1794	316	1338	348	3796
Rand-12	606	93	342	80	1121

Tabell 23 viser antall utfylte pasientrapporterte skjema for oppfølging etter 1 år, her er data-grunnet de 3373 prosedyrene utført i 2020.

Tabell 23: Oversikt over antall pasientrapporterte oppfølgingsskjema, 1 år etter prosedyre utført i 2020, totalt og fordelt på de ulike forløpstypene AFLI, VT, STV og EFU.

Forløpstype	Utfylt	Mangler	Totalt	Andel utfylt
AFLI	1232	208	1440	86%
VT	245	49	294	83%
SVT	1108	188	1296	85%
EFU	300	43	343	87%
Totalt	2885	488	3373	86%

5.2 Metode for beregning av dekningsgrad

Registeret skal omfatte alle pasienter som behandles for rytmeforstyrrelser ved elektrofysiologiske laboratorier. Disse kan kontrolleres mot Norsk pasientregister (NPR) og journalsystem. Med klare inklusjonskriterier vil det være mulig å oppnå tilnærmet full dekningsgrad på individnivå.

Dekningsgradsanalyse er utført sammen med FHI våren 2021, se 5.4 på neste side

5.3 Tilslutning

Se over. Alle aktuelle avdelinger registrerer og sender data.

5.4 Dekningsgrad

Tabell 24 viser dekningsgradsanalysen utført av Folkehelseinstituttet i juni 2021, på data fra 2020. Kolonnen *antall* angir antall individer i Ablanor og kolonnen *mangler* angir antall unike individer fra HKR Basis som ikke er gjennfunnet i Ablanor.

Tabell 24: Dekningsgradsanalyse på individnivå ble utført av Folkehelseinstituttet i juni 2021 basert på rådata fra AbalNor og NPR (kodene som ble brukt er FPO10A, FPO25A og FPFE 35/40) for alle registreringene fra 2020. Ahus Gardemoen begynte registreringene i midten av april 2020 og mangler dermed et kvartal med data fra det aktuelle året, dette forklarer den noe lavere dekningsgraden her.

Sykehus	Antall	Mangler	Dekningsgrad
Ahus	258	72	78%
HUS	834	22	97%
OUS	1411	79	95%
St.Olavs	480	39	92%
UNN	227	12	95%
Nasjonalt	3206	224	93%

5.5 Prosedyrer for intern sikring av datakvalitet

Det vil bli utviklet et web-basert registreringsskjema i samråd med Nasjonal~ IKT, som vil bli kvalitetssikret opp mot pasientjournal og ev. lokale oversikter (operasjonsprogram etc.)

Innregistrering av data vil gjøres ved den enkelte klinikk. Det vil bli tatt systematiske stikkprøver for å undersøke om registrerte data er i samsvar med skjema og om det foreligger intern konsistens.

5.6 Metoder for vurdering av datakvalitet

Vi er nå godt i gang med både reliabilitets- og korrekthetsundersøkelser, og det er etablert en elektronisk løsning for tilbakerapportering til deltagende enheter.

5.7 Vurdering av datakvalitet

Alle prosedyrerrelaterte variabler som inngår i kvalitetsindikatorene er obligatoriske og dermed er komplettheten for disse 100%, se tabell 25 på neste side. For apoplexi kreves det kobling mor NPR (REK søknad nødvendig). For oppfølging et år etter prosedyren ser vi av tabell 23 på forrige side at omlag 85% av pasientene har fylt ut e-PROM, og av tabell 25 på neste side ser vi at blandt disse er svarposenten på spørsmålet om klinisk forbedring omlag 85%.

Det vil iverksettes rutiner for kvalitetssikring av innregistrerte data ved hjelp av manuelle stikkprøver og inkonsistensanalyser. Ved potensielle feil melder registeret fra til innregistrerende sykehus for feiloppretting.

Tabell 25: Oversikt over kompletthet for alle kvalitetsindikatorene.

