

Årsrapport

2020

Resultater og forbedringstiltak fra
**Kvalitetsregister for
kreft i spiserør og magesekk**

Anbefalt referanse:

Årsrapport 2020 med resultater og forbedringstiltak fra Nasjonalt kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk.
Oslo: Kreftregisteret, 2021.

ISBN 978-82-473-0101-2

Forord

I 2020 fikk 742 personer kreft i spiserør eller magesekk. Om lag 30 % av pasientene overlever sin kreftsykdom i 5 år eller mer. I 2013 fikk Kreftregisteret finansiering til å utvikle et kvalitetsregister for disse kreftformene, og egne skjema har siden 2014 vært tilgjengelig i Kreftregisterets elektroniske meldetjeneste (KREMT-portalen). Kvalitetsregisteret har fremdeles ikke nasjonal status, men ny søknad er innsendt. Registeret driftes derfor på et minimum, uten utvidet patologiregistrering. Derfor kommer det ikke ut en rapport hvert år.

NGICG-ØV og Kreftregisteret vil takke avdelingene for det arbeidet de gjør med å rapportere til kvalitetsregisteret.

I årets rapport vil du kunne lese om forekomst og hvilke utredningsmetoder som er benyttet ved de ulike helseforetakene. Vi ser blant annet en forskjell i bruk av PET-CT i utredning av pasienter med kreft i spiserøret. Vi presenterer også flere indikatorer for kirurgisk behandling, både kirurgisk teknikk og dødelighet etter operasjon.

Mange pasienter med kreft i spiserør og magesekk er så syke når de får diagnosen at det ikke er aktuelt med kurativ behandling. For disse pasientene ville det være nyttig å kartlegge bruk av medikamentell behandling som stadig blir mer differensiert. Bearbeiding av slike data er krevende og er ikke mulig uten finansiering.

For pasienter med kreft i spiserøret har det skjedd en betydelig bedring av 5-års relativ overlevelse over siste 15 år som har sammenheng med bedre onkologisk og kirurgisk behandling. Vi håper resultatene som blir presentert i denne rapporten er nyttige både for pasienter og for de sykehusene som utreder og behandler kreft i spiserør og magesekk. Spesifikt tenker vi at flere av resultatene kanskje er gode utgangspunkt for kvalitetsarbeid i avdelingene.

Oslo, september 2021

Egil Johnson
Leder av fagrådet

Giske Ursin
Direktør, Kreftregisteret

Innhold

I	Årsrapport	1
1	Sammendrag	2
1.1	Spiserørskreft	2
1.2	Magesekkreft	4
2	Registerbeskrivelse	6
2.1	Bakgrunn og formål	6
2.1.1	Bakgrunn for registeret	6
2.1.2	Registerets formål	6
2.1.3	Analyser som belyser registerets formål	6
2.2	Juridisk hjemmelsgrunnlag	7
2.3	Faglig ledelse og dataansvar	7
2.3.1	Aktivitet i fagrådet/faggruppen	7
3	Resultater	9
3.1	Definisjoner	10
3.2	Forekomst av kreft i spiserør og magesekk	11
3.3	Flytskjema – spiserørskreft	19
3.4	Resultater fra utredningsforløpet - spiserørskreft	20
3.4.1	Årsak til utredning - spiserørskreft	20
3.4.2	Kroppsmasseindeks (KMI/BMI) - spiserørskreft	20
3.4.3	ECOG/WHO funksjonsgrad - spiserørskreft	21
3.4.4	Svelgfunksjon - spiserørskreft	22
3.4.5	Bildedagnostikk og endoskopi - spiserørskreft	23
3.4.6	PET-CT - spiserørskreft	24
3.4.7	Vevsprøve og cytologi - spiserørskreft	25
3.4.8	Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) - spiserørskreft	26
3.5	Behandling før kirurgi - spiserørskreft	27
3.6	Kirurgisk behandling - spiserørskreft	29
3.6.1	Opererte per opptaksområde - spiserørskreft	30
3.6.2	Type kirurgisk tilgang - spiserørskreft	32
3.6.3	Resttumor etter operasjon - spiserørskreft	33
3.6.4	Kirurgiske komplikasjoner - spiserørskreft	33
3.6.5	Medisinske komplikasjoner - spiserørskreft	33
3.6.6	Postoperativ dødelighet - spiserørskreft	35
3.7	Strålebehandling - spiserørskreft	36
3.7.1	Palliativ strålebehandling	37
3.8	Overlevelse - spiserørskreft	39
3.9	Flytskjema – magesekkreft	43
3.10	Resultater fra utredningsforløpet - magesekkreft	44
3.10.1	Årsak til utredning - magesekkreft	44
3.10.2	Kroppsmasseindeks (KMI/BMI) - magesekkreft	44

3.10.3	ECOG/WHO funksjonsgrad - magesekkreft	45
3.10.4	Bilddiagnostikk og endoskopi - magesekkreft	46
3.10.5	Vevsprøve og cytologi - magesekkreft	47
3.10.6	Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) - magesekkreft	48
3.11	Behandling før kirurgi - magesekkreft	49
3.12	Kirurgisk behandling - magesekkreft	51
3.12.1	Opererte per opptaksområde - magesekkreft	52
3.12.2	Type kirurgisk tilgang - magesekkreft	54
3.12.3	Resttumor etter operasjon - magesekkreft	55
3.12.4	Kirurgiske komplikasjoner - magesekkreft	55
3.12.5	Medisinske komplikasjoner - magesekkreft	56
3.12.6	Postoperativ dødelighet - magesekkreft	57
3.13	Strålebehandling - magesekkreft	58
3.14	Overlevelse - magesekkreft	60
4	Metoder for datafangst	64
4.1	Rapportering av klinisk informasjon	65
4.2	Rapportering av patologiinformasjon	65
4.3	Data fra andre kilder	65
5	Datakvalitet	66
5.1	Antall registreringer	66
5.2	Metode for beregning av dekningsgrad	66
5.3	Tilslutning	66
5.4	Dekningsgrad	66
5.4.1	Tiltak for å øke rapportering	66
5.4.2	Klinisk rapporteringsgrad - spiserørskreft	67
5.4.3	Klinisk rapporteringsgrad - magesekkreft	70
5.5	Prosedyrer for intern sikring av datakvalitet	73
5.6	Metoder for vurdering av datakvalitet	73
5.7	Vurdering av datakvalitet	73
6	Formidling av resultater	74
6.1	Resultater tilbake til deltakende fagmiljø	74
6.2	Resultater til administrasjon og ledelse	74
6.3	Resultater til pasienter	75
Vedlegg		76
6.4	Forfattere og andre bidragsyttere til årsrapporten	76
6.5	Statistisk metode	77

Figurer

1.1	Kvalitetsmål for pasienter med spiserørskreft	3
1.2	Kvalitetsmål for pasienter med magesekkreft	5
3.1	Siewert I, II og III - billedlig definisjon ^[1]	11
3.2	Fordeling mellom Siewert I+II og III for pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (C16.0)	12
3.3	Forekomst (insidensrater) av kreft i spiserør og magesekk hos menn og kvinner	14
3.4	Forekomst (insidensrater) av plateepitel- og adenokarsinom i spiserør og magesekk	15
3.5	Aldersfordeling, kjønn - spiserør-og magesekkreft	16
3.6	Antall registrerte tilfeller med spiserørskreft per måned, 2017–2019 og 2020.	17
3.7	Antall registrerte tilfeller med magesekkreft per måned, 2017–2019 og 2020.	18
3.8	ECOG/WHO funksjonsstatus for pasienter med kreft i spiserøret	21
3.9	Svelgfunksjon for pasienter med kreft i spiserøret	22
3.10	Utredningsmetoder ved kreft i spiserøret, fordelt per RHF	23
3.11	Andel pasienter som har fått utført PET-CT før operasjon	24
3.12	Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) for spiserørskreft per sykehus	26
3.13	Forbehandling før operasjon, fordelt per sykehus som opererer spiserørskreft	27
3.14	Forbehandling for opererte pasienter med spiserørskreft, fordelt på aldersgrupper	28
3.15	Andel opererte menn og kvinner med spiserørskreft siste 10 år	29
3.16	Andel pasienter med spiserørskreft diagnostisert i 2020 som er operert, fordelt på opptaksområde	30
3.17	Type tilgang ved operasjon av spiserørskreft fordelt per sykehus	32
3.18	Postoperativ mortalitet (dødelighet) 90 dager etter operasjon	35
3.19	Antall pasienter som har fått strålebehandling før operasjon	36
3.20	Palliativ strålebehandling	37
3.21	Antall ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling innen ett år etter diagnose	38
3.22	Relativ overlevelse for pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF	39
3.23	Relativ overlevelse for opererte pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF, år 2018-2020	40
3.24	Relativ overlevelse for opererte pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF over de siste 5 år, 2016-2020	41
3.25	5-års relativ overlevelse, fordelt på menn og kvinner	42
3.26	ECOG/WHO funksjonsstatus for pasienter med kreft i magesekken	45
3.27	Utredningsmetoder for kreft i magesekk, fordelt per RHF	46
3.28	Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) for magesekkreft per sykehus	48
3.29	Forbehandling før operasjon, fordelt på sykehus som opererer magesekkreft	49
3.30	Forbehandling for opererte pasienter med magesekkreft, fordelt på aldersgrupper	50
3.31	Andel menn og kvinner operert for magesekkreft siste 10 år	51
3.32	Andel pasienter med magesekkreft diagnostisert i 2020 som er operert, fordelt på opptaksområde	52
3.33	Type tilgang ved operasjon av magesekkreft fordelt per sykehus	54
3.34	Postoperativ mortalitet (dødelighet) 90 dager etter operasjon for magesekkreft	57
3.35	Palliativ strålebehandling	58
3.36	Antall ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling innen ett år etter diagnose	59
3.37	Relativ overlevelse for diagnostiserte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF, år 2018-2020	60
3.38	Relativ overlevelse for opererte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF	61

3.39	Relativ overlevelse for opererte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF over de siste 5 år, 2016-2020	62
3.40	5-års relativ overlevelse, fordelt på menn og kvinner	63
4.1	Kreftregisterets datakilder	64
5.1	Klinisk rapporteringsgrad for utredningsmeldinger per sykehus – kreft i spiserør	68
5.2	Klinisk rapporteringsgrad for kirurgimeldinger per sykehus – kreft i spiserør	69
5.3	Klinisk rapporteringsgrad for utredningsmeldinger per sykehus – kreft i magesekk	71
5.4	Klinisk rapporteringsgrad for kirurgimeldinger per sykehus – kreft i magesekk	72

Tabeller

3.1	Lokalisasjoner for kreft i spiserør og magesekk. Antall pasienter for hvert utgangspunkt i 2020. . .	13
3.2	Kropps masseindeks - spiserør	20
3.3	Kirurgiske komplikasjoner - spiserørskreft	33
3.4	Medisinske komplikasjoner - spiserørskreft	34
3.5	Kropps masseindeks - magesekk	44
3.6	Type kirurgisk inngrep ved operasjon av magesekkreft	55
3.7	Kirurgiske komplikasjoner - magesekkreft	55
3.8	Medisinske komplikasjoner - magesekkreft	56

Del I

Årsrapport

Kapittel 1

Sammendrag

Rapporten er basert på data fra Kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk og gir informasjon om utredning og behandling av kreft i spiserør og magesekk. I alt 486 pasienter fikk diagnosen kreft i spiserøret i 2020, mens 256 pasienter fikk kreft i magesekken. Årsaken til at det er flere pasienter med kreft i spiserøret er at kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk er inkludert i analysene for spiserørskreft.

Registeret inneholder data fra og med 2015, men har dessverre ikke fått nasjonal status enda. Målet med å gi ut denne rapporten er å vise hvor viktig dette registeret kan være for å bidra til kvalitetsforbedring av helsehjelpen som gis til pasienter med kreft i spiserør og magesekk. Rapporten er et samarbeid mellom Kreftregisteret og fagrådet/faggruppen NGICG-ØV.¹

1.1 Spiserørskreft

Totalt 486 pasienter fikk diagnosen spiserørskreft i 2020, dette inkluderer også kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk. Sykdommen er vanligere hos menn enn hos kvinner og forekomsten øker for menn, men er stabil for kvinner. Spiserørskreft er en alvorlig kreftform og cirka en fjerdedel av pasientene lever etter 5 år.

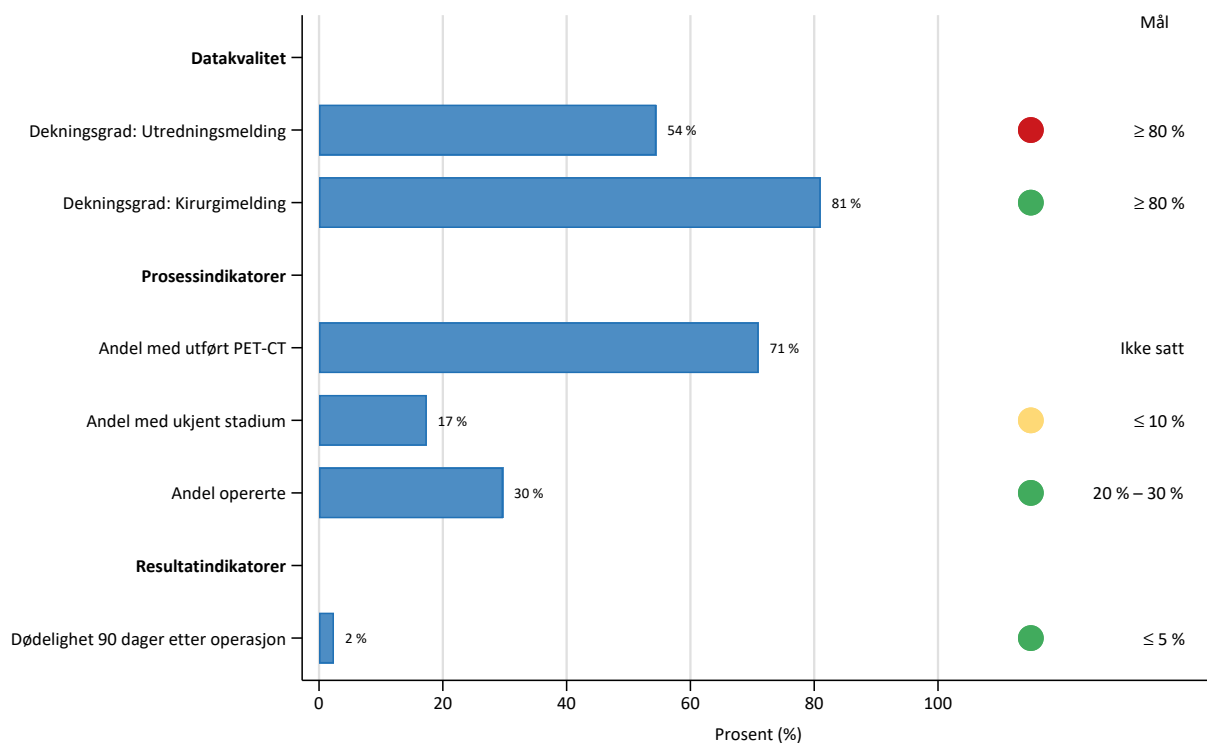
Utredning av pasienter med spiserørskreft utføres med øvre endoskopi og CT-undersøkelse. Registeret ønsker å belyse i hvilken grad PET-CT brukes i utredningen av pasientene. I 2020 ble 71 % av pasientene utredet med PET-CT. TNM-stadium er et viktig grunnlag for prognosen når ulike behandlingsstrategier skal vurderes for den enkelte pasienten. 17 % av pasientene ble i 2020 meldt inn til registeret med ukjent TNM-stadium etter utredning. At så mange pasienter er meldt inn med ukjent stadium er bekymringsverdig og må følges opp videre av både NGICG-ØV og Kreftregisteret.

Operasjon av spiserørskreft er sentralisert til ett universitetssykehus i hver helseregion. Resultatene i denne rapporten viser at retningslinjene om sentralisering følges.

Dødelighet 90 dager etter operasjon for alle pasienter med spiserørskreft er 2 %. Det er et svært godt nasjonalt resultat, og internasjonalt resultat.

¹Norsk gastrointestinal cancergruppes faggruppe for kreft i spiserør og magesekk, heretter kalt NGICG-ØV

Figuren viser en oversikt over utvalgte kvalitetsmål for utredning og behandling av pasienter med spiserørskreft. Fagrådet har i årets rapport satt et ønsket eller optimalt nivå for de ulike kvalitetsmålene, unntatt for andel med utført PET-CT. Kvalitetsmål som er merket grønt, har høy grad av måloppnåelse. Kvalitetsmål som er merket gult, har moderat grad av måloppnåelse. Kvalitetsmål som er merket rødt, har lav grad av måloppnåelse.



Figur 1.1: Kvalitetsmål for pasienter med spiserørskreft

For 2020 er rapporteringsgraden for innmelding av utredningsmelding fra klinikerne på 54 %. Dette er kun en nedgang på 1 prosentpoeng fra forrige rapport.

Rapporteringsgraden på kirurgimeldingen er på 81 % som tilsvarer en nedgang på 7 prosentpoeng siden forrige rapport. Utredningsmelding når ikke målet for rapporteringsgrad på $\ge 80\%$, men derimot kirurgimelding når akkurat målet for rapporteringsgrad på $\ge 80\%$. Arbeidet med å skape gode rutiner for rapportering av utredningsmelding fra sykehusene må forbedres.

Figur 1.1

Datakilde:

- Kreftregisterets basisregister
- Kliniske meldinger
- Patologimeldinger

Inklusjon:

- Kreft i spiserør
- Diagnose-/operasjonsdato i 2019 og 2020

Kommentar:

- Grønn sirkel - høy måloppnåelse
- Gul sirkel - moderat måloppnåelse (kun definert for datakvalitetsmålene)
- Rød sirkel - lav måloppnåelse

1.2 Magesekkreft

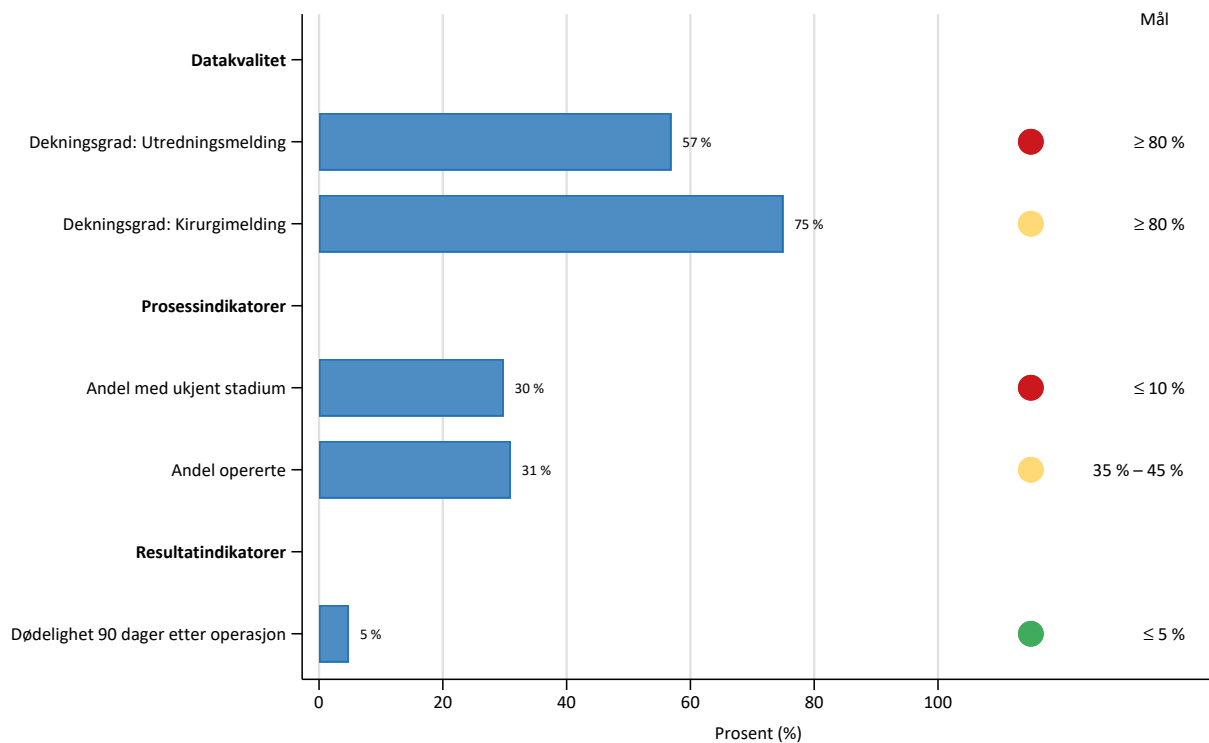
Totalt fikk 256 pasienter diagnosen magesekkreft i 2020. Sykdommen er vanligere hos menn enn hos kvinner, og forekomsten er avtagende for begge kjønn. Magesekkreft er en alvorlig kreftform og cirka en fjerdedel av pasientene lever etter 5 år.