Indikator	Datagrunnlag	Komplette	Manglende	Andel komplette
30-dagers overlevelse	1664	1664	0	100%
Tamponade	1666	1666	0	100%
Paroxystisk AFLI: ny ablasjon <12mnd	818	818	0	100%
Persisterende AFLI: ny ablasjon <12mnd	710	710	0	100%
Klinisk effekt	1173	1003	170	85.5%
Ferdigutfylte komplikasjoner	3796	3796	0	100%
Vellykkethet (AFLI)	1654	1653	1	99.9%
Vellykkethet (VT)	296	296	0	100%
Vellykkethet (AVRT)	153	153	0	100%
Vellykkethet (AVNRT)	483	481	2	99.6%
Pacemakerbehov	1321	1321	0	100%
Prosedyreavbrudd (AFLI)	1666	1666	0	100%
Prosedyreavbrudd (VT, SVT, AV)	1782	1782	0	100%

6 Fagutvikling og pasientrettet kvalitetsforbedring

6.1 Pasientgruppe som omfattes av registeret

Alle pasienter som gjennomgår elektrofysiologisk undersøkelse og ablasjonsbehandling i Norge.

6.2 Registerets variabler og spesifikke kvalitetsindikatorer

Alle registervariabler er beskrevet i en kodebok og er valgt ut av fagrådet som relevant informasjon om pasient og prosedyre. Variablene samsvarer i størst mulig grad med de andre skandinaviske registrene.

Kvalitetsindikatorer for atrieflimmer-ablasjon

Ablasjon for atrieflimmer er i hovedsak en planlagt prosedyre. Suksess og overlevelse er sterkt avhengig av pasientens tilstand før prosedyren (komorbiditet), men forventet dødelighet og komplikasjonsrate er lav. Hos en del pasienter er det nødvendig med flere prosedyrer, men den viktigste effekten av behandlingen er symptombedring som skal være målbar i løpet av 1 år.

Overlevelse 30 dager etter ablasjon for atrieflimmer (resultatindikator)

Overlevelse de første 30 dager etter planlagt ablasjon for atrieflimmer er forventet høy. Indikatoren omfatter en stor pasientgruppe der den viktigste effekten av behandlingen er symptombedring, og det er derfor viktig å sikre lav dødelighet etter prosedyren for disse pasientene. Målnivå 100%.

Apoplexi (hjerneslag) etter ablasjon for atrieflimmer (resultatindikator)

Atrieflimmer er en viktig risikofaktor for apoplexi, men selve ablasjonen kan også medføre hjerneslag. Reduksjon av atrieflimmer byrde og god prosedyregjennomføring bør ikke medføre økt slagrisiko for pasientene sammenlignet med slagrisikoen de har ellers. Denne indikatoren forutsetter kobling mot NPR og er planlagt på sikt. Målnivå: <2%.

Tamponade i forbindelse med prosedyren

Tamponade (blod i hjerteposen) ved AF ablasjon er en kjent komplikasjon og angis i retningslinjer å ligge mellom 1-2 %. Målnivå < 2%.

Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for paroxystisk (anfallsvís) atrieflimmer. (resultatindikator)

Man etterstreber å holde nivået for gjentatte prosedyrer for å oppnå klinisk effekt på et internasjonalt nivå. Målnivå: < 35% av pasienter med > 1 ablasjon

Antall ablasjoner innenfor 12 mnd. for persisterende (vedvarende) atrieflimmer. (resultatindikator)

Man etterstreber å holde nivået for gjentatte prosedyrer for å oppnå klinisk effekt på et internasjonalt nivå. Målnivå: < 45% av pasienter med > 2 ablasjoner

Klinisk effekt på atrieflimmer symptomer 12 mnd. oppfølging etter siste ablasjon. (resultatindikator)

Den viktigste effekten av behandlingen er symptombedring. Dette måles ved elektronisk oppfølgingsskjema som beskriver symptomer sammenlignet med før behandlingen. Målnivå: > 70%.

Andre kvalitetsindikatorer

Ferdigutfylte komplikasjoner

Opplysninger om komplikasjoner er viktig for å kunne vurdere behandlingskvalitet og risiko. Dersom de aktuelle registreringsskjemaene ikke er ferdigutfylt, blir datagrunnlaget for videre analysearbeid for dårlig. Feltet "komplikasjoner" er i AblaNor en del av prosedyreskjema og obligatorisk. Indikatoren måler andelen prosedyreskjema der "komplikasjon" er krysset av (ja/nei). Alle pasientforløp er inkludert. Målnivå $\geq 95\%$.

Vellykket ablasjon

Ved følgende behandlinger er det ønskelig at arytmi substratet er borte eller at det ikke er utløsbar arytmi. De ulike målnivåene for vellykkethet (akutt suksess) er:

- Atrieflimmer (AFLI) uten AV-knuter. Målnivå: 90%.
- Ventrikkeltakykardi (VT) uten AV-knuter. Målnivå: 70%.
- Aksessoriske baner (AVRT) uten AV-knuter. Målnivå: 95%
- AV nodal reentry (AVNRT) uten AV-knuter. Målnivå: 95%

Prosedyre relatert AV-blokk med behov for etterfølgende pacemakerimplantasjon

Ablasjon av supraventrikulære arytmier er i hovedsak en planlagt prosedyre som bedrer symptomer. I noen få tilfeller kan ablasjonsstedet ligge nærme den vanlige overledningen fra forkammer til hovedkammer og hvis den blir påvirket kan det føre til nødvendig pacemaker implantasjon. Målnivå: < 1%

Prosedyreavbrudd pga. komplikasjoner (tamponade, vaskulære forhold, apparatnedbrud etc.) (prosessindikator)

Ablasjonsprosedyren har en kjent risiko (invasiv prosedyre) som ikke bør overstige nivået fra internasjonale retningslinjer: Målnivå: < 5%. Vi ser på to pasientgrupper:

- Atrieflimmer (AFLI) uten AV-knuter
- Andre (VT, SVT og AV-knuter)

Overnevnte indikatorer er de samme som blir benyttet i det danske ablasjonsregisteret. Disse kvalitetsindikatorerne er relevante for vårt ablasjonsregister, med tanke på samarbeid med de andre nordiske registrene.

6.3 Pasientrapporterte utfallsmål (PROM)

For bedømmelse av kliniske symptomer benyttes det validert EHRA (European Heart Association)-klassifisering og validert RAND-12-skjema for pasientrapporterte utfallsmål (PROM, anbefalt av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten).

6.4 Sosiale og demografiske ulikheter i helse

6.5 Bidrag til utvikling av nasjonale retningslinjer, nasjonale kvalitetsindikatorer o.l.

Dokumentasjon fra ablasjonsregisteret skal gi grunnlag for gode avgjørelser for den enkelte pasient når det gjelder diagnostisering, behandling og prioritering ved det enkelte foretak. Registeret kan bidra til å utvikle faglige retningslinjer for grupper av pasienter, få fram uønsket variasjon av praksis, og gi oss en pekepinn på hvilke behandling som gir best resultat. Å utvikle kvalitetsindikatorer ved hjelp av registeret kan bidra til å øke interessen for registrering og forbedringsarbeid.

6.6 Etterlevelse av faglige retningslinjer

Et nasjonalt register for ablasjonsbehandling skal gi oversikt over akutt effekt, komplikasjoner og langtidsoppfølgingsdata av en veletablert behandlingsform. Behandlingen i Norge er basert på internasjonale/europeiske retningslinjer⁹ og man ønsker å sikre at daglig praksis er i tråd med disse. Behandlingen krever kostbart utstyr og høyspesialisert kompetanse. Registeret burde kunne i tillegg til dette gi mulighet for kostnadseffektivitet eller kostnad-nytteberegninger, samt forskning. Forskningen fra registeret skal styrke det nasjonale fagmiljø ved å gi mulighet til å få datagrunnlag tilsvarende de største internasjonale sentrene. En god oversikt over akutt suksess og eventuelt komplikasjoner kan forbedre pasientbehandlingen. Hvis man klarer å etablere samarbeid med hjerte- og karregisteret burde forskning på registermateriale gi internasjonalt enestående kunnskap om invasiv arytmi behandling.

6.7 Identifisering av pasientrettede forbedringsområder

Noen av resultatene i årsrapporten viser variasjon. På nåværende tidspunkt er dette indikasjoner. Det jobbes videre med å avdekke forbedringsområder etter valideringsprosessen er ferdig.

⁹<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Atrial-Fibrillation-Management>

6.8 Tiltak for pasientrettet kvalitetsforbedring

Det er fem sentre i Norge som utfører elektrofysiologisk undersøkelse og ablasjonsbehandling og det er enighet i miljøet om et nasjonalt register. Dette gir en enestående mulighet for komplett nasjonal kvalitetssikring av en ressurskrevende behandling for takyarytmier, samt mulighet for overvåkning av ressursbruk og utkomme. Det er av stor betydning å få oversikt over komplikasjoner og langtidsoppfølgingsresultater. Det er også ønskelig med mulighet for kostnad–nytte-analyser og registrering av pasientrapporterte utfallsmål. Data er enda ikke blitt benyttet til noe, da valideringsprosessen ikke er ferdig.