Pasienter med magesekkreft blir utredet med øvre endoskopi og CT-undersøkelse. Totalt ble 30 % av pasientene er meldt inn til registeret med ukjent TNM-stadium etter utredning.

Andelen pasienter med magesekkreft som ble operert i 2020 var 31 %. En lavere andel kvinner enn menn ble operert, men forskjellen er ikke like stor som for spiserørskreft. Operasjon av magesekkreft er ikke sentralisert i samme grad som for spiserørskreft, og andelen sykehus som opererer varierer mellom de regionale helseforetakene.

Dødelighet 90 dager etter operasjon for alle pasienter operert med magesekkreft er 5 %.

Figuren under viser en oversikt over utvalgte kvalitetsmål for utredning og behandling av pasienter med magesekkreft. Fagrådet har i årets rapport satt ønsket eller optimalt nivå for de ulike kvalitetsmålene. Kvalitetsmål som er merket grønt, har høy grad av måloppnåelse, mens kvalitetsmål som er merket gult, har moderat grad av måloppnåelse. Kvalitetsmål som er merket rødt, har lav grad av måloppnåelse.



Figur 1.2: Kvalitetsmål for pasienter med magesekkreft

For 2020 var rapporteringsgraden for utredningsmelding fra klinikerne på 57 %. Dette er en økning på 8 prosentpoeng fra forrige rapport. Rapporteringsgrad for kirurgimeldingen er nå på 75 % som er en liten økning på 1 prosentpoeng siden forrige rapport. Hverken utredningsmelding eller kirurgimelding oppnår måloppnåelsen for rapporteringsgrad på ≥ 80 %. Arbeidet med å skape gode rutiner for rapportering av utredningsmelding fra sykehuse sene må fortsette.

Figur 1.2

Datakilde:

- Kreftregisterets basisregister
- Kliniske meldinger
- Patologimeldinger

Inklusjon:

- Kreft i magesekk
- Diagnose-/operasjonsdato i 2019 og 2020

Kommentar:

Grønn sirkel - høy måloppnåelse
 Gul sirkel - moderat måloppnåelse (kun definert for datakvalitetsmålene)
 Rød sirkel - lav måloppnåelse

Kapittel 2

Registerbeskrivelse

2.1 Bakgrunn og formål

2.1.1 Bakgrunn for registeret

Arbeidet med å utvikle et nasjonalt kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk startet i november 2008. Kreftregisteret og NGICG-ØV (Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppens fagråd for kreft i spiserør og magesekk) samarbeider om kvalitetsregisteret.

Kreft i spiserør og magesekk er mer vanlig på verdensbasis enn i Norge, men de fleste pasientene får oppdaget sykdommene sent i sykdomsforløpet. Sykdommens utbredelse ved diagnosen har innvirkning på overlevelsen og kun en fjerdedel av pasientene er i live etter 5 år. Fra fagmiljøet og fra Kreftregisterets side har det derfor vært viktig å etablere et kvalitetsregister for disse kreftformene.

1. november 2014 ble klinisk meldeskjema for kreft i spiserør og magesekk satt i drift og meldingene ble gjort tilgjengelig for rapportering via Kreftregisterets elektroniske meldetjeneste. Skjemaene gjelder for pasienter som er diagnostisert fra og med 1. januar 2015.

Kvalitetsregisteret for kreft i spiserør og magesekk har per i dag ikke nasjonal status. I desember 2013 sendte Kreftregisteret inn en søknad om nasjonal status for registeret til Helse Sør-Øst, men denne søknaden ble avslått våren 2016. Kreftregisteret sendte inn en ny søknad i 2018, denne ble også avslått. Det har pågått et omfattende utredningsarbeid for å vurdere hvilke nye kvalitetsregistre som bør få nasjonal status og styringsgruppen for dette har vært fagdirektørene i de regionale helseforetakene. Det er igjen søkt om nasjonal status for kvalitetsregisteret, søknaden ble sendt i mai 2021.

2.1.2 Registerets formål

Nasjonalt kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk skal bidra til at kvaliteten på helsehjelpen som gis til pasientene med kreft i spiserør og magesekk blir bedre. Registeret skal også drive, fremme og gi grunnlag for forskning for å utvikle ny viten om kreftsykdommens årsaker, diagnose og sykdomsforløp, samt behandlingseffekter.

Ref. [Kreftregisterforskriften](#) § 1-3.

2.1.3 Analyser som belyser registerets formål

Et av formålene til Kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk er å vurdere om de nasjonale retningslinjene for utredning, behandling og oppfølging blir fulgt. Rapporten har tre prosessindikatorer for spiserør som viser direkte eller indirekte kvalitet på helsehjelp.

- Andel med utført PET-CT
- Andel med ukjent stadium
- Andel opererte

Nærmere oversikt over resultater og vurdering av prosessindikatorerne for både spiserør og magesekk finnes under kapittel 3.

[Nasjonalt Handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av kreft i spiserøret](#)

[Nasjonalt Handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av kreft i magesekken](#)

2.2 Juridisk hjemmelsgrunnlag

[Helseregisterloven](#) av 01.01.2015 nr 4 § 11 og [Kreftregisterforskriften](#).

2.3 Faglig ledelse og dataansvar

Kreftregisteret er databehandlingsansvarlig. Faglig ledelse av registeret gjøres i tett samarbeid med fagrådet.

NGICG-ØV er fagråd for Nasjonalt kvalitetsregisteret for kreft i spiserør og magesekk. Leder av fagrådet er Egil Johnson, gastrokirurg ved Oslo universitetssykehus, Ullevål.

Fagrådet er tverrfaglig sammensatt med fire kirurger, fem onkologer, en gastroenterolog (medisiner), en radiolog, en patolog og tre representanter fra Kreftregisteret. Alle helseregionene er representert i fagrådet. Denne representasjonen er viktig for å sikre at registeret har en solid nasjonal forankring blant de som er engasjert i behandling av pasienter med kreft i spiserør og magesekk.

Kreftregisteret er databehandlingsansvarlig og har ansvar for den daglige driften av kvalitetsregisteret. Medarbeidere tilknyttet organgruppen for gastrointestinal kreft koder og registrerer alle meldinger. Kvalitetsregisteransvarlig Ingunn Aune er sekretær for fagrådet og koordinerer arbeidet knyttet til kvalitetsregisteret.

2.3.1 Aktivitet i fagrådet/faggruppen

I perioden august 2020 til august 2021 ble det avholdt fem møter i fagrådet, hvorav alle ble avholdt som videomøter. De viktigste temaene har vært kvalitetsmål, utarbeidelse av årsrapporten, fokus på å øke innrapporteringen til registeret og revisjon av handlingsprogrammene for kreft i spiserøret og i magesekken. Øvrig korrespondanse har foregått på e-post og per telefon.

I januar 2020 ble det nedsatt en gruppe som skulle arbeide med årsrapporten. Arbeidsgruppen består av leder og tre representanter fra fagrådet og fire representanter fra Kreftregisteret. Denne gruppen har så langt hatt tre møter, alle møtene var videomøter.

Hele fagrådet har fått tilsendt årsrapporten med muligheter for å gi tilbakemeldinger og innspill før publisering.

Fagrådet består av følgende medlemmer:

Helse Nord

- Eirik Kjus Aahlin, kirurg, Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø
- Helge Stenvold, onkolog, Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø

Helse Midt-Norge

- Gjermund Johnsen, kirurg, St. Olavs hospital
- Henning Hellan, radiolog, St. Olavs hospital
- Ingunn Hatlevoll, onkolog, St. Olavs hospital

Helse Vest

- Kjell Kåre Øvrebø, kirurg, Haukeland universitetssjukehus
- Bente Kristin Abelseth, onkolog, Haukeland universitetssjukehus

Helse Sør-Øst

- Egil Johnson, leder av fagrådet, kirurg, Oslo universitetssykehus Ullevål
- Geir Olav Hjortland, onkolog, Oslo universitetssykehus Ullevål
- Truls Hauge, gastromedisiner, Oslo universitetssykehus Ullevål
- Ghazwan Al-Haidari, onkolog, Oslo universitetssykehus Ullevål
- Else Marit Løberg, patolog, Oslo universitetssykehus Ullevål

For Kreftregisteret

- Inger Kristin Larsen, ledelsesrepresentant, seksjonsnestleder, forsker, Registeravdelingen
- Liv Marit Rønning Dørum, fagansvarlig, seksjonsnestleder, spesialrådgiver, Registerseksjonen
- Simen Breivik, statistiker
- Ingunn Aune, kvalitetsregisteransvarlig

Kapittel 3

Resultater

Denne rapporten presenterer resultater for utredning og behandling av pasienter som fikk sin kreftdiagnose i 2020. Resultatene for spiserørskreft blir presentert først, deretter resultatene for magesekkreft.

For hver kreftform presenterer vi først overordnet informasjon om pasientgruppen, som trender for forekomst, overlevelse og dødelighet. Deretter følger de mer spesifikke kliniske resultatene.

De kliniske resultatene baserer seg på informasjon som er meldt inn til registeret på meldinger om utredning og behandling. Hensikten med rapporten er å kartlegge om de nasjonale retningslinjene (2.1.3) for behandling av kreft i spiserør og magesekk blir fulgt. Analysene av kliniske resultater inkluderer kun pasienter som man har registeret klinisk informasjon om. Hvilke pasienter som er inkludert i analysene vises i en faktaboks under hver figur.

Manglende kliniske meldinger for utredning og behandling omtales nærmere i kapittel 5.3 om dekningsgrad på institusjonsnivå.

3.1 Definisjoner

Forkortelser/terminologi	Forklaringer
Aspirasjonspneumoni	Lungebetennelse forårsaket av at mat, mageinnhold eller lignende har kommet ned i luftveiene.
Biopsi	Vevsprøve.
CT	Computertomografi er en røntgenundersøkelse der det tas snittbilder av de delene av kroppen som skal undersøkes.
Cytologi(prøve)	Celleprøve.
Dekningsgrad	I hvilken grad pasientene eller hendelsene som skal registreres faktisk er registrert.
Diagnoseperiode	Diagnoseperioden beregnes fra diagnosedato og de resterende dagene i diagnosemåneden pluss de påfølgende fire månedene. Antall dager i diagnoseperioden vil dermed variere fra 121 til 153 dager, avhengig av om diagnosedatoen var i begynnelsen eller slutten av måneden.
Diagnoseår	Kalenderåret pasienten fikk kreftdiagnosen.
Dysfagi	Svelgvansker.
Dysplasi	Celleforandring, kan være et forstadium til kreft.
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group score. Et poengsystem som måler pasientens funksjonsnivå i forhold til daglig aktivitet og fysisk evne.
EUS	Endoskopisk ultralydundersøkelse.
Gastrektomi	Fjerning av magesekken.
Gastroskopi	Kameraundersøkelse av spiserør, magesekk og tolvfingertarm.
Gastroøsofageal refluks	Lekkasje av mageinnhold opp i spiserøret.
Insidens	Forekomst, antall nye sykdomstilfeller i en definert populasjon i en gitt tidsperiode.
Insidensrate	Antall nye sykdomstilfeller i en definert populasjon i en gitt tidsperiode, dividert på antall personår i samme periode. Raten uttrykkes per 100 000 personår.
KREMT	Kreftregisterets elektroniske meldetjeneste.
Metaplasi	Metaplasi innebærer at en type vev erstattes med en annen type vev pga stadig irritasjon eller skade.
Morfologi	Svulsttype. De svulsttypene som er inkludert i rapporten er plateepitelkarsinom og adenokarsinom, samt tumorer med ukjent morfologi.
Mortalitet	Dødeligheten av en sykdom (Antall dødsfall av en gitt sykdom i en definert populasjon i en gitt tidsperiode).
Målpopulasjon	Antall personer/pasienter i en gruppe med definerte inklusjonskriterier.
PET-CT	Kombinasjon av de to billediagnostiske teknologiene positronemisjons-tomografi og computertomografi.
R0, R1 og R2	En klassifisering om svulsten er fjernet i sin helhet. R0 betyr at det ikke er gjenstående svulstvev. R1 vurderes av patolog og det antas at det er mikroskopisk gjenstående svulstvev. R2 vurderes av kirurg og betyr at det er gjenstående synlig svulstvev (makroskopisk).
Rapporteringsgrad	Måler i hvor stor grad en opplysning er rapportert inn til registeret, i forhold til antallet pasienter i registeret.
Refluks	Se gastroøsofagal refluks.
Refluks sykdom	Se gastroøsofagal refluks.
SKDE	Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering som er Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre.
Stenose	Forsnevring, eksempelvis forsnevring av spiserøret pga svulst.
TNM-klassifisering	TNM står for tumor, node (lymfeknute) og metastase og beskriver kreftsykdommens utbredelse. T angir størrelse og utbredelse av primærtumor. N angir eventuell spredning til regionale lymfeknuter. M beskriver fjerne metastaser til fjerntliggende lymfeknuter og andre organer. Det skilles mellom klinisk TNM (cTNM) og patologisk TNM (pTNM). TNM-klassifisering har betydning for valg av behandling til den enkelte pasienten, vurdering av prognose, og for å sammenligne behandlingsresultater.

3.2 Forekomst av kreft i spiserør og magesekk

Forekomsten av spiserørskreft i Norge er lav, men det er en alvorlig kreftsykdom. Sykdommen er den 6. hyppigste årsak til dødsfall på grunn av kreft på verdensbasis og forekomsten er økende både i Norge og internasjonalt. Det er spesielt forekomsten av svulsttypen adenokarsinom som har økt.

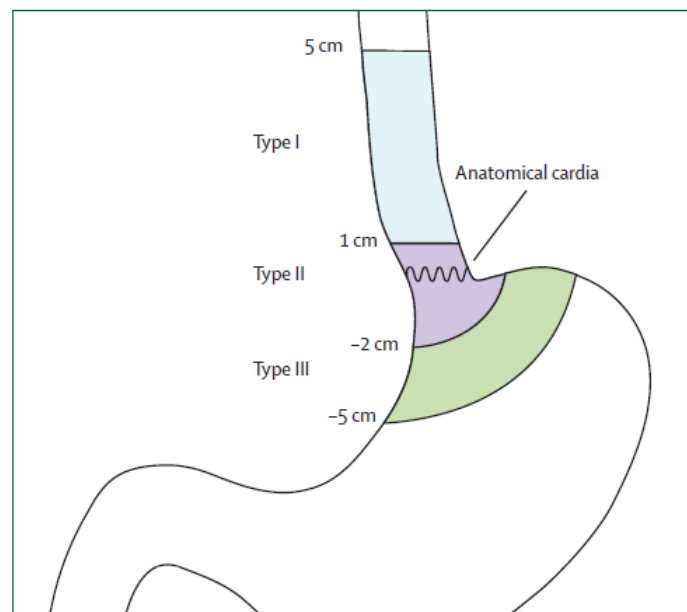
Risiko for spiserørskreft er relatert til livsstil. Tobakk og alkohol er de viktigste risikofaktorene for plateepitelkarsinom. For adenokarsinom er overvekt, gastroøsofageal refluks, høyt inntak av mettet fett, rødt kjøtt og kolesterol de viktigste risikofaktorene.

Pasienter som har sjeldne svulsttyper i spiserøret er ekskludert fra analysene. Dette gjelder eksempelvis GIST/sarkomer, lymfomer, neuroendokrine svulster, malignt melanom og uspesifiserte karsinomer.

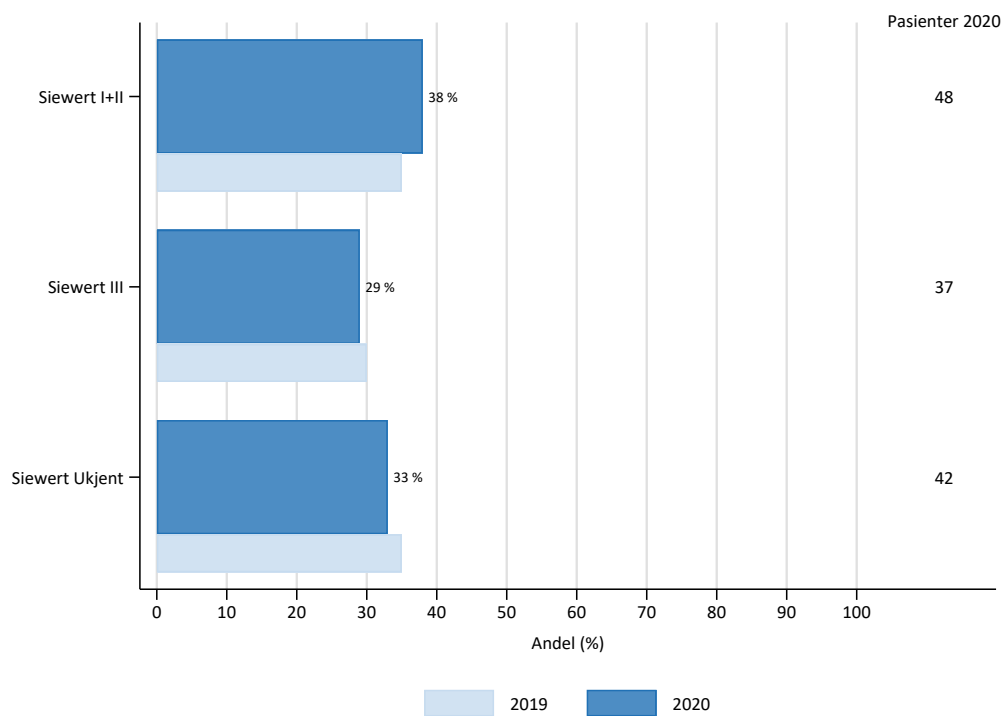
Kreft i spiserør inkluderer i denne rapporten øvre (proksimale) tredel, midtre tredel og nedre (distale) tredel av spiserøret. Pasientene som har kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (cardia) er også inkludert. Dette gjelder Siewert type I + II og Siewert type III, som hovedsakelig ligger helt cranialt (oppad) i magesekken, men som også kan vokse inni spiserøret. Siewert type blir kun meldt på klinisk melding. Denne informasjonen er derfor ikke kjent hvis registeret kun har mottatt patologimelding på pasienten og ikke har tilhørende klinisk informasjon. På grunn av manglende informasjon om Siewert type, det vil si lav rapportering av kliniske meldinger, har fagrådet bestemt at alle pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk skal inkluderes i analysene for spiserørskreft. Pasienter der primærtumors utgangspunkt er i cardia, både Siewert type I, II og III, er derfor inkludert i alle figurene i kapitlet om spiserørskreft, se faktaboks tilhørende de ulike figurene. Normalt sett ville Siewert type III blitt regnet som magesekkreft, men det er altså ikke mulig å skille ut disse pasientene i denne rapporten.

Definisjon av Siewert I, II og III

- Siewert I: Sentrum av tumor ligger proksimalt (1-5 cm) for den gastroøsofageale overgangen
- Siewert II: Sentrum av tumor omfatter den gastroøsofageale overgang, både proksimalt (1 cm) og distalt (2 cm)
- Siewert III: Sentrum av tumor ligger distalt (2-5 cm) for den gastroøsofageale overgangen



Figur 3.1: Siewert I, II og III - billedlig definisjon^[1]



Figur 3.2: Fordeling mellom Siewert I+II og III for pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (C16.0)

Figuren viser fordelingen mellom Siewert I+II og III for pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (C16.0) hvor det er mottatt klinisk informasjon.

Av disse er det 29 % av pasientene som har Siewert III og skulle vært inkludert som magesekkreft i stedet for spiserørskreft. Som nevnt tidligere er det imidlertid en ganske stor andel pasienter (33 %) hvor informasjon om Siewert mangler, og alle C16.0-tilfeller er dermed inkludert i spiserør, uavhengig av Siewert-type.

Figur 3.2

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjonskriterier

- Kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk, C16.0

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 54 %

Kreft i magesekk er en forholdsvis sjelden kreftform i Norge, og forekomsten har i mange år vært synkende. Noen grunner til at færre personer får magesekkreft er økende bruk av nedkjølt og nedfrosset mat og mindre bruk av røkt og syltet mat. Det er i hovedsak to ulike typer magesekkreft, intestinal og diffus type. Det er spesielt den intestinale formen som avtar i hyppighet. Kjente risikofaktorer for magesekkreft er infeksjon med *Helicobacter pylori*, røyking og tidligere gjennomgått operasjon for magesår i magesekk eller tolvfingertarm.

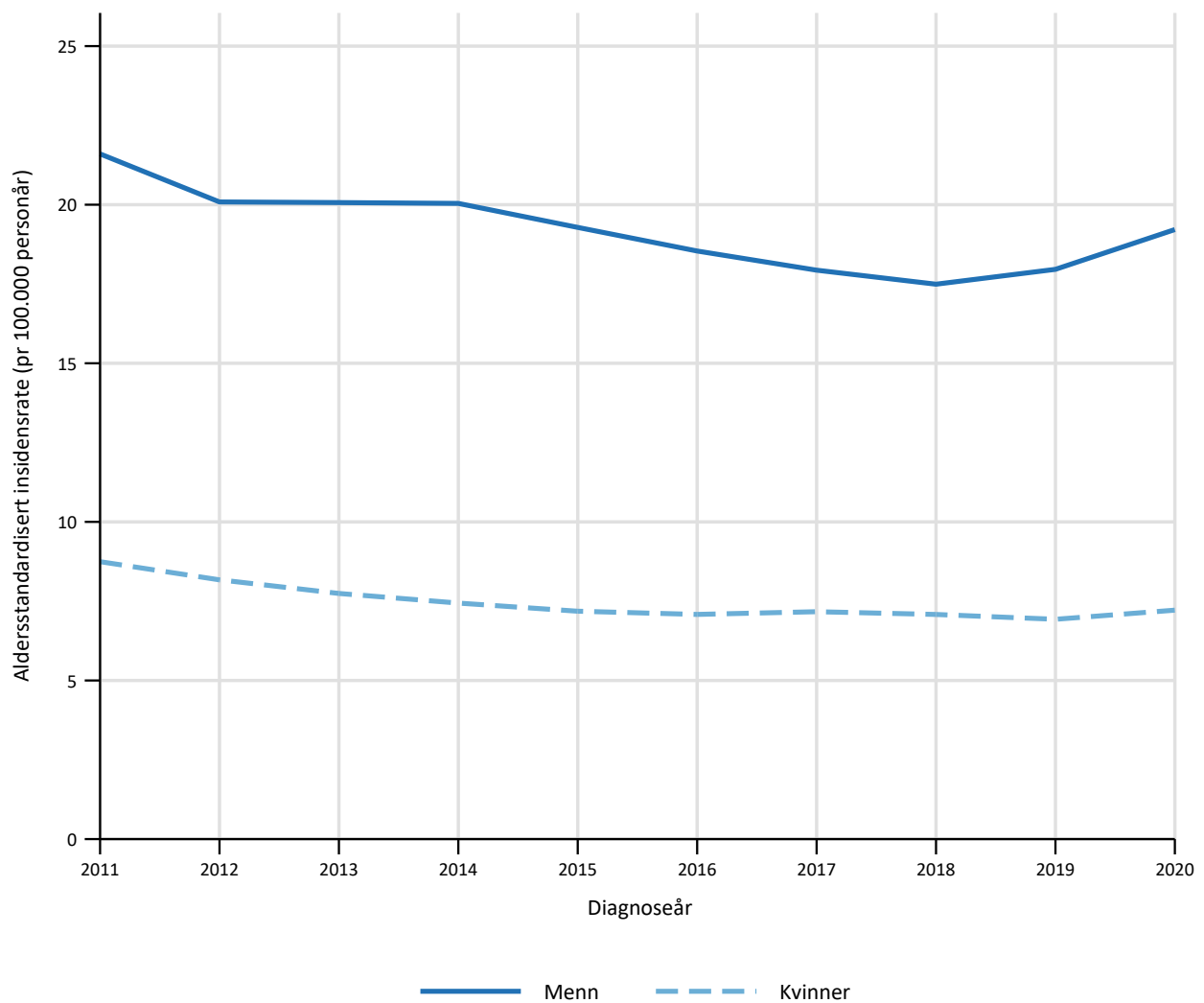
Noen pasienter er ekskludert fra analysene i denne rapporten. Disse har sjeldne svulsttyper i magesekk, som GIST/sarkomer, lymfomer, nevroendokrine svulster, malignt melanom og uspesifiserte karsinomer.

Pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (C16.0) regnes i denne rapporten som spiserørskreft. Dette inkluderer også pasienter med kreft i proksimale (øvre) 3 cm av magesekken (Siewert III), som vanligvis betegnes som magesekkreft.

Tabellen under viser hvor mange pasienter som fikk kreft i de ulike delene av magesekken og spiserøret i 2020.

Tabell 3.1: Lokalisasjoner for kreft i spiserør og magesekk. Antall pasienter for hvert utgangspunkt i 2020.

ICD0-3	Lokalisasjon	Antall
C15.3	Øvre tredel av spiserør	28
C15.4	Midtre tredel av spiserør	42
C15.5	Nedre tredel av spiserør	224
C15.8	Svulst utbredt innen C15.3-C15.5 Lokalisasjon kan ikke bestemmes	4
C15.9	Spiserør (uten nærmere spesifikasjon)	61
C16.0	Cardia - inkludert spiserør-magesekkovergang (Siewert I,II og III)	127
C16.1	Fundus	12
C16.2	Corpus	80
C16.3	Antrum, canalis, angulus	58
C16.4	Pylorus (inkludert prepylor)	26
C16.5	Curvatura minor	0
C16.6	Curvatura major	1
C16.8	Svulst utbredt i magesekk (innen C16.1 - C16.6)	7
C16.9	Magesekk uten nærmere spesifikasjon	72
	Total antall pasienter	742



Figur 3.3: Forekomst (insidensrater) av kreft i spiserør og magesekk hos menn og kvinner

Forekomsten av kreft i spiserør og magesekk har holdt seg forholdsvis stabil for begge kjønn i løpet av den siste 10-årsperioden.

Figur 3.3

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør og magesekk, C15.3-C15.9, C16.0-C16.9

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

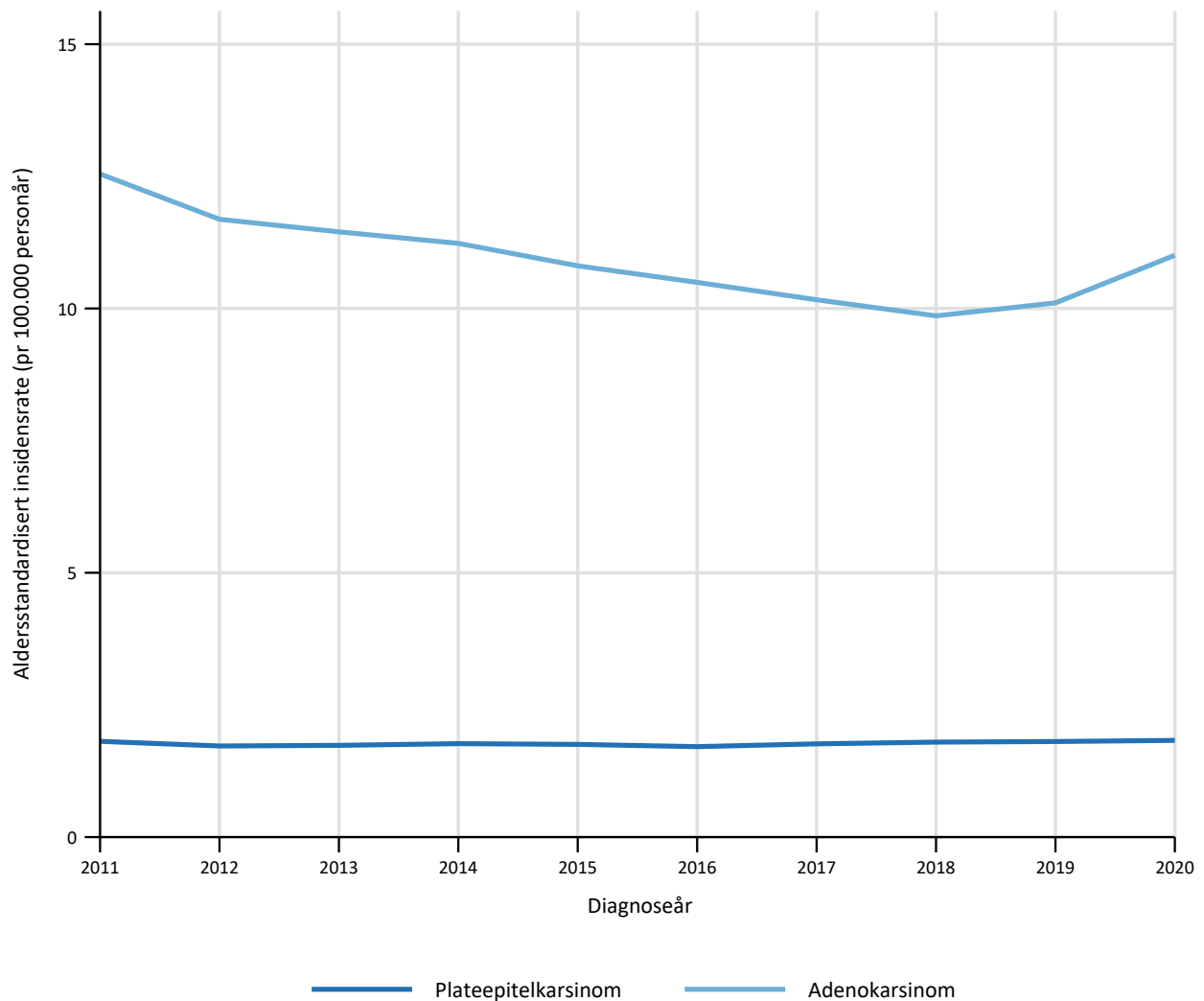
Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.4: Forekomst (insidensrater) av plateepitel- og adenokarsinom i spiserør og magesekk

Forekomsten av plateepitelkarsinom har vært jevn de siste 65 år, mens forekomsten av adenokarsinom er redusert. Plateepitelkarsinom forekommer nesten utelukkende i spiserøret. Adenokarsinom er mest vanlig i magesekken. Nedgangen henger naturlig sammen med nedgangen i forekomst av magesekkreft gjennom denne perioden. Siden plateepitelkarsinom kun nesten opptrer i spiserøret og forekomsten av spiserørskreft er svakt økende, betyr dette at andelen av plateepitelkarsinom i spiserøret har gått betydelig ned for de over 65 år, og mest uttalt i perioden før 2011.

Figur 3.4

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

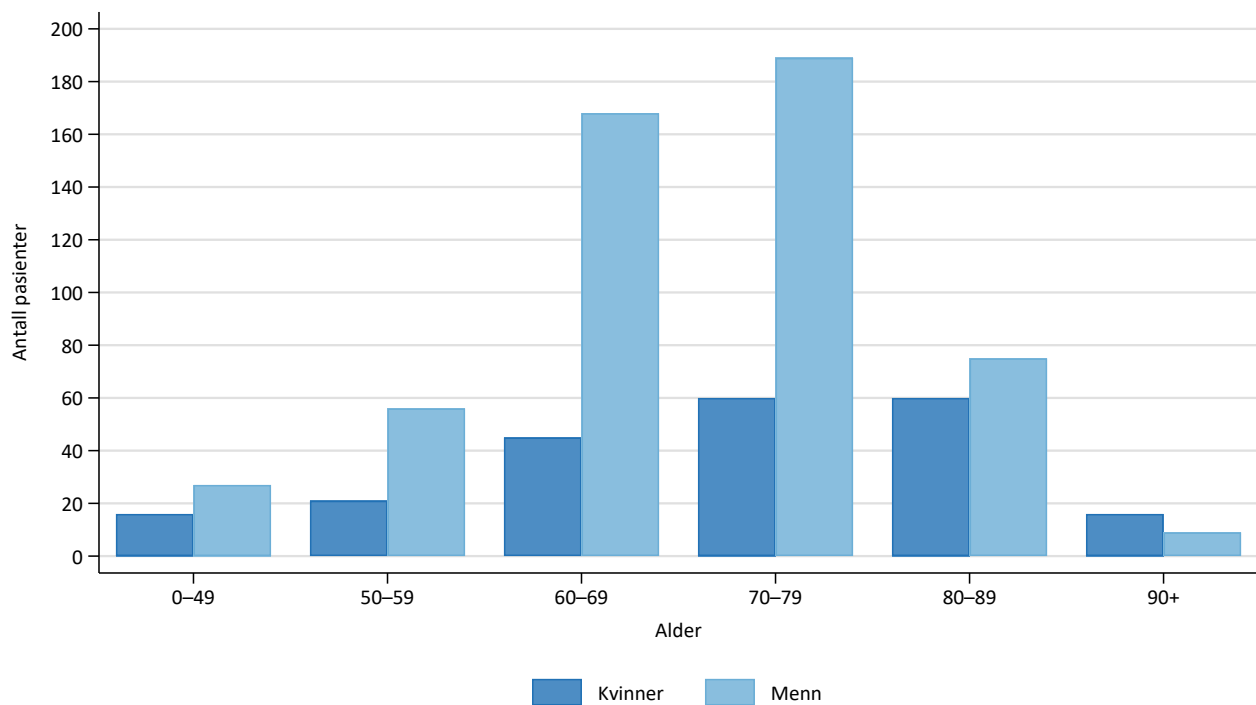
- Kreft i spiserør og magesekk, C15.3-C15.9, C16.0-C16.9
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør
- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.5: Aldersfordeling, kjønn - spiserør-og magesekkreft

Figuren viser at blant menn er de fleste pasientene i aldersgruppen 60-79 år ved diagnose. Blant kvinnene er de fleste pasientene i aldersgruppen 70-89 år.

Figur 3.5

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør og magesekk, C15.3-C15.9,

C16.0-C16.9

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

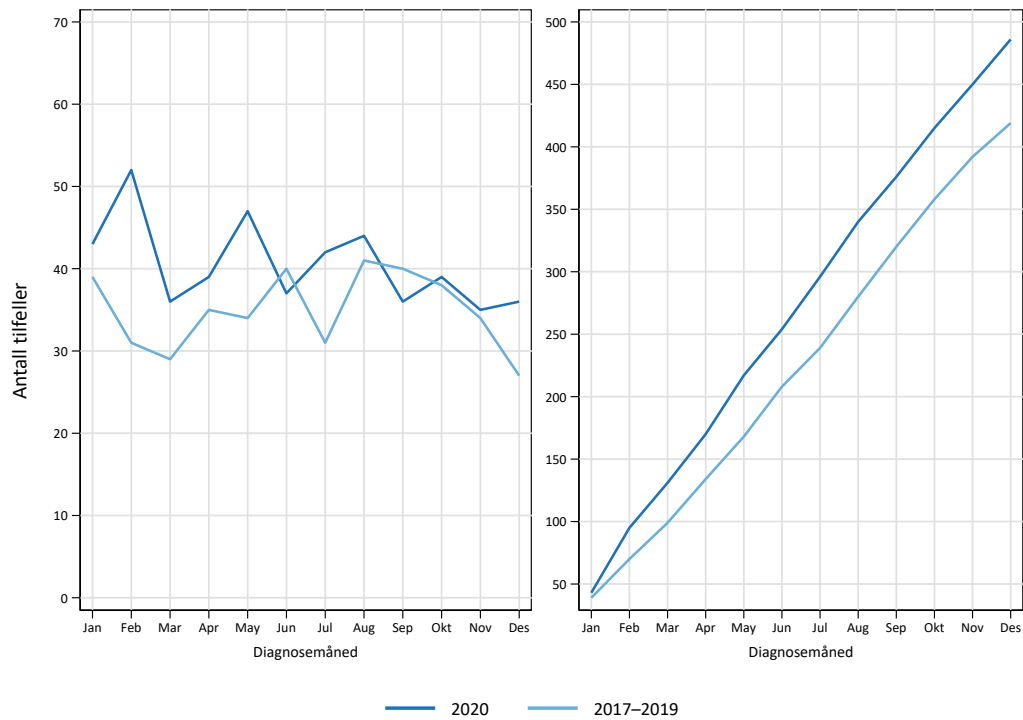
Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.6: Antall registrerte tilfeller med spiserørskreft per måned, 2017-2019 og 2020.

Figuren viser kumulativt antall tilfeller per måned for 2020 og perioden 2017-2019. Den viser også antall kreftdiagnoser måned for måned.

Det har vært spekulert i om koronapandemien vil påvirke antall diagnostiserte tilfeller av kreft. Man har vært bekymret for at pasientene vil utsette legebesøk av frykt for smitte. For kreft i spiserør ser det ikke ut til at pandemien har stoppet pasienter fra å gå til lege, selv ikke under nedstegningen våren 2020.

Figur 3.6

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør og spiserør-magesekkovergangen, C15.3-C15.9, C16.0

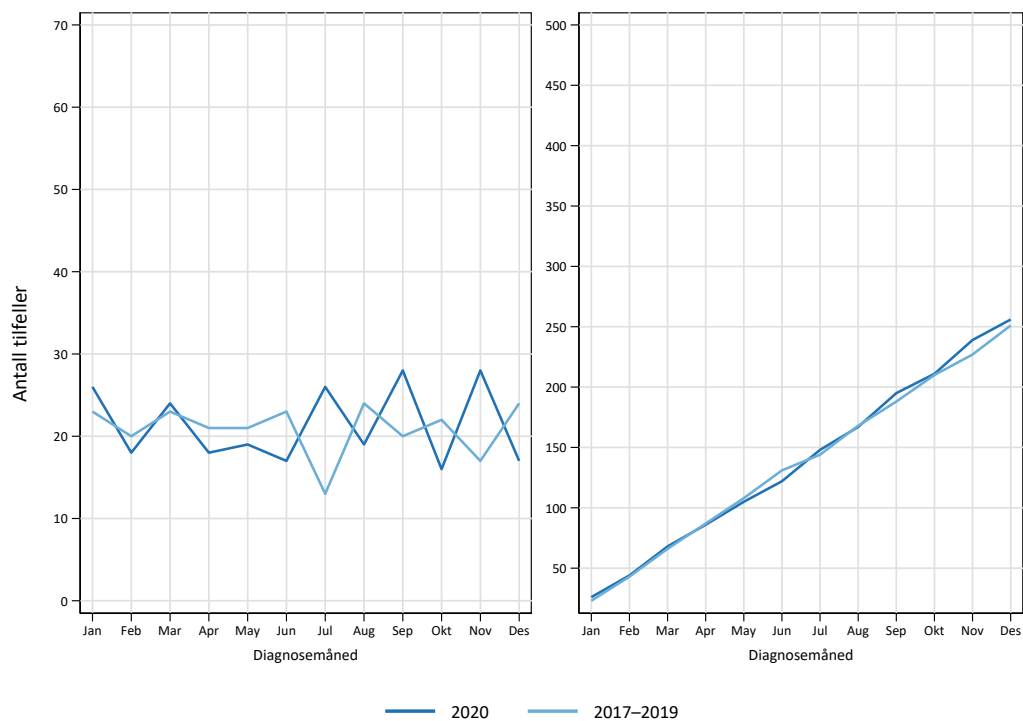
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2017-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør



Figur 3.7: Antall registrerte tilfeller med magesekkreft per måned, 2017–2019 og 2020.