6.9 Evaluering av tiltak for pasientrettet kvalitetsforbedring (endret praksis)

6.10 Pasientsikkerhet

Komplikasjoner som registreres (prosedyrerelaterte og senere): Blødning, vaskulær komplikasjon, infeksjon, tamponade, N.~frenicus parese, apopleksi/TIA, AV-blokk/PM, pulmonalvenestenoze, øsofagusfistel, hjerteinfarkt eller iskemi, død, annet. Registeret vil inngå i det sentrale hjerte- og karregisteret og dermed være ivaretatt under *Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser* (Hjerte- og karregisterforskriften).

7 Formidling av resultater

Publisering av årsrapport helse-bergen.no/ablanor kvalitetsregistre.no

7.1 Resultater tilbake til deltakende fagmiljø

Data vil bli fortløpende registrert i felles database og i årsrapport. Fagmiljøene har tilgang til sine innregistreringer via (helseregister.no)¹⁰ (tilgang for lokal koordinator) og i siste versjon har alle operatører oppsummert informasjon av gjennomførte egne og stedets prosedyrer (fortløpende oppdatert). Registeret benytter seg av Rapporteket, et rapporteringsverktøy som tilbys fra servicemiljøet for kvalitetsregistre v/Helse Nord. Ved hjelp av dette kan man jevnlig sende aggregerte resultater og analyser tilbake til sykehusene som registrerer inn data.

7.2 Resultater til administrasjon og ledelse

Årsrapport til deltagende helseforetak og avdelinger.

7.3 Resultater til pasienter

Se over, offentlig tilgjengelig årsrapport.

7.4 Publisering av resultater på kvalitetsregistre.no

Årsrapport.

Registeret begynte å publisere interaktive resultater på Resultatportalen høsten 2020.

¹⁰<https://helseregister.no>

8 Samarbeid og forskning

8.1 Samarbeid med andre helse- og kvalitetsregistre

Samarbeid med andre etablerte nasjonale registre, spesielt i Sverige (Svenska kateterablationsregisteret) og Danmark (AblaCure). Forskningen fra registeret kan styrke det nasjonale fagmiljøet ved å gi mulighet til å få datagrunnlag tilsvarende de største internasjonale sentrene. En god oversikt over akutt suksess og komplikasjoner kan forbedre pasientbehandlingen. Ved å etablere samarbeid med hjerte- og karregisteret burde forskning på registermateriale gi internasjonalt enestående kunnskap om invasiv arytmi behandling.

8.2 Vitenskapelige arbeider

8.3 Annet

I samarbeid med arbeidsgruppen arytmi (Norsk Cardiologisk Selskap) er det utarbeidet en nasjonal pasientinformasjon (publisert 29.11.21: fellesinnhold.hn.nhn.no)

Del II

Plan for forbedringstiltak

9 Videre utvikling av registeret

9.1 Datafangst

Registerets elektroniske innregistreringsløsning fungerer tilsynelatende godt. Det arbeides likevel kontinuerlig med revidering inkludert oppdatering av variabler og funksjonalitet ettersom nye behov oppstår. Det er dessverre betydelig ventetid (> 6 måneder) i å få implementert forbedringer/rettinger siden registrene blir prioritert mot hverandre før IT hjelp ytes. Registrering av PROMS ved prosedyre er en stor utfordring på de fleste deltagende sykehus grunnet ressursmangel, men AblaNor håper å få registret dette elektronisk (som fungerer utmerket ved oppfølging). Igangsetting av dette er avhengig av IT (se over).

9.2 Datakvalitet

Imponerende dekningsgrad fra alle deltagende sykehus fra det første året med registreringer som viser stor grad av motivasjon og lojalitet av operatørene. Registeret har en stor grad av kompletthet fordi man helt fra starten ble enig om høy andel av obligatoriske registreringer. Det er satt i gang et valideringsprosjekt (korrekthet og reliabilitet) i 2022 for 2021-data. Dette er en forutsetning for å kunne bruke data fra AblaNor for kvalitetssikrings og forskningsprosjekter.

9.3 Datautlevering og forskning

AblaNor ønsker ikke datautlevering og forskning før dataene er validert, men det er tatt høyde for forventet økt etterspørsel av data fra registeret til forskning og kvalitetsforbedring. For søknader om data/statistikk fra registeret, må det da søkes via portalen på <http://www.helsedata.no>. AblaNor har i samarbeid med Helse Nord IKT fra start hatt en kodebok som skal kunne brukes på arbeidet med metadata og metadataprodukt som er nødvendig i forbindelse med den nye nasjonale Helseanalyseplattformen.