Figuren viser antall pasienter diagnostisert med kreft i magesekken måned for måned i 2020. Figuren viser også kumulativt antall tilfeller per måned for 2020 og perioden 2017–2019.

Det har vært spekulert i om koronapandemien vil påvirke antall diagnostiserte tilfeller da det fryktes at pasientene vil utsette legebesøk av frykt for smitte. Det ser ikke ut til at pandemien har påvirket forekomsten av kreft i magesekk i 2020.

Figur 3.7

Datakilde

- Basisregister

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9

- Adenokarsinom og ukjent morfologi

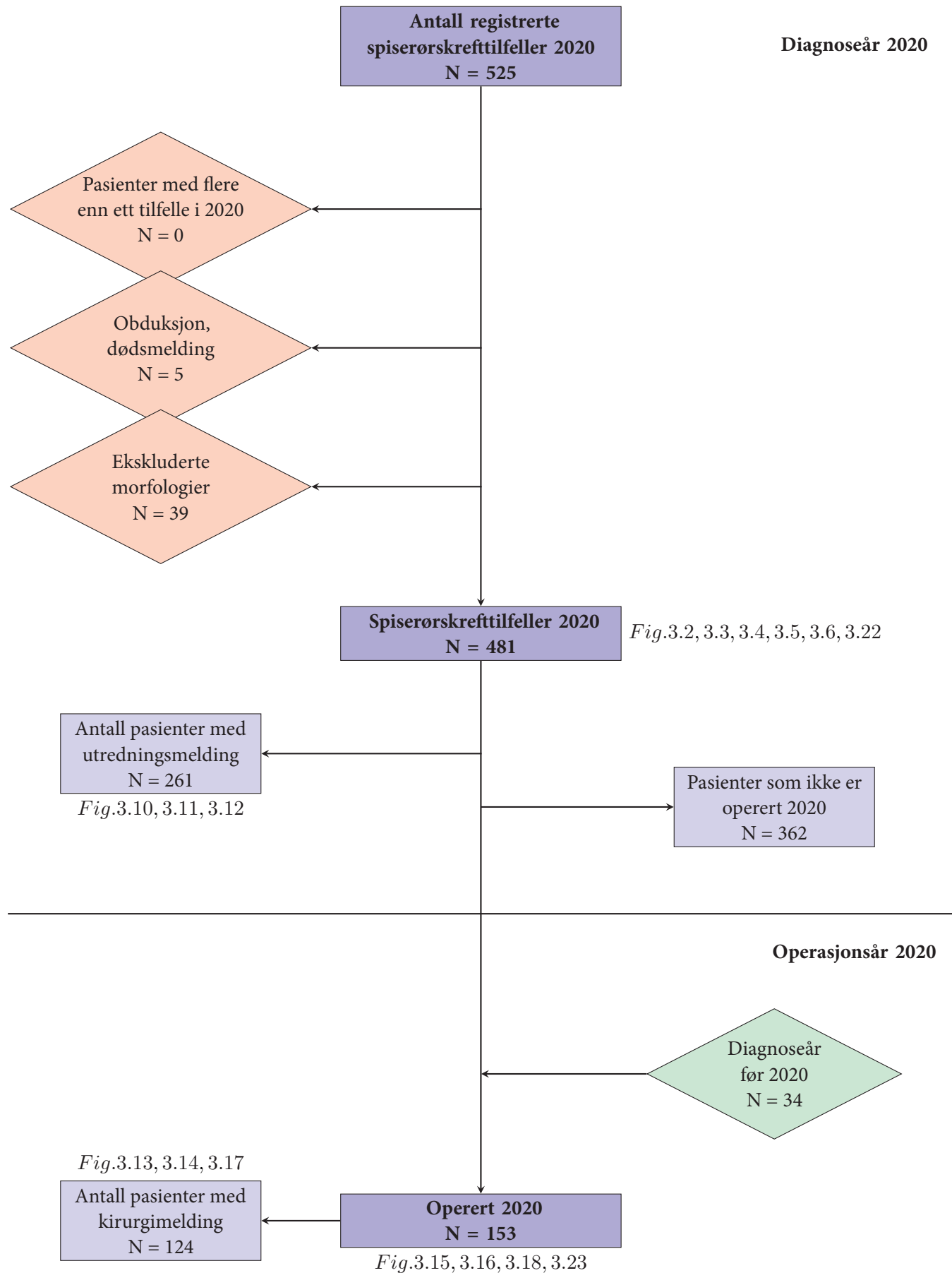
Diagnoseår

- 2017-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

3.3 Flytskjema – spiserørskreft



3.4 Resultater fra utredningsforløpet - spiserørskreft

I dette kapittelet presenteres informasjon fra utredningen av pasienter med kreft i spiserør og i overgangen mellom spiserør og magesekk. Pasienter som ble diagnostisert i 2020 er inkludert i alle analysene. Noen analyser inkluderer også pasienter som ble diagnostisert i 2019.

3.4.1 Årsak til utredning - spiserørskreft

Symptomer er årsak til de fleste sykdomsutredningene hos pasienter med spiserørskreft. De første symptomene på kreft hos de aller fleste pasientene er svelgbesvær. Andre symptomer som oppstår i senere stadium i sykdomsforløpet, er smerter bak brystbenet, heshet, hoste og aspirasjonspneumoni ¹.

En viktig årsak til at spiserørskreft oppstår, er langvarig refluks.

3.4.2 Kroppsmasseindeks (KMI/BMI) - spiserørskreft

Kroppsmasseindeks kartlegges ved utredning av spiserørskreft. Kroppsmasseindeksen (KMI) eller Body Mass Index (BMI) beregnes ut fra en persons høyde og vekt, og er for de fleste personer et godt mål for mengden kroppsfett. KMI er inndelt i gruppene undervektig (<18.5 kg/m²), normal vekt (18.6 – 24.9 kg/m²), overvektig (25 – 29.9 kg/m²) og fedme (>= 30 kg/m²).

Tabell 3.2: Kroppsmasseindeks - spiserør

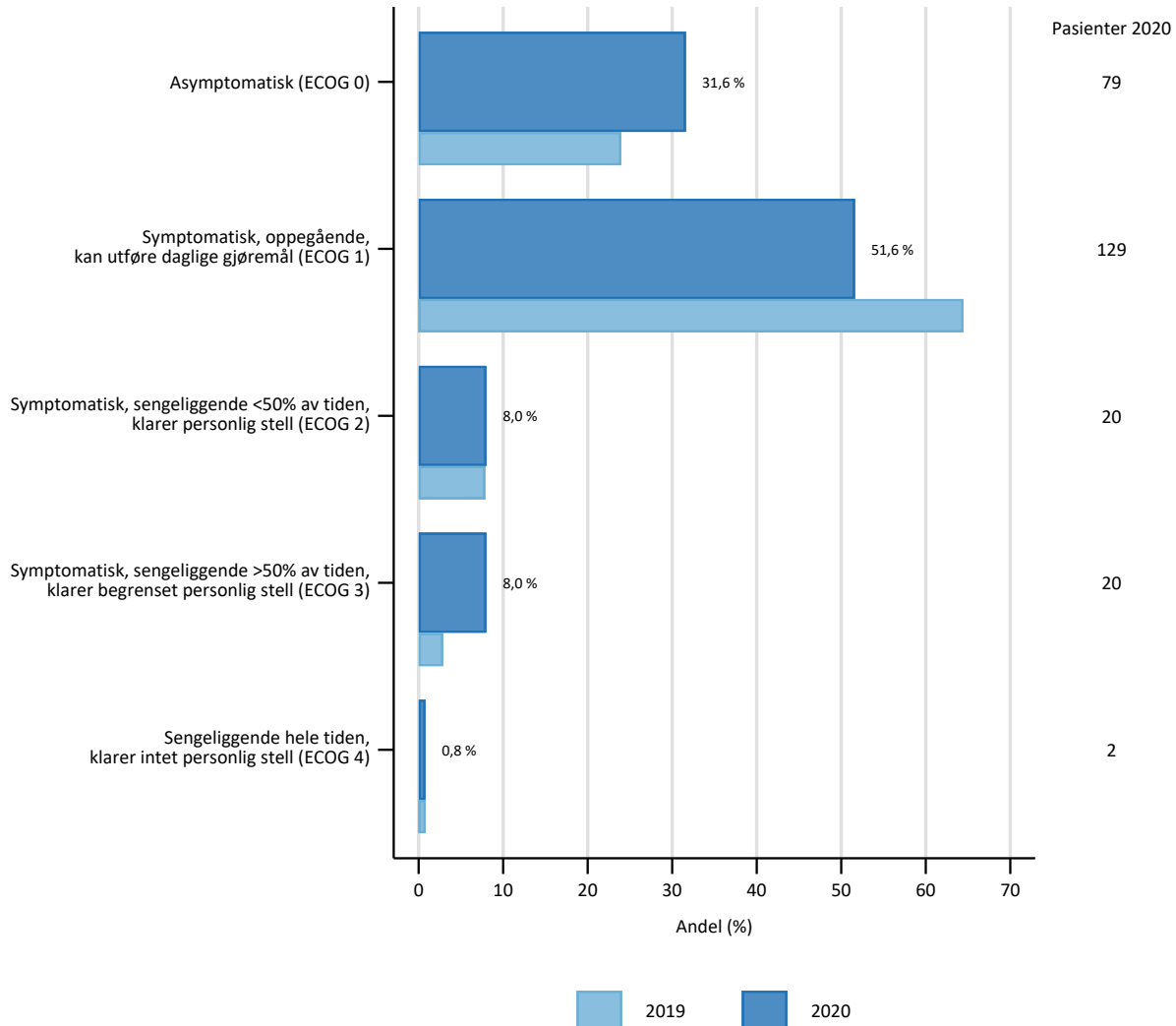
	Kvinner	Menn
Undervekt	3 %	4 %
Normal vekt	57 %	36 %
Overvektig	33 %	33 %
Fedme	7 %	27 %

I alt 57 % av kvinnene og 36 % av mennene har normal vekt når de utredes for spiserørskreft, mens det er ingen forskjell på kvinner (33 %) og menn (33 %) i gruppen overvektige. Fedmegruppen omfatter i overkant av en tredjedel av pasientene hvorav de fleste med fedme er menn.

¹Lungebetennelse forårsaket av at mat, mageinnhold eller lignende har kommet ned i luftveiene.

3.4.3 ECOG/WHO funksjonsgrad - spiserørskreft

ECOG-skalaen viser pasientens funksjonsstatus. Pasienter med ECOG 0 er oppegående, klarer seg selv og har oftest ingen symptomer, mens pasienter med ECOG 3 er sengeliggende mer enn halvparten av tiden og klarer kun begrenset personlig stell. ECOG som meldes i utredningsmeldingen er pasientens funksjonsgrad på diagnosetidspunktet.



Figur 3.8: ECOG/WHO funksjonsstatus for pasienter med kreft i spiserøret

Figuren viser at flertallet av pasientene er symptomatiske. Allikevel er de fleste oppegående, til tross for at mange diagnostiseres i avansert stadium av sykdommen.

Figur 3.8

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

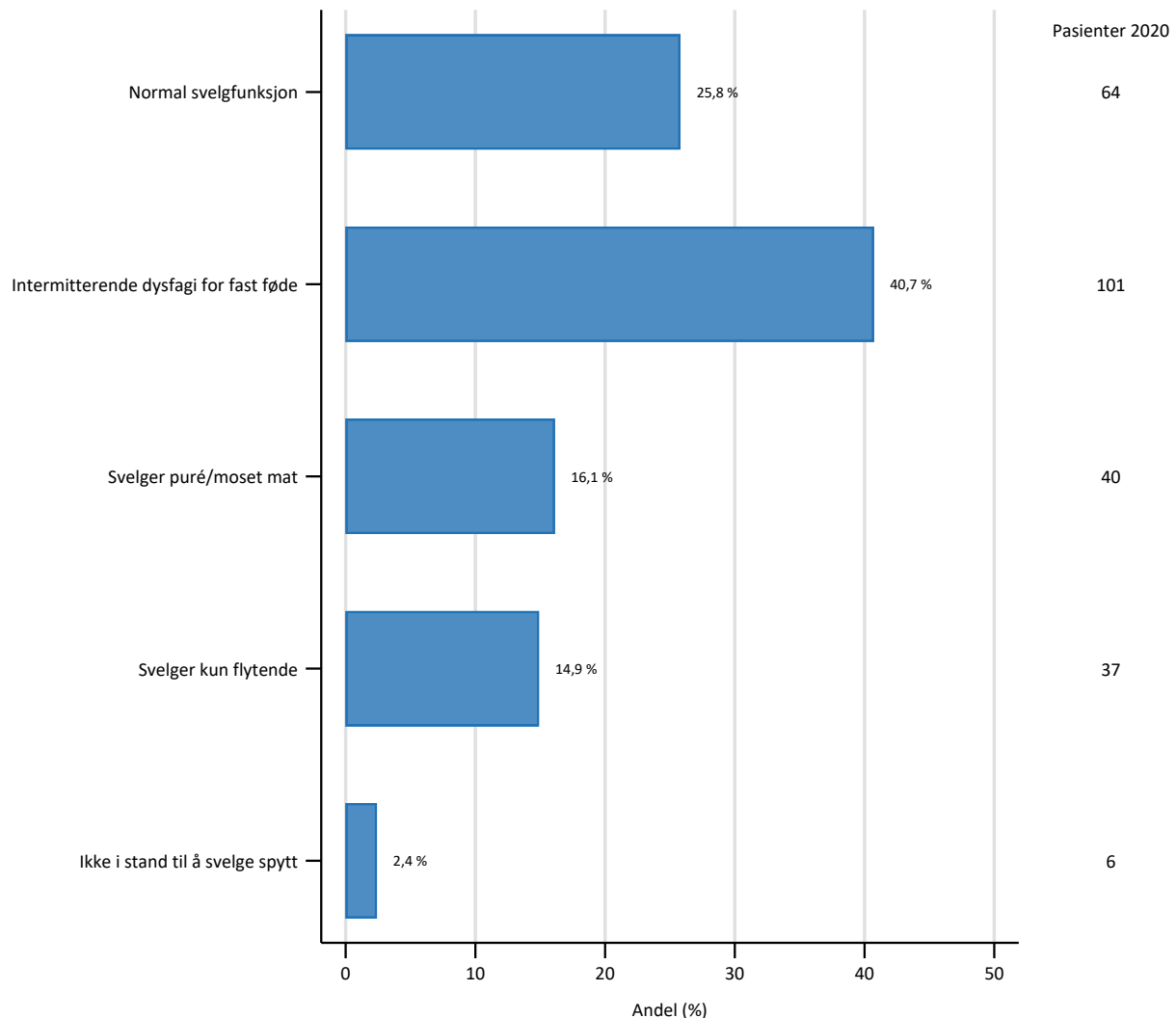
- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 54 %

3.4.4 Svelgfunksjon - spiserørskreft

Pasienter med spiserørskreft kan ha problemer med å svelge. Det er derfor viktig å kartlegge hvor stor denne utfordringen er. Svelgfunksjon vurderes fra om pasienten har normal svelgfunksjon til at pasienten kun kan svelge flytende.



Figur 3.9: Svelgfunksjon for pasienter med kreft i spiserøret

Figuren viser at over nesten 4/5 av pasientene har varierende grad av svelgproblemer ved diagnostetidspunktet. Redusert svelgfunksjon er det vanligste symptomet på spiserørskreft.

Figur 3.9

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

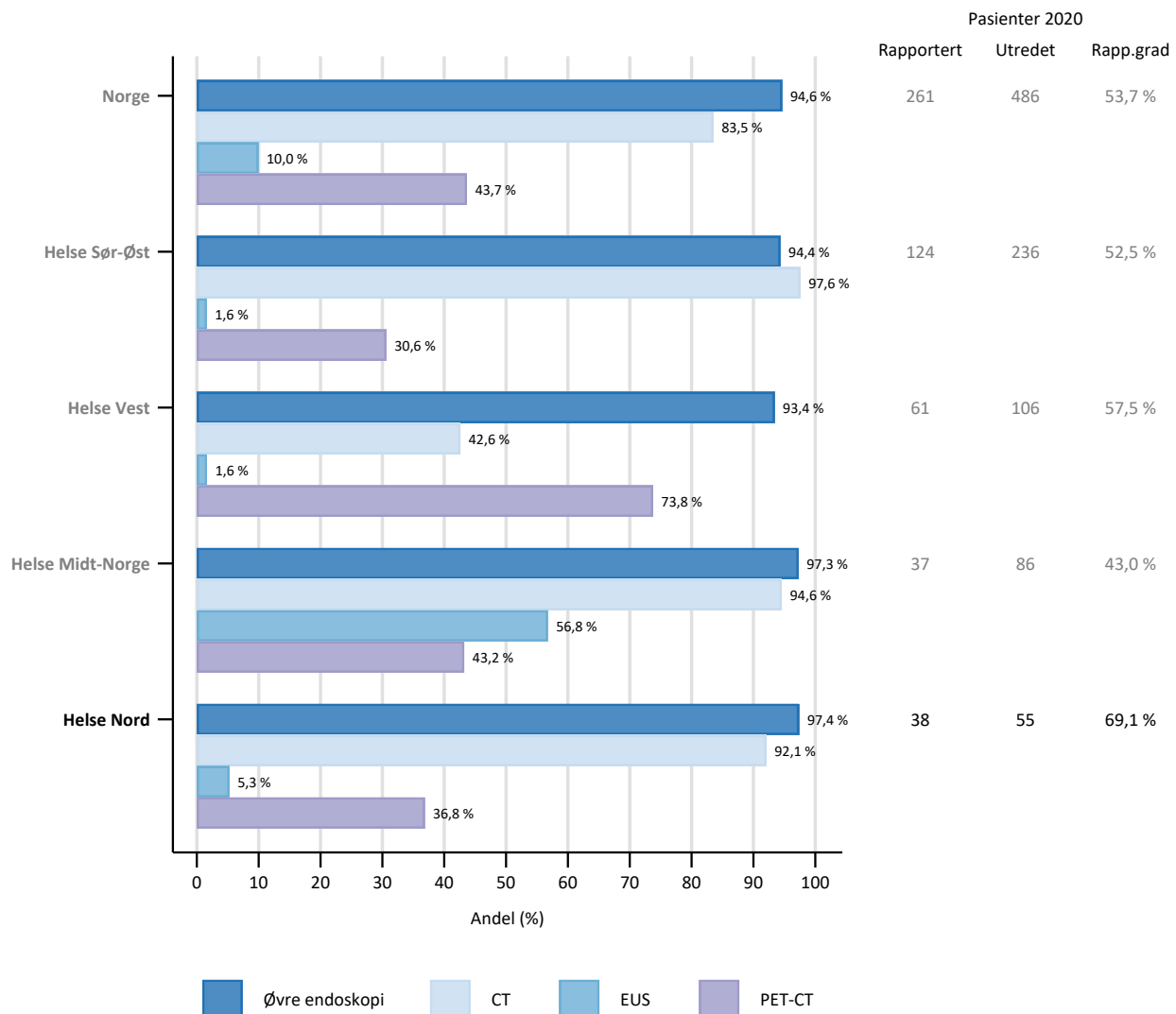
Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 54 %

3.4.5 Bildediagnostikk og endoskopi - spiserørskreft



Figur 3.10: Utredningsmetoder ved kreft i spiserøret, fordelt per RHF

Figuren viser at nesten alle pasientene med kreft i spiserøret blir utredet med øvre endoskopi og CT-undersøkelse. Ved hjelp av øvre endoskopi tas også vevsprøve (biopsi) fra svulsten. CT-undersøkelse av brystregionen (thorax) og magen (abdomen) brukes for å bedømme svulstens størrelse, lokalisasjon og om det er spredning til lymfeknuter og/eller andre organer i kroppen som f.eks. luftveier, lunge og lever.

Endoskopisk ultralyd undersøkelse (EUS) og PET-CT er supplerende undersøkelser som brukes i utredningen ved behov. EUS viser hvor dypt svulsten vokser og om svulsten har vokst gjennom veggen i spiserøret. EUS er også nødvendig for å finne metastasesuspekterte lymfeknuter som kan undersøkes med cytologi. PET-CT gjøres for å gi ytterligere opplysninger om utbredelsen av sykdommen, eksempelvis i utredningen før operasjon og for å oppdage fjernmetastaser. PET-CT brukes også ved avansert kreftsykdom.

Figur 3.10

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

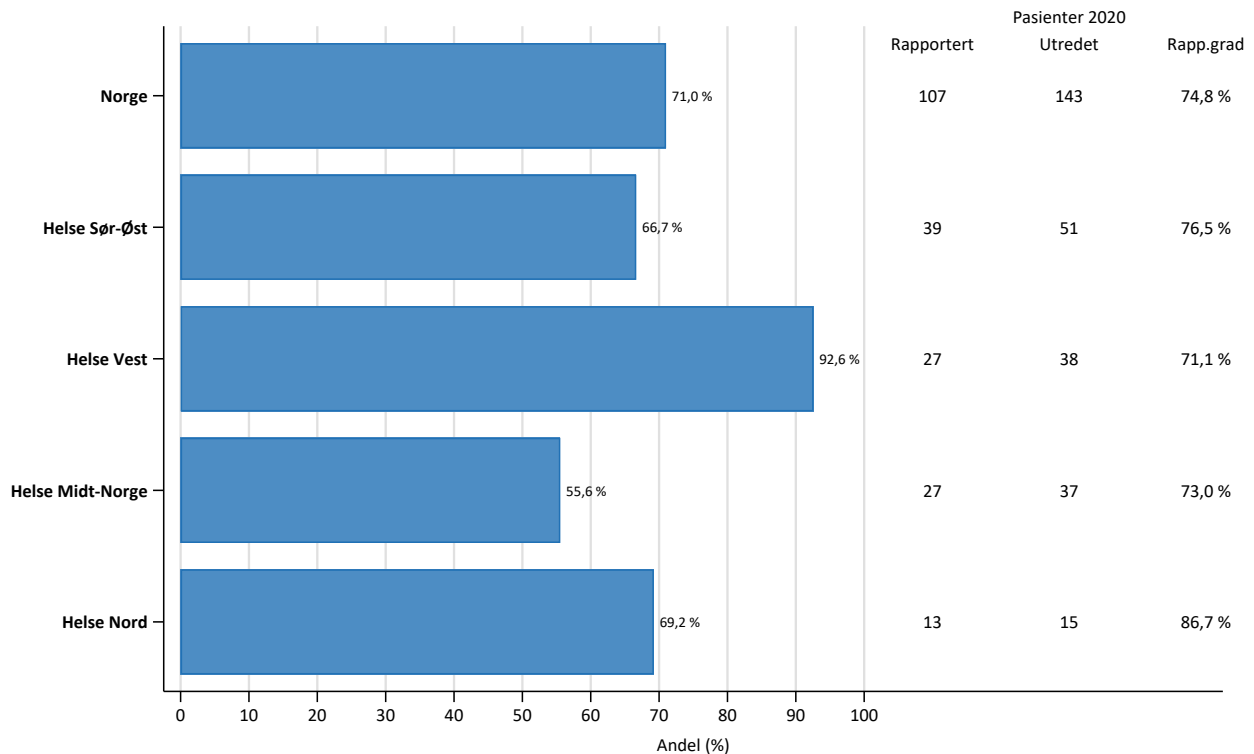
- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 54 %

3.4.6 PET-CT - spiserørskreft

PET-CT utføres for å gi ytterligere opplysninger om utbredelsen av sykdommen, eksempelvis i utredningen før operasjon og for å oppdage fjernmetastaser. Handlingsprogrammet for spiserørskreft sier at «PET-CT kan være aktuell prosedyre i utredning før reseksjon, for deteksjon av fjernmetastaser». Det finnes altså ikke en entydig anbefaling om bruk av PET-CT. I neste revisjon av handlingsprogrammet for spiserørskreft vil bruk av PET-CT vurderes på nytt.



Figur 3.11: Andel pasienter som har fått utført PET-CT før operasjon

Figuren viser andelen pasienter som har fått utført PET-CT før operasjon. Dette er innrapportert fra opererende sykehus.

Figuren viser rapporteringsgrad ut i fra opptaksområde per RHF.

Det er særlig for to av helseforetakene stor forskjell i bruk av PET-CT i utredning av pasienter som blir operert for kreft i spiserøret. I Helse Vest blir nesten alle pasientene utredet med PET-CT, mens ca halvparten av pasientene i Helse Midt-Norge blir undersøkt med PET-CT.

Figur 3.11

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

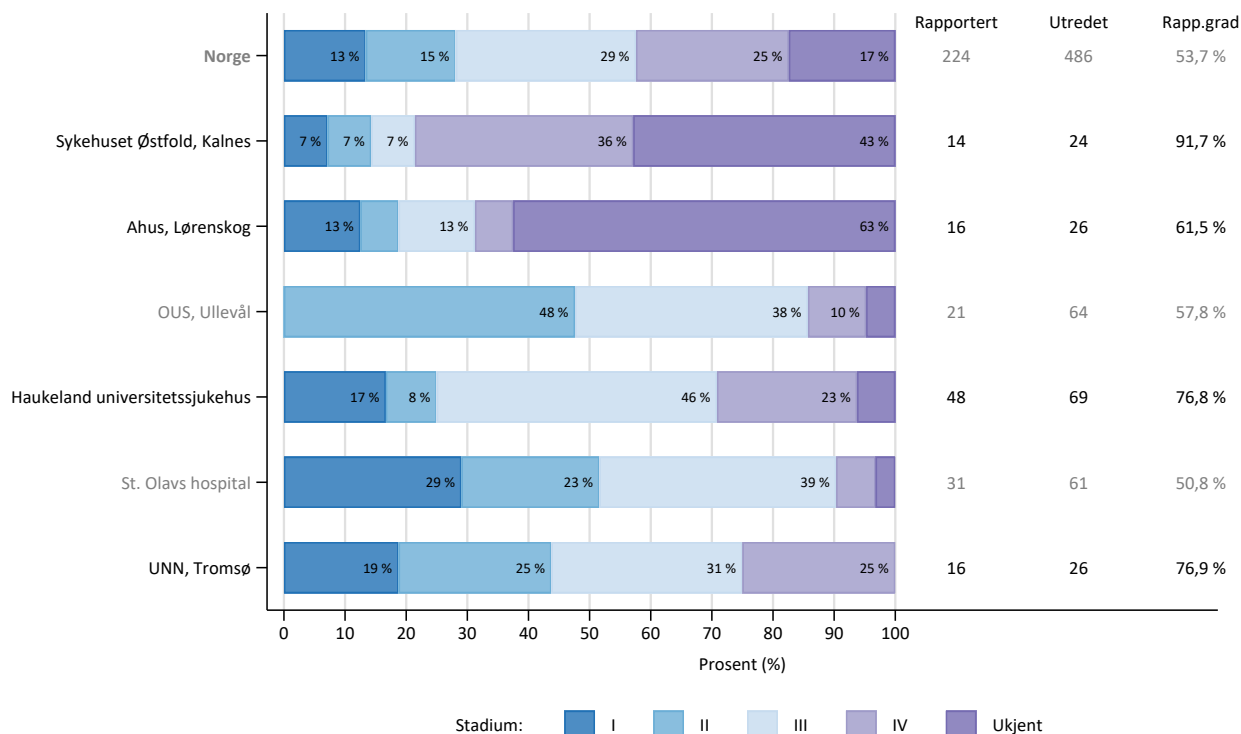
- Utredningsmelding 2020: 54 %

3.4.7 Vevsprøve og cytologi - spiserørskreft

For å diagnostisere spiserørskreft tas en vevsprøve (biopsi) fra spiserøret ved hjelp av gastroskopi. Biopsi alene ble tatt på 91 % av pasientene i 2020, men bare 1 % av pasientene fikk diagnosen ved at det kun ble tatt cytologi (celleprøve) av svulsten. Cytologi blir i hovedsak tatt ved mistanke om lymfeknutemetastaser. Av pasientene fikk 8 % diagnosen ved at det både ble tatt biopsi og cytologi. Det er kun en liten andel pasienter (<1 %) der det ikke er tatt prøve fra svulsten, hverken biopsi eller cytologi.

3.4.8 Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) - spiserørskreft

De fleste tilfellene av spiserørskreft, uansett svulsttype, blir diagnostisert sent i sykdomsforløpet (avansert stadium). Under presenteres fordelingen av stadium-spesifikk (TNM) sykdomsutbredelse ved diagnose. I stadium IA er sykdommen lokalisert til spiserøret uten spredning til lymfeknuter eller andre organer, i stadium IV har kreftsykdommen spredt seg til andre organer.



Figur 3.12: Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) for spiserørskreft per sykehus

Figuren viser sykdomsutbredelse (klinisk TNM-stadium) fordelt på sykehus. Sykehus som har rapportert færre enn 10 pasienter til registeret er ekskludert fra figuren.

Ukjent stadium skyldes manglende innrapportering av klinisk meldeskjema.

Figur 3.12

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Eksklusjon

- Sykehus som har meldt færre enn 10 pasienter

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

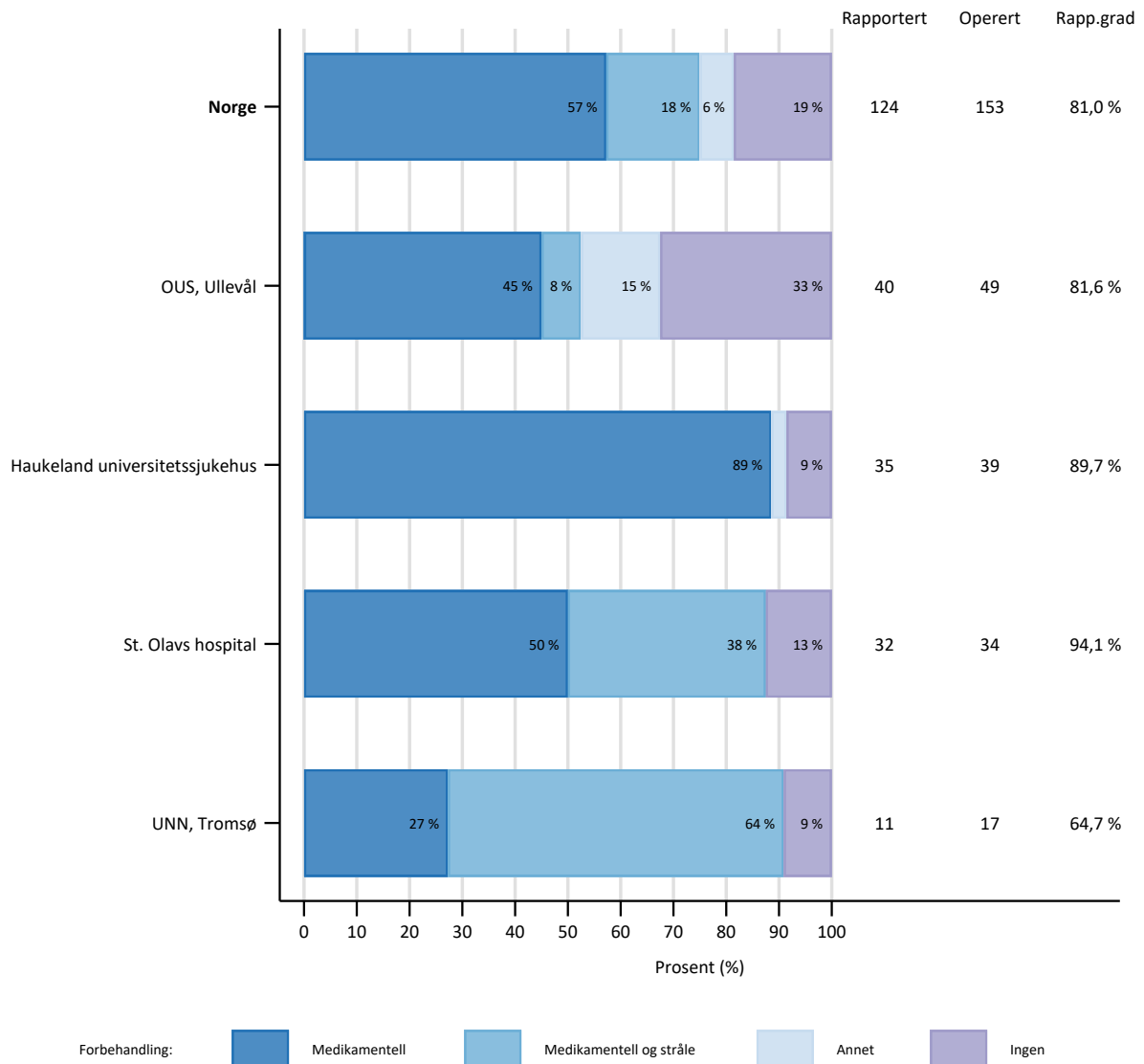
- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 54 %

3.5 Behandling før kirurgi - spiserørskreft

For pasienter med spiserørskreft uten spredning og med liten tumor (T1bN0M0), skal svulsten fjernes med operasjon uten neoadjuvant behandling. I noen utvalgte tilfeller gjøres endoskopisk reseksjon. For pasienter med sykdom i mer avansert stadium gis behandling i form av strålebehandling og/eller medikamentell behandling før operasjoner.



Figur 3.13: Forbehandling før operasjon, fordelt per sykehus som opererer spiserørskreft

Figuren viser hvilken forbehandling som ble gitt til pasienter som ble operert for spiserørskreft, fordelt på sykehusene som opererte pasienten (kun sykehus som har sendt inn kirurgimelding er inkludert).

Den vanligste forbehandlingen er en kombinasjon av medikamentell behandling og strålebehandling, også kalt radiokjemoterapi. Pasienter med kreft i overgangen mellom spiserør og magesekk (Siewert I og II) kan få denne behandlingen, men det kan også være aktuelt med medikamentell behandling før og etter operasjon. Pasienter med kreft i øvre del av magesekk (Siewert III) får hovedsakelig medikamentell behandling før og etter operasjon.

Figur 3.13

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Ekksklusjon

- Sykehus som har meldt færre enn 10 pasienter

Operasjonsår

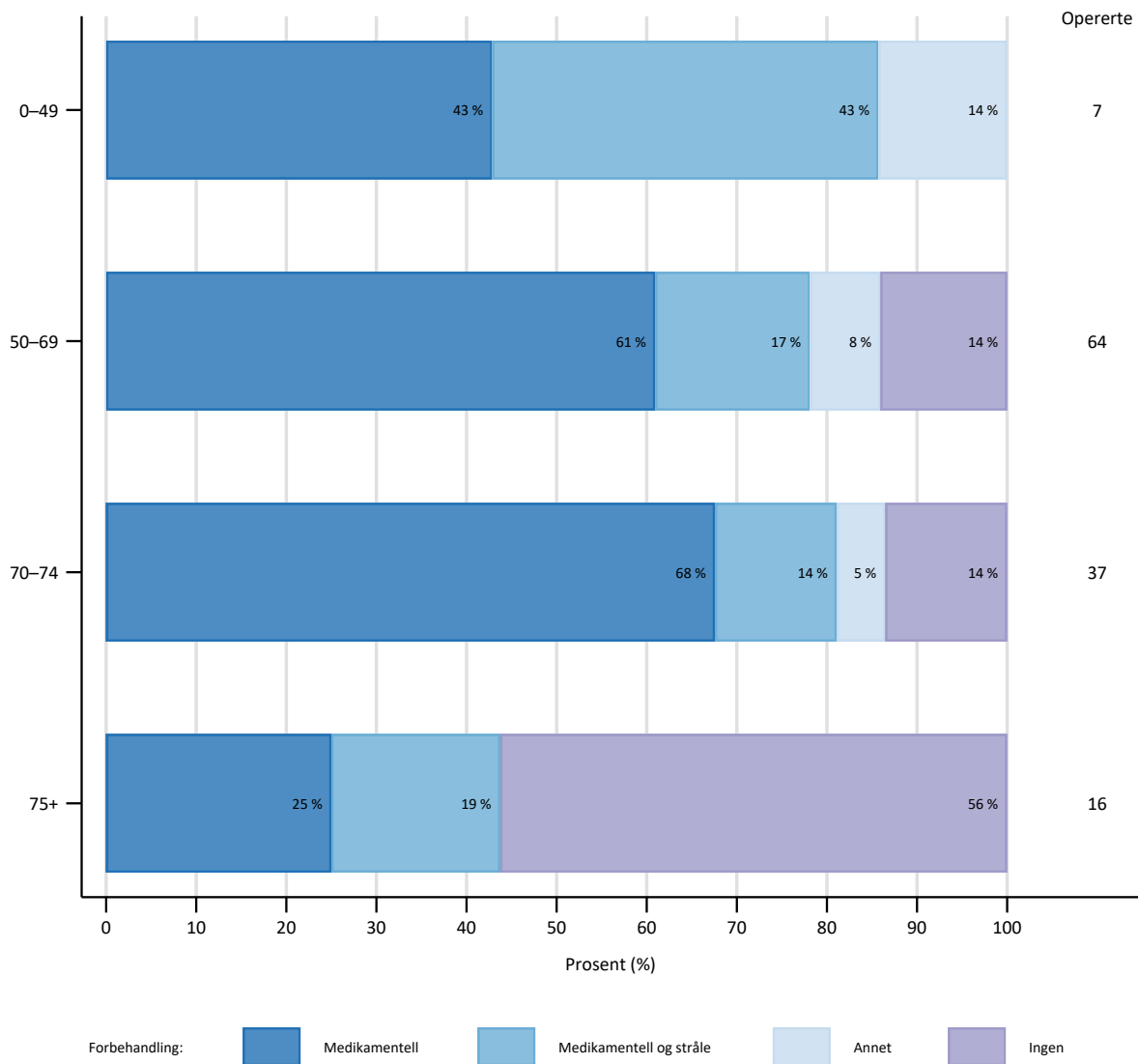
- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 81 %



Figur 3.14: Forbehandling for opererte pasienter med spiserørskreft, fordelt på aldersgrupper

Figuren viser forbehandling gitt til ulike aldersgrupper før operasjon for spiserørskreft.

Forbehandling gis enten som medikamentell behandling eller som en kombinasjon av medikamentell- og strålebehandling.

I aldersgruppen 50-69 år og 70-74 år vil i overkant 1 av 10 pasienter ikke få noen form for forbehandling. Blant de aller eldste (de over 75 år) gis 44 % forbehandling, mens 56 % ikke gis forbehandling.

Andelen eldre pasienter i alder minst 75 år som ikke fikk forbehandling er kraftig økt sammenlignet med denne andelen (10 %) fra Årsrapporten for 2018.