9.4 Fagutvikling, kvalitetsforbedring og resultatformidling

Kvalitetsindikatorer og etterlevelse av faglige retningslinjer AblaNor publiserer kvalitetsindikatorer i årsrapporten og i sykehusveiviseren ¹¹.

Deltagende sykehus har siden primo 2022 tilgang til oppdaterte data via Rapporteket som også generer månedlige rapporter med status for relevante mål.

¹¹<https://www.skde.no/kvalitetsregistre/ablanor/sykehus>

Etter validering av registrerte data (se over) skal det settes i gang med prosjekter for å identifisere kliniske forbedringsområder og kvalitetsforbedringsprosjekt. Fagrådet i AblaNor oppdateres om arbeidsprosesser og beslutnings-taking regelmessig gjennom fagmøter, besøk, og e-mail korrespondanse.

Del III

Stadievurdering

10 Referanser til vurdering av stadium

10.1 Vurderingspunkter

Tabell 26: Vurderingspunkter for stadium og registerets egen evaluering.

Nr.	Beskrivelse	Kapittel	Egen vurdering 2021	
			Ja	Nei
Stadium 2				
1	Samler data fra alle aktuelle helseregioner	3, 5.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Presenterer kvalitetsindikatorene på nasjonalt nivå	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Har en konkret plan for gjennomføring av dekningsgradsanalyser	5.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Har en konkret plan for gjennomføring av analyser og jevnlig rapportering av resultater på enhetsnivå tilbake til deltakende enheter	7.1, 7.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Har en oppdatert plan for videre utvikling	Del II, 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadium 3				
6	Kan dokumentere kompletthet av kvalitetsindikatorer	5.7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 60	5.2, 5.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabellen fortsetter på neste side ...

Tabell 26: ... fortsettelse fra forrige side

Nr.	Beskrivelse	Kapittel	Ja	Nei
8	Registeret skal minimum årlig presentere kvalitetsindikator-resultater interaktivt på nettsiden kvalitetsregistre.no	7.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Registrerende enheter kan få utlevert eller tilgjengeliggjort egne aggregerte og nasjonale resultater	7.1, 7.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Presenterer deltakende enheters etterlevelse av de viktigste faglige retningslinjer	3, 6.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Har en oppdatert plan for videre utvikling av registeret	Del II, 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadium 4				
12	Har i løpet av de siste 5 år dokumentert at innsamlede data er korrekte og reliable	5.6, 5.7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Kan dokumentere dekningsgrad på minst 80	5.2, 5.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Registrerende enheter har tilgang til oppdaterte egne personentydige resultater og aggregerte nasjonale resultater	7.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Registerets data anvendes vitenskapelig	8.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Presenterer resultater for PROM (der dette er mulig)	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nivå A

Tabellen fortsetter på neste side ...

Tabell 26: ... fortsettelse fra forrige side

Nr.	Beskrivelse	Kapittel	Ja	Nei
17	Registeret kan dokumentere resultater fra kvalitetsforbedrende tiltak som har vært igangsatt i løpet av de siste tre år. Tiltakene skal være basert på kunnskap fra registeret.	6.9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nivå B			
18	Registeret kan dokumentere at det i rapporteringsåret har identifisert forbedringsområder, og at det er igangsatt eller kontinuert/videreført pasientrettet kvalitetsforbedringsarbeid	6.7, 6.8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nivå C			
19	Oppfyller ikke krav til nivå B		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2 Registerets oppfølging av fjorårets vurdering fra ekspertgruppen

Ekspertgruppens kommentarer er etterkommet etter beste evne både når det gjelder måloppnåelse av kvalitetsindikatorer (3 på side 8), komplikasjoner per sykehus (3.2.3 på side 18), og oppdatert plan for videreutvikling (II på side 33)

Kontakt og informasjon

Postadresse Nasjonalt register for ablasjonsbehandling og elektrofysiologi
v/Peter Moritz Schuster
Hjerteavdelingen
Haukeland universitetssjukehus
Postboks 1400
5021 Bergen

E-post AblaNor@helse-bergen.no

Kontakttelefon 55 97 50 00

Hjemmeside <https://helse-bergen.no/ablanor>



Offentliggjøring <https://www.kvalitetsregistre.no/register/hjerte-og-karsykdommer/nasjonalt-register-ablasjonsbehandling-og-elektrofysiologi-i-norge>

Sykehusveiviseren <https://www.skde.no/kvalitetsregistre/ablanor/sykehus>