Figur 3.14

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

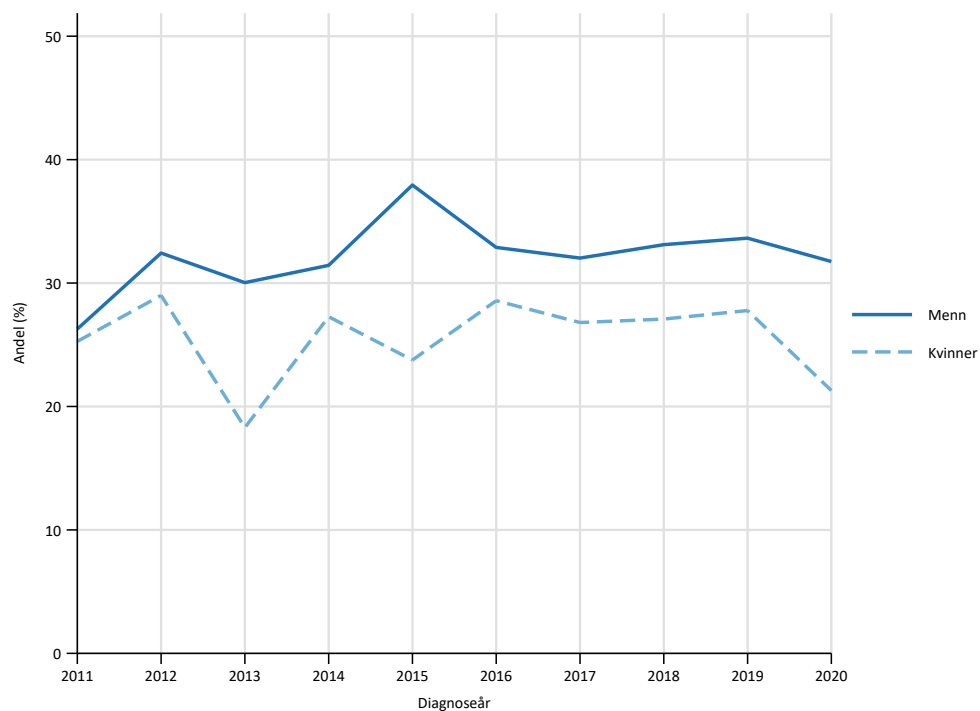
Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 81 %

3.6 Kirurgisk behandling - spiserørskreft



Figur 3.15: Andel opererte menn og kvinner med spiserørskreft siste 10 år

Figuren viser at det blant menn er en høyere andel som opereres enn det er hos kvinner. Rundt en tredjedel av mennene blir operert og en fjerdedel av kvinnene.

Det er imidlertid færre kvinner enn menn som får spiserørskreft (se kapittel 3.2) og dette kan bidra til at tallene for kvinner i større grad varierer fra år til år.

Figur 3.15

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

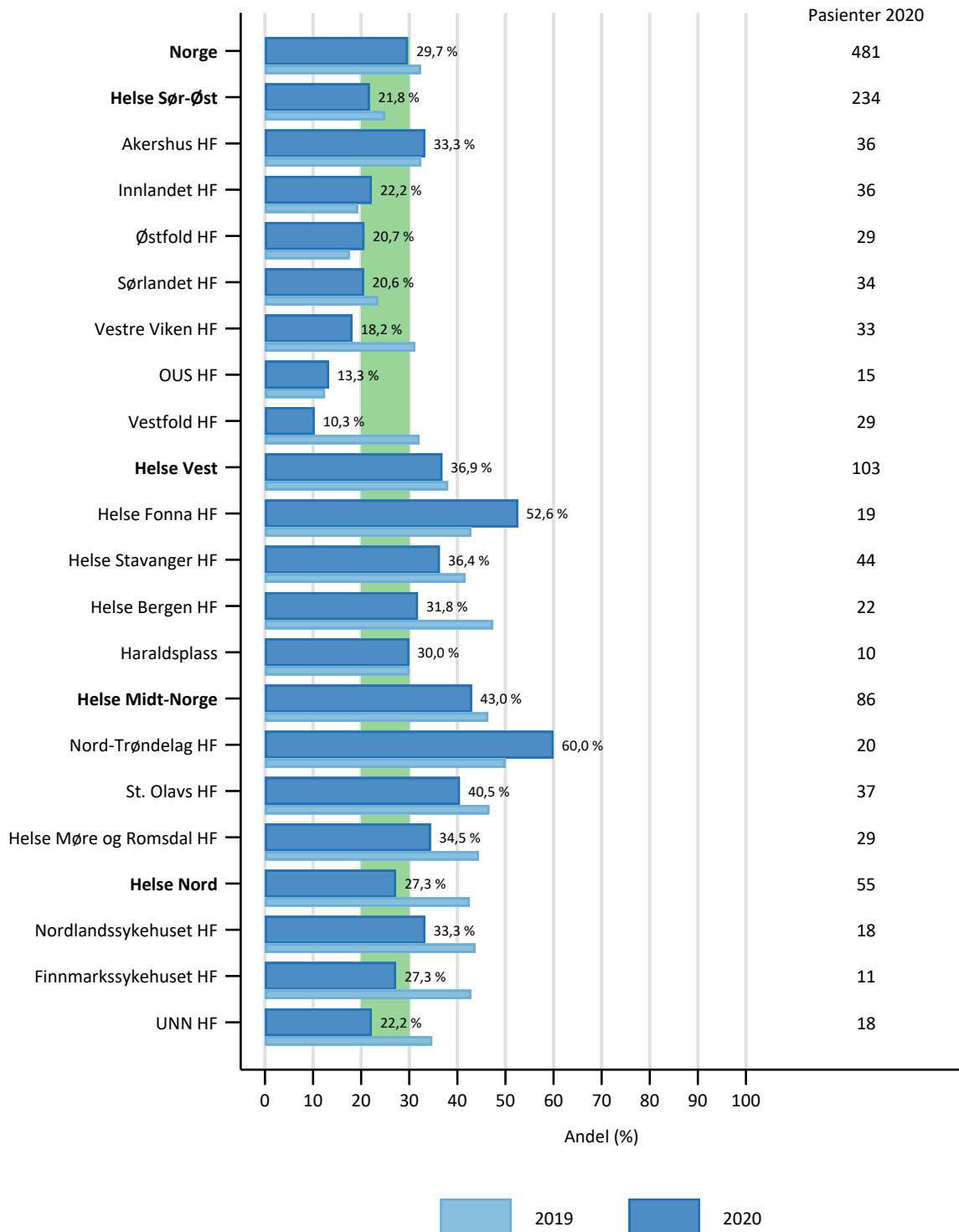
- 2011-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.6.1 Opererte per opptaksområde - spiserørskreft

I tråd med nasjonalt handlingsprogram er all kurativ behandling av kreft i spiserøret lagt til ett universitetssykehus i hver helseregion: Oslo universitetssykehus Ullevål, Haukeland universitetssjukehus, St. Olavs Hospital og Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø. Pasientene skal få et likt tilbud uansett hvor de bor og hvilket universitetssykehus som behandler dem.



Figur 3.16: Andel pasienter med spiserørskreft diagnostisert i 2020 som er operert, fordelt på opptaksområde

Figuren viser at det er noe variasjon mellom helseforetakene i andelen som blir operert. Det er forholdsvis få pasienter med spiserørskreft i opptaksområdene til hvert av helseforetakene og tilfeldige variasjoner kan gi stor utslag på hvor stor andel av pasientene som blir operert.

Kvalitetsmål for operasjonsandel er satt av fagrådet til mellom 20 % og 30 % (markert med grønt i figuren).

Fagrådet vil følge trendene i andel opererte fremover for å sikre likt tilbud uavhengig av hvor i landet pasientene er bosatt.

Figur 3.16**Datakilde**

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

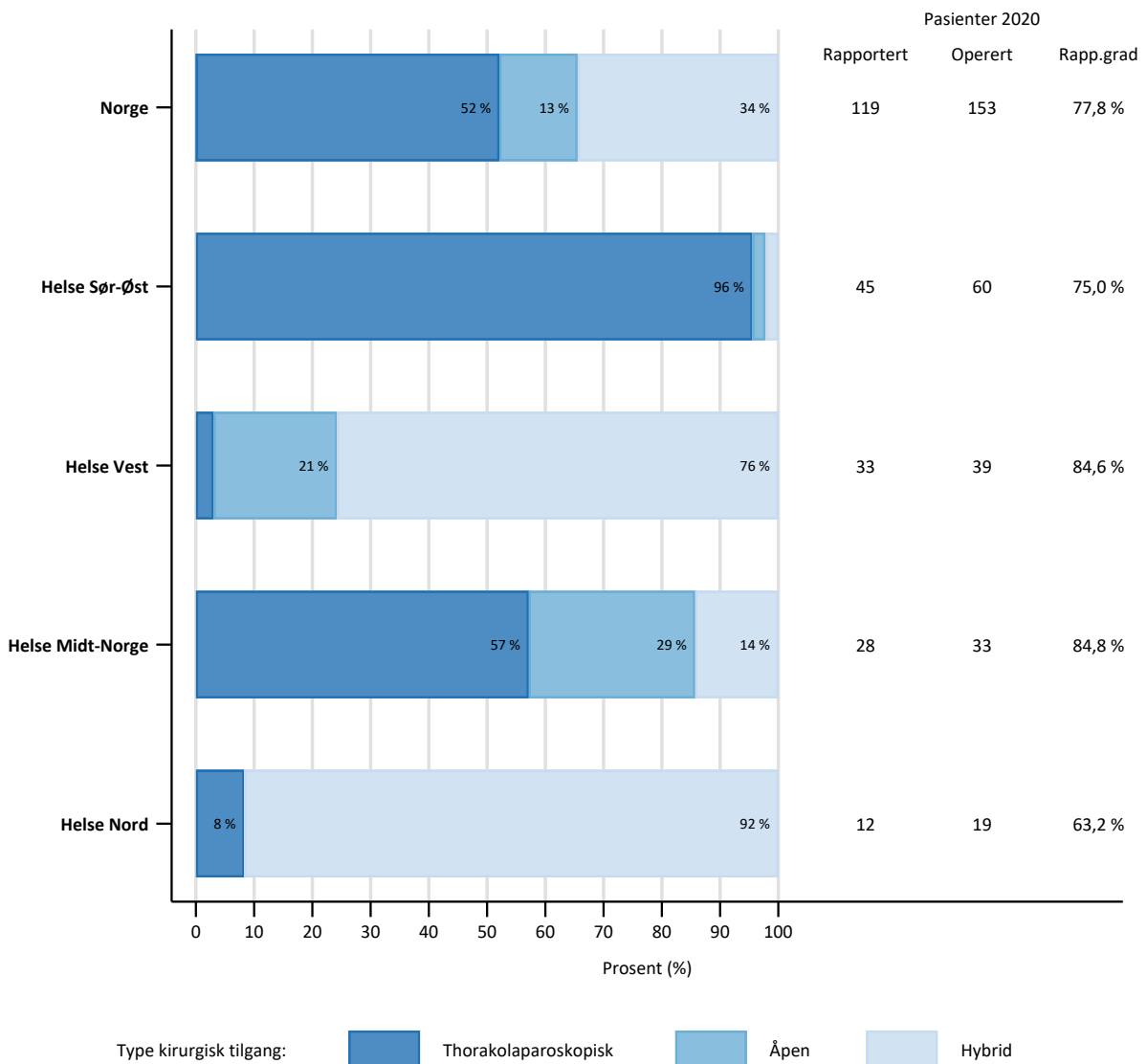
Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.6.2 Type kirurgisk tilgang - spiserørskreft



Figur 3.17: Type tilgang ved operasjon av spiserørskreft fordelt per sykehus

Figuren viser hvilken type kirurgisk tilgang som ble benyttet ved operasjon av spiserørskreft for pasienter operert i 2020. Med hybrid tilgang menes kombinasjonen av åpen og skopisk tilgang i samme operasjon. Oversikten viser at skopi (kikkhullskirurgi) er den foretrukne type kirurgisk tilgang.

Figur 3.17

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 81 %

3.6.3 Resttumor etter operasjon - spiserørskreft

Resttumor etter operasjon er en viktig vurdering for pasientens videre behandling og prognose. Kirurgen vurderer om det finnes resttumor etter operasjon, men denne vurderingen må kompletteres med patologens vurdering av operasjonspreparatet. Patologens vurdering av om det finnes tumorvev igjen i operasjonsområdet er helt avgjørende for pasientens videre behandling.

De fleste operasjoner for spiserørskreft defineres som R0 reseksjoner. Det betyr at det etter kirurgens vurdering ikke er svulstvev igjen etter operasjon. I 2020 ble 96 % av de 99 operasjonene med forbehandling som er meldt inn til registeret definert som R0 reseksjoner. For 4 av 99 operasjoner (totalt) var det etter kirurgens mening svulstvev igjen etter operasjonen (R2) eller kirurgen var usikker på om svulsten var fjernet i sin helhet (Usikker, antatt R1 reseksjon).

3.6.4 Kirurgiske komplikasjoner - spiserørskreft

I 2020 ble 153 pasienter med spiserørskreft operert. Av disse pasientene finnes kirurgimelding med informasjon om eventuelle komplikasjoner for 80 %. De kirurgiske komplikasjonene som er meldt på kirurgimelding er komplikasjoner som oppstår under pasienten sitt sykehusopphold.

Tabell 3.3: Kirurgiske komplikasjoner - spiserørskreft

Komplikasjon	Antall	Andel i %
Blødning	1	1 %
Anastomoselekkasje	17	14 %
Substituttnekrose	0	0 %
Intraabdominal abscess	1	1 %
Intrathorakal abscess	1	1 %
Chylothorax	8	6 %
Nervus recurrensparrese	9	7 %
Annet	18	15 %
Ingen	78	63 %
Totalt antall opererte	124	

Merknad til tabellen: Pasienter med flere komplikasjoner telles flere ganger, derfor summeres prosentandelen til mer enn 100 %

Den hyppigst forekommende kirurgiske komplikasjonen som er rapportert til kvalitetsregisteret er anastomoselekkasje, som omfatter 14 % av pasientene. Av andre kirurgiske komplikasjoner som er meldt inn er 2 % abscesser, 6 % chylothorax og 7 % nervus recurrensparrese. I det kliniske meldeskjemaet finnes det en mulighet for å velge «Annet» på komplikasjoner og spesifisere den aktuelle komplikasjonen i fritekst. Informasjonen i dette feltet må vurderes jevnlig for å se om det foreligger komplikasjoner som burde vært nevnt spesifikt i meldeskjemaet.

De kirurgiske komplikasjonene som er nevnt øker både risikoen for postoperativ død og for medisinske komplikasjoner (eksempelvis organsvikt, hjerterytmeforstyrrelser og lungebetennelse). Komplikasjoner etter operasjon forlenger rekonvalesensfasen og kan redusere livskvaliteten. Det er av stor verdi at komplikasjoner kartlegges ved hvert sykehus og på landsbasis slik at kvalitetsforbedrende tiltak kan diskuteres og implementeres.

3.6.5 Medisinske komplikasjoner - spiserørskreft

Av de rapporterte pasientene som ble operert i 2020 (3.16), er det 59 % som har fått meldt at de har hatt medisinske komplikasjoner (ikke vist) etter operasjon. De medisinske komplikasjonene som er meldt på klinisk kirurgimelding er komplikasjoner som skjer innenfor pasienten sitt sykehusopphold.

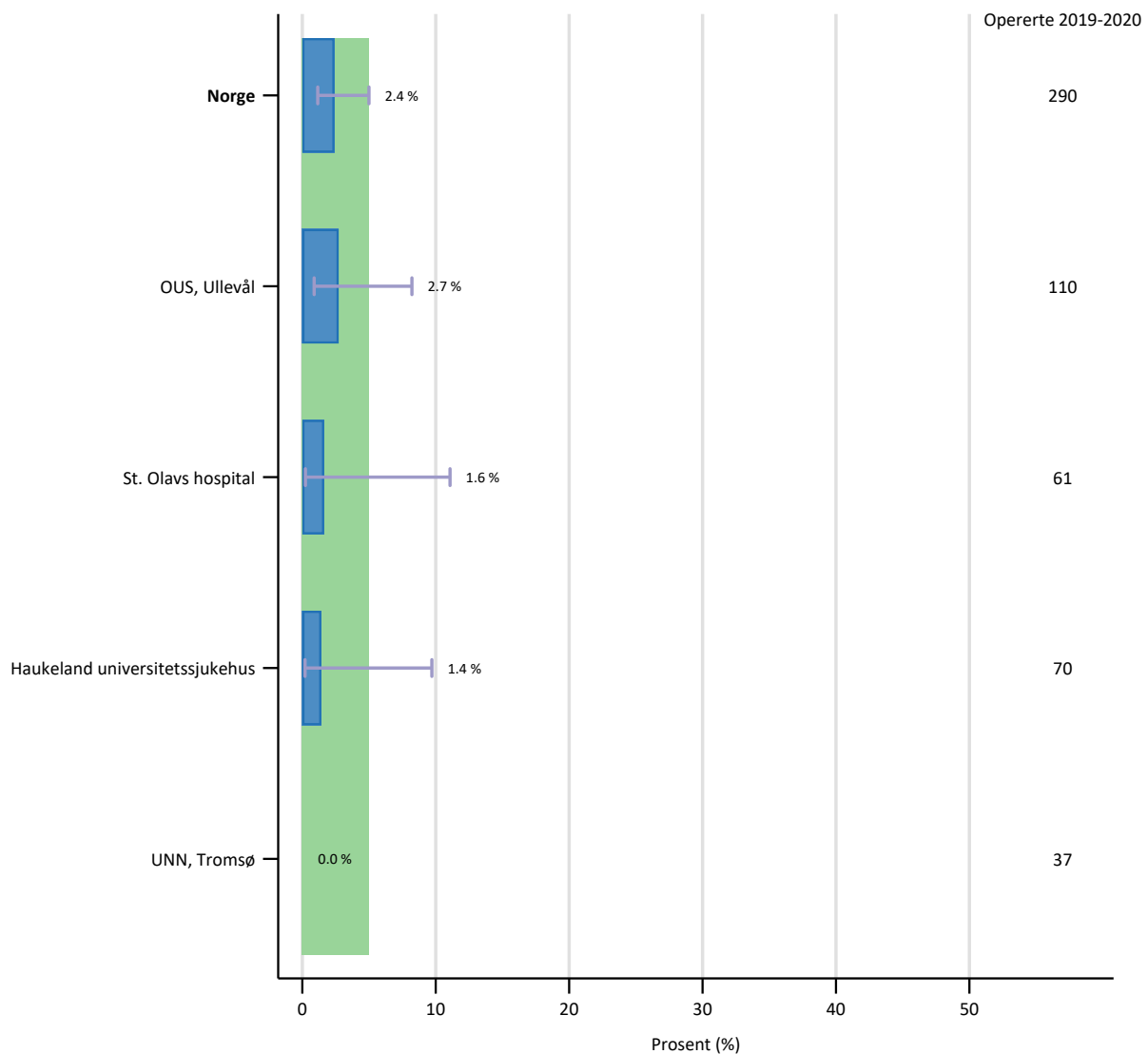
Merknad til tabellen: Pasienter med flere komplikasjoner telles flere ganger, derfor summeres prosentandelen til mer enn 100 %

Tabell 3.4: Medisinske komplikasjoner - spiserørskreft

Komplikasjon	Antall	Andel i %
Kardiovaskulære	6	5 %
Lungeemboli	4	3 %
Pneumoni	35	28 %
Respirator	12	10 %
Annet	17	14 %
Ingen	73	59 %
Totalt antall opererte	124	

Den hyppigst forekommende medisinske komplikasjonen som er innrapportert til registeret er pneumoni (lungebetennelse), som 28 % av pasientene hadde. Andre medisinske komplikasjoner som er meldt inn er 5 % kardiovaskulære, 3 % lungeemboli, 10 % behov for respiratorbehandling og andre medisinske komplikasjoner hos 14 %. I klinisk meldeskjema finnes det en mulighet for å velge «Annet» på komplikasjoner og spesifisere den aktuelle komplikasjonen i fritekst. Informasjonen i dette feltet må vurderes jevnlig for å se om det foreligger komplikasjoner som burde vært nevnt spesifikt i klinisk meldeskjema.

3.6.6 Postoperativ dødelighet - spiserørskreft



Figur 3.18: Postoperativ mortalitet (dødelighet) 90 dager etter operasjon

Figuren viser postoperativ mortalitet (dødelighet) 90 dager etter operasjon. Alle 4 sykehus som opererer spiserørskreft har en 90-dagers dødelighet innenfor målet på 5 %. Nasjonalt er resultatet svært godt og på nivå med gode resultater internasjonalt.

Det er benyttet konfidensintervall for å beskrive den forventete variasjonen av en variabel, som er blant annet avhengig av antall pasienter.

Figur 3.18

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2019-2020

Usikkerhetsmargin (95 % konfidensintervall)

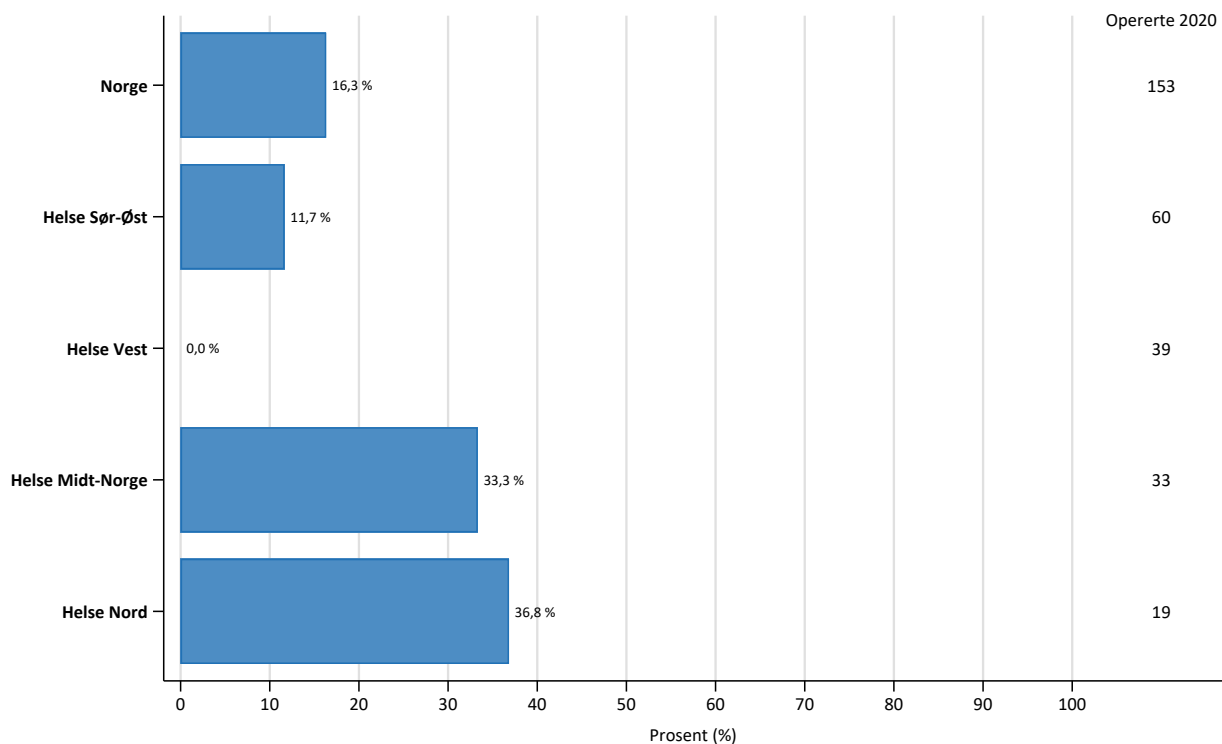
- Er vist som heltrukket linje for hvert sykehus

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.7 Strålebehandling - spiserørskreft

Behandling av spiserørskreft er avhengig av hvor i spiserøret svulsten sitter og hvor utbredt svulsten er. Strålebehandling blir benyttet som forbehandling før operasjon. Selv om kirurgi ofte blir ansett som den eneste kurative behandlingen, er det publisert gode resultater med strålebehandling i kombinasjon med medikamentell behandling (cytostatika). I dag er strålebehandling i kombinasjon med cytostatika standardbehandling ved lokalisert inoperabel sykdom (palliativ situasjon). Både plateepitelkarsinomer og adenokarsinomer er moderat strålefølsomme slik at strålebehandling kan gis uavhengig av svulsttype.



Figur 3.19: Antall pasienter som har fått strålebehandling før operasjon

Figuren viser at det er regionale forskjeller når det gjelder andel pasienter som får strålebehandling før operasjon.

I Helse Vest gis rutinemessig perioperativ kjemoterapi med FLOT for adenokarsinomer og definitiv radiokjemoterapi ved plateepitelkarsinomer. Pasienter med plateepitelkarsinom følges med kontroller og vurderes for operasjon dersom man ikke oppnår komplett klinisk respons. Nødvendighet av operasjon for pasienter med plateepitelkarsinom undersøkes i den pågående NEEDS-studien.

Figur 3.19

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Stråledata

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

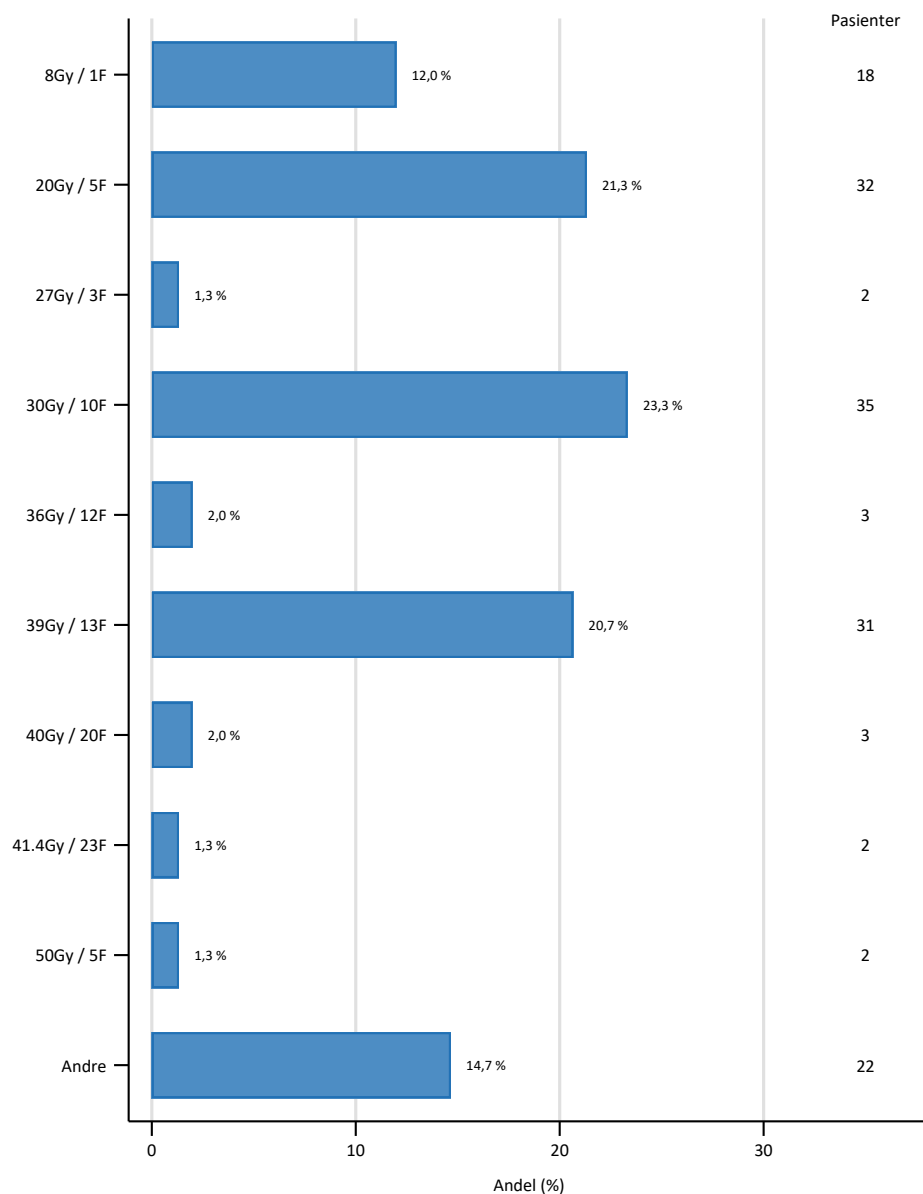
Operasjonsår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.7.1 Palliativ strålebehandling



Figur 3.20: Palliativ strålebehandling

Figuren viser hvilken stråledose pasienter med kreft i spiserøret har fått i palliativ hensikt. I 2020 startet totalt 150 pasienter palliativ strålebehandling. Figuren viser hvor stor andel av pasientene som har fått de ulike totaldosene (Gy) og hvor mange fraksjoner (F) som er gitt. De fleste pasientene som har fått palliativ strålebehandling, har fått 20, 30 eller 39 Gy fordelt på 5, 10 og 13 fraksjoner.

Figur 3.20

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Stråledata

Inklusjon

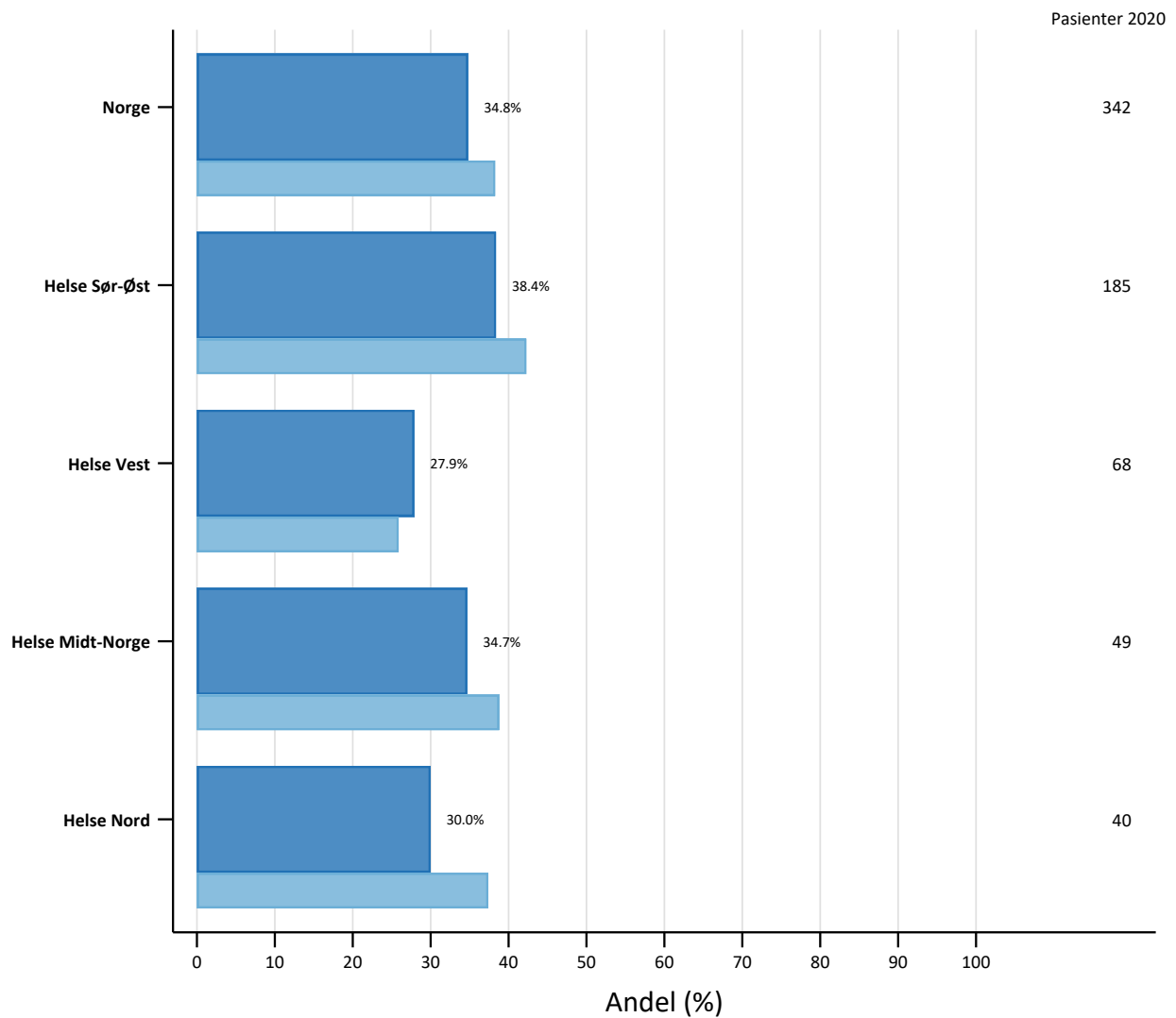
- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Behandlingsår

- 2020, behandlingstart med palliativ intensjon

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør



Figur 3.21: Antall ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling innen ett år etter diagnose

Figuren viser andel av hvor mange ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling, hvor strålebehandlingen må ha startet senest ett år etter diagnosen. Det er noe variasjon i bruk av strålebehandling mellom regionene.

Figur 3.21

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Stråledata

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

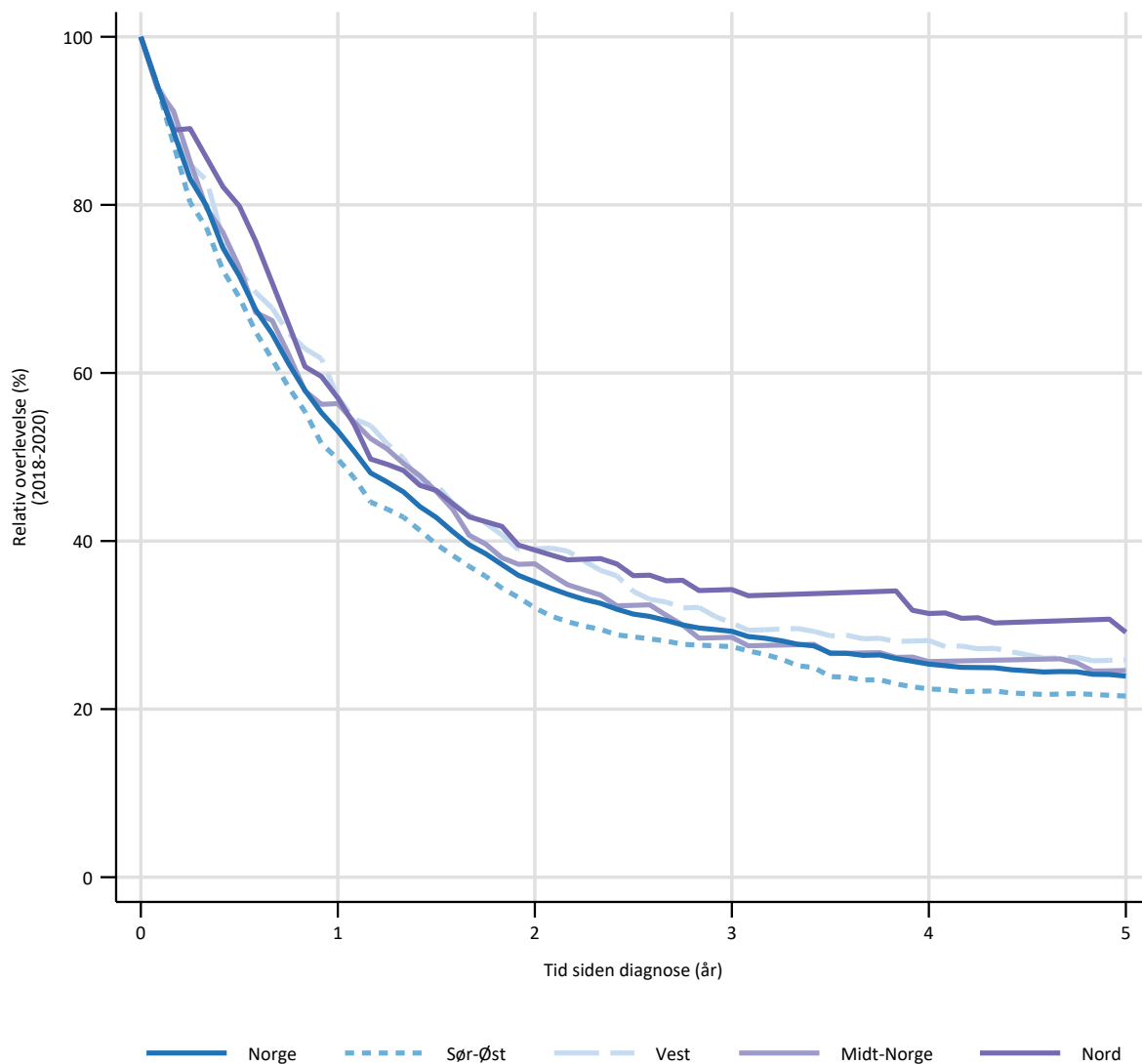
Diagnoseår

- 2019

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.8 Overlevelse - spiserørskreft



Figur 3.22: Relativ overlevelse for pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF

Figuren viser relativ overlevelse for alle pasienter med spiserørskreft, uavhengig av hvilken type behandling pasientene har fått. Overlevelsen er forholdsvis lik mellom de ulike helseregionene.

Figur 3.22

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

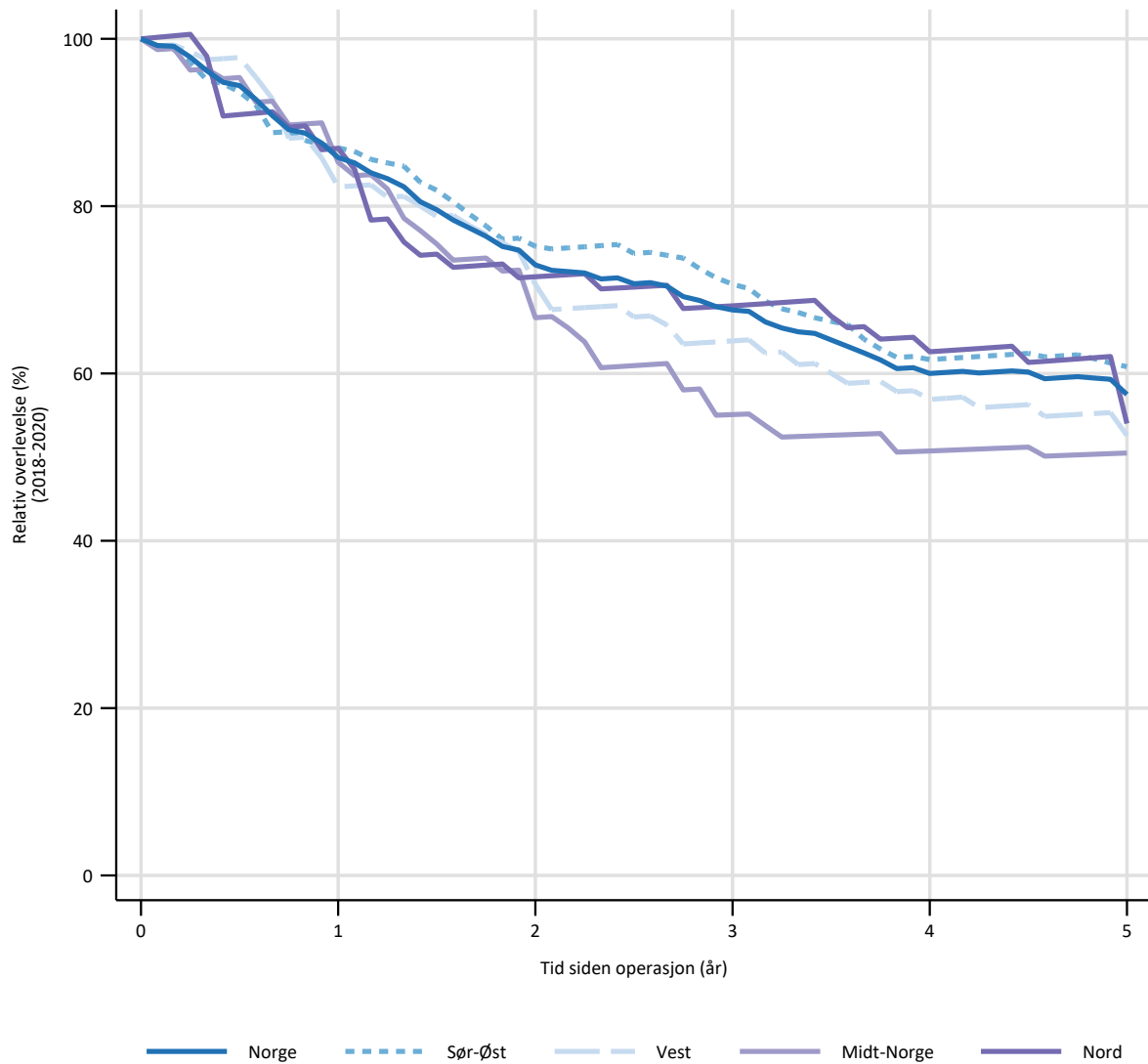
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2018-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør



Figur 3.23: Relativ overlevelse for opererte pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF, år 2018-2020

Figuren viser relativ overlevelse for pasientene som er operert for spiserørskreft i rapporteringsperioden. Overlevelsen er forholdsvis lik mellom de ulike helseregionene. Estimert fem års overlevelse for pasienter operert 2018-2020 i Norge er på 60 %. Dette er på høyde med de beste internasjonale studieresultater, og resultatet blir spesielt gledelig med tanke på at dette er en uselektert nasjonal kohort.

Figur 3.23

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

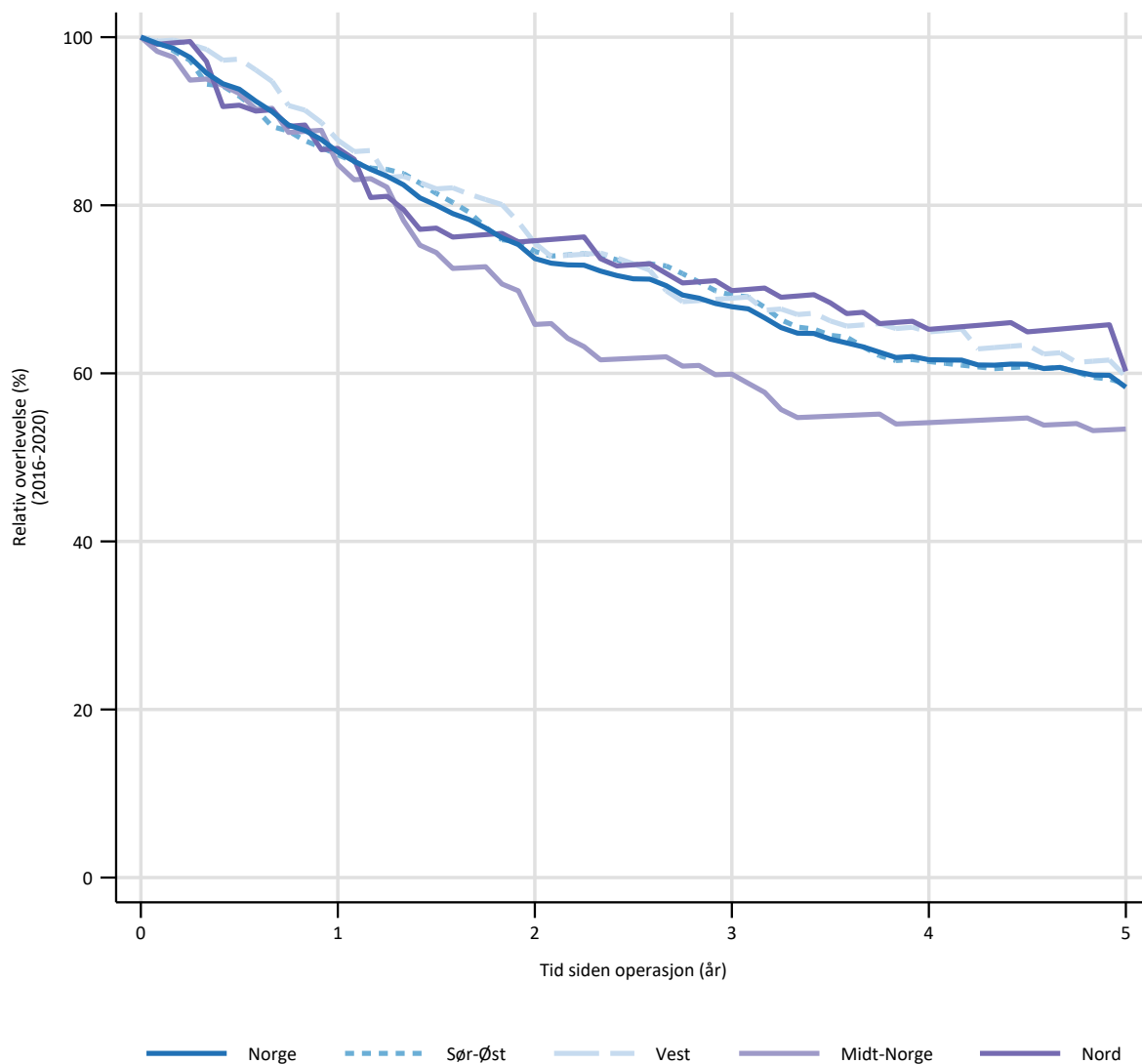
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2018-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør



Figur 3.24: Relativ overlevelse for opererte pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF over de siste 5 år, 2016-2020

Figuren viser relativ overlevelse for opererte pasienter med spiserørskreft fordelt på RHF over de siste 5 år. Overlevelsen er forholdsvis lik mellom de ulike helseregionene. Estimert fem års overlevelse for pasienter operert 2016-2020 i Norge er på 60 %. Dette er på høyde med de beste internasjonale studieresultater, og resultatet blir spesielt gledelig med tanke på at dette er en uselektert nasjonal kohort.

Figur 3.24

Datakilde

- Krefregisterets basisregister

Inklusjon

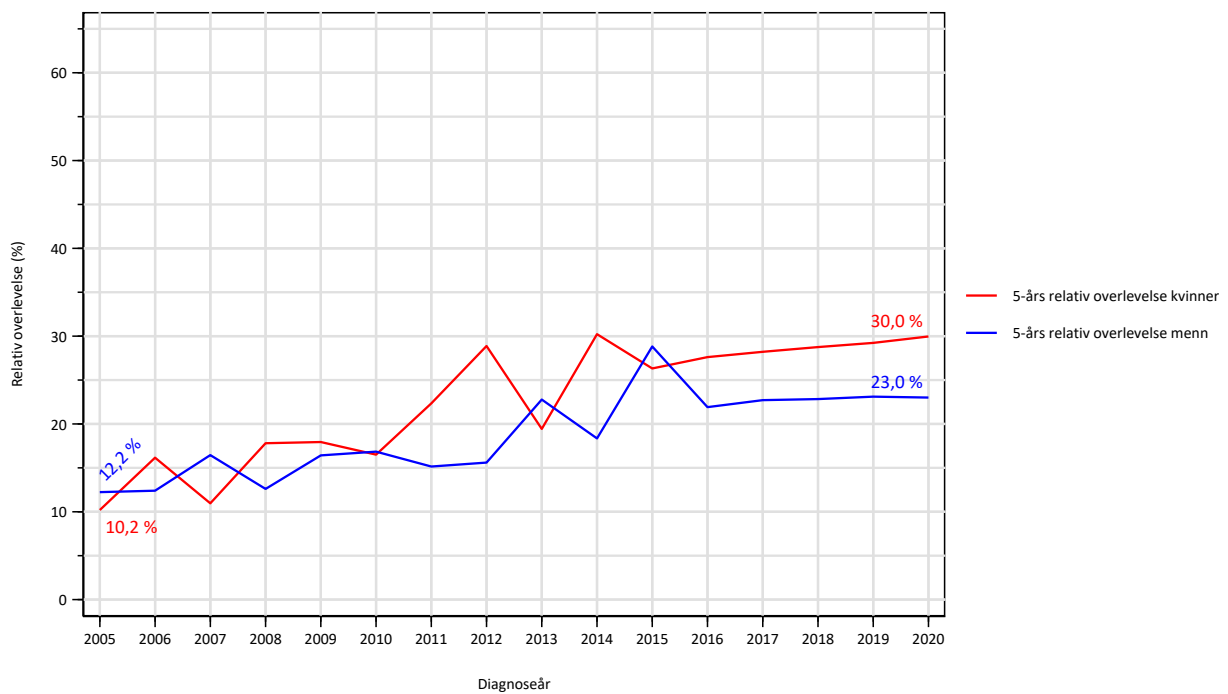
- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2016-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør



Figur 3.25: 5-års relativ overlevelse, fordelt på menn og kvinner

Figuren viser trenden for 5-års relativ overlevelse for menn og kvinner over en tidsperiode på 15 år. De siste 15 år ser vi nærmest en dobling i overlevelse for menn og en tredobling i overlevelse for kvinner.

Figur 3.25

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

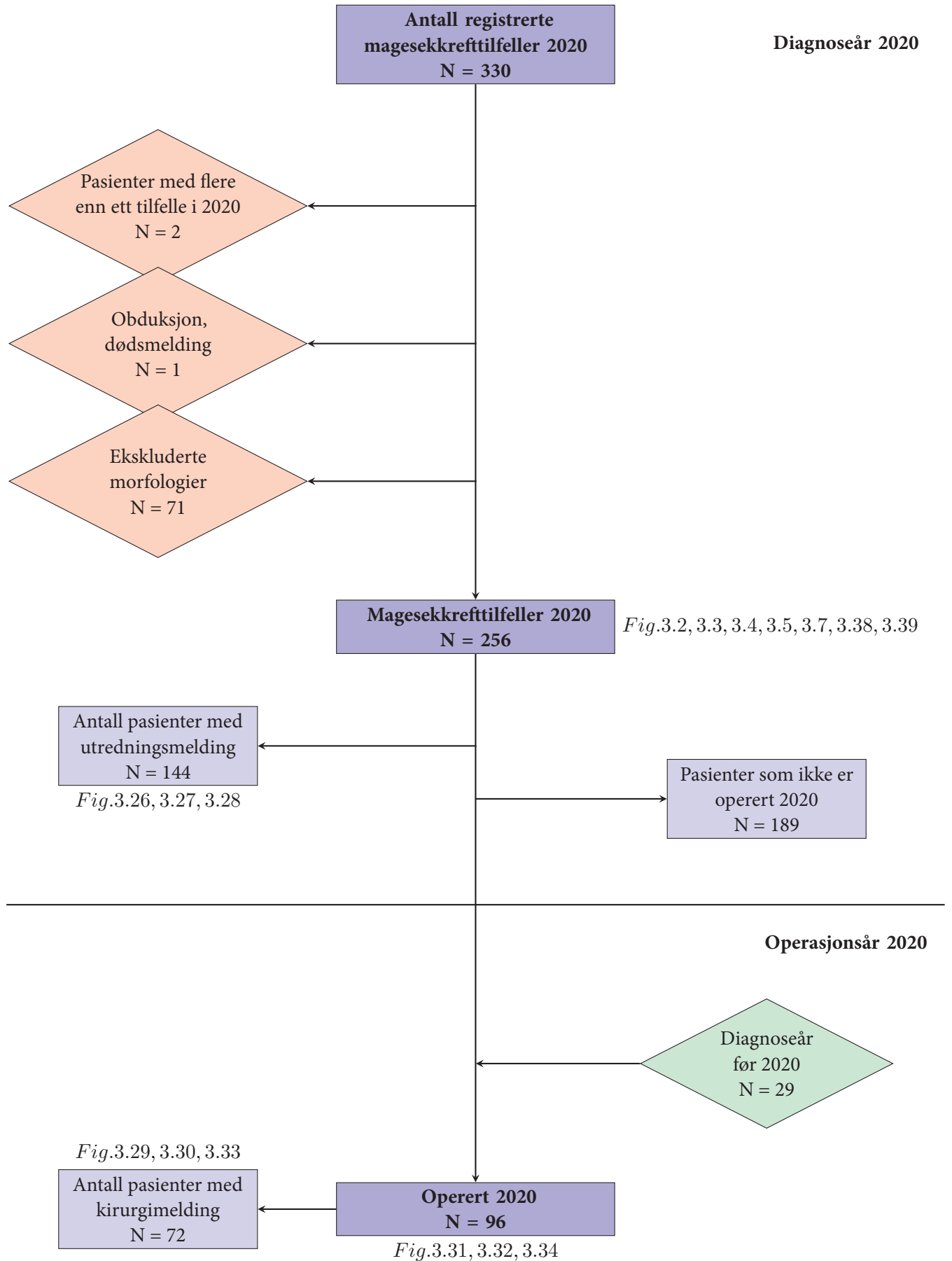
Periodevindu

- 2005-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,7 % - spiserør

3.9 Flytskjema – magesekkreft



3.10 Resultater fra utredningsforløpet - magesekkreft

I dette kapittelet presenteres informasjon fra utredningen av pasienter med kreft i magesekken. Pasienter som ble diagnostisert i 2020 er inkludert i alle analysene. Noen analyser inkluderer også pasienter som ble diagnostisert i 2019.

3.10.1 Årsak til utredning - magesekkreft

Symptomer er årsak til de fleste sykdomsutredningene hos pasienter med magesekkreft.

Symptomer på magesekkreft har ofte et snikende utvikling. Magesekkeveggen er svært bevegelig, og svulsten kan bli forholdsvis stor før den gir plagsomme symptomer. Tidlige symptomer kan være fordøyelsesvansker, sure oppstøt og diffuse magesmerter. Dette er vanlige symptomer ved mange ulike typer sykdommer, og er derfor en diagnostisk utfordring. Hos pasienter med avansert sykdom oppstår ofte symptomer som tretthet, nedsatt matlyst, oppkast, vekttap og anemi.

3.10.2 Kroppsmasseindeks (KMI/BMI) - magesekkreft

Kroppsmasseindeks er en av faktorene som kartlegges ved utredning av magesekkreft. Kroppsmasseindeksen (KMI) eller Body Mass Index (BMI) beregnes ut fra en persons høyde og vekt, og er for de fleste personer et godt mål for mengden kroppsfett. KMI er inndelt i gruppene undervektig (<18.5 kg/m²), normal vekt (18.6-24.9 kg/m²), overvektig (25-29.9 kg/m²) og fedme (≥30 kg/m²).

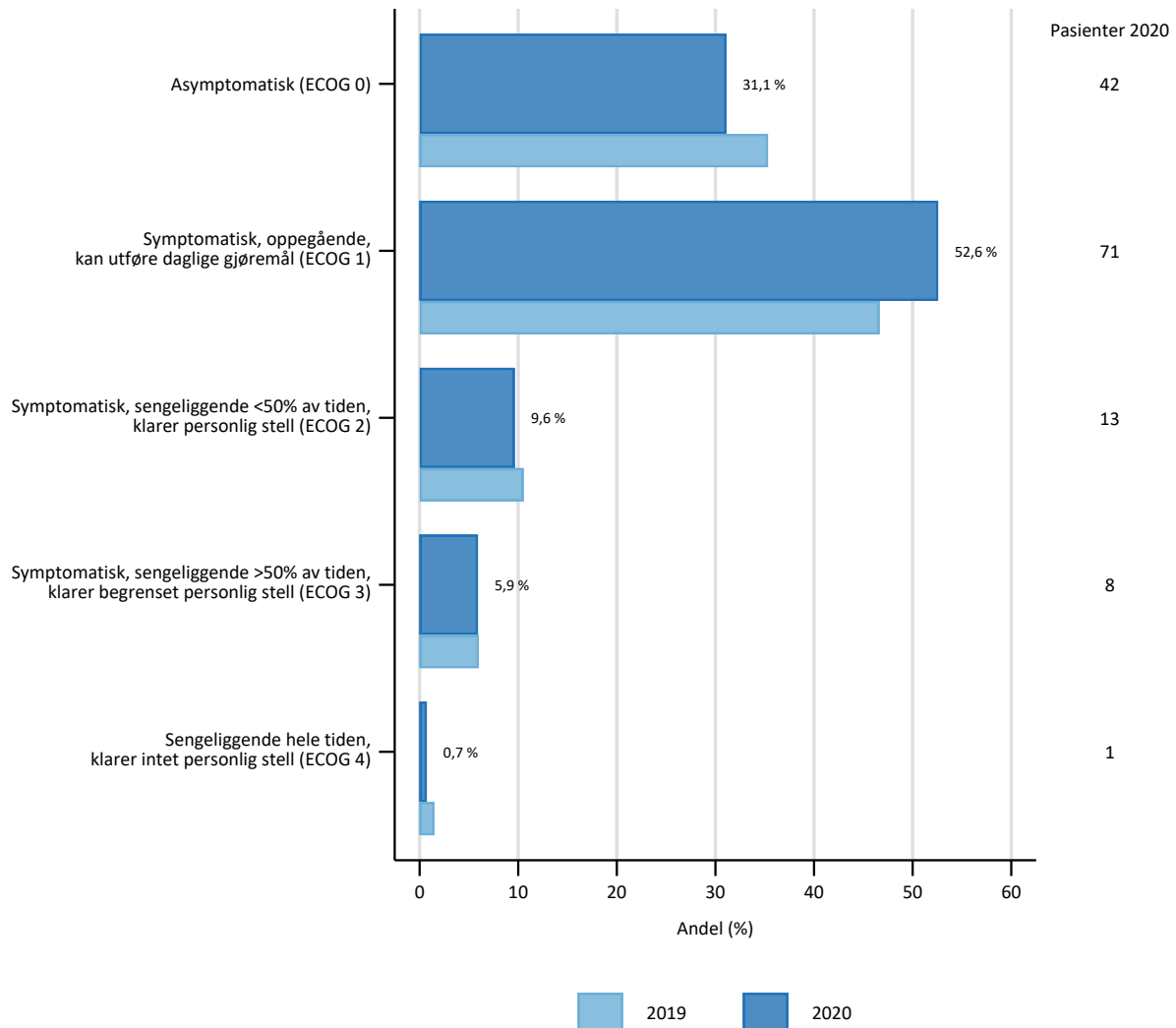
Tabell 3.5: Kroppsmasseindeks - magesekk

	Kvinner	Menn
Undervekt	5 %	6 %
Normal vekt	50 %	48 %
Overvektig	34 %	31 %
Fedme	11 %	15 %

Det er så og si ingen forskjell på kvinner (50 %) og menn (48 %) når det gjelder normal vekt når de utredes for magesekkreft. Det ser ut til å være en stor endring, siden forrige rapport, når det gjelder overvekt fordi der ser man ingen særlig forskjell på kvinner og menn. I rapporten fra 2018, var dobbelt så mange menn som var overvektige enn kvinner. Det er lav innrapportering av BMI, så resultatene må tolkes med forsiktighet.

3.10.3 ECOG/WHO funksjonsgrad - magesekkreft

ECOG-skalaen viser pasientens funksjonsstatus. Pasienter med ECOG 0 er oppegående, klarer seg selv og har oftest ingen symptomer, mens pasienter med ECOG 3 er sengeliggende mer enn halvparten av tiden og klarer kun begrenset personlig stell. ECOG som meldes i utredningsmeldingen er pasientens funksjonsgrad på diagnosetidspunktet.



Figur 3.26: ECOG/WHO funksjonsstatus for pasienter med kreft i magesekken

Figuren viser at flertallet av pasientene har symptomer ved diagnose, men at de er oppegående til tross for at mange diagnostiseres i avansert stadium av sykdommen.

Figur 3.26

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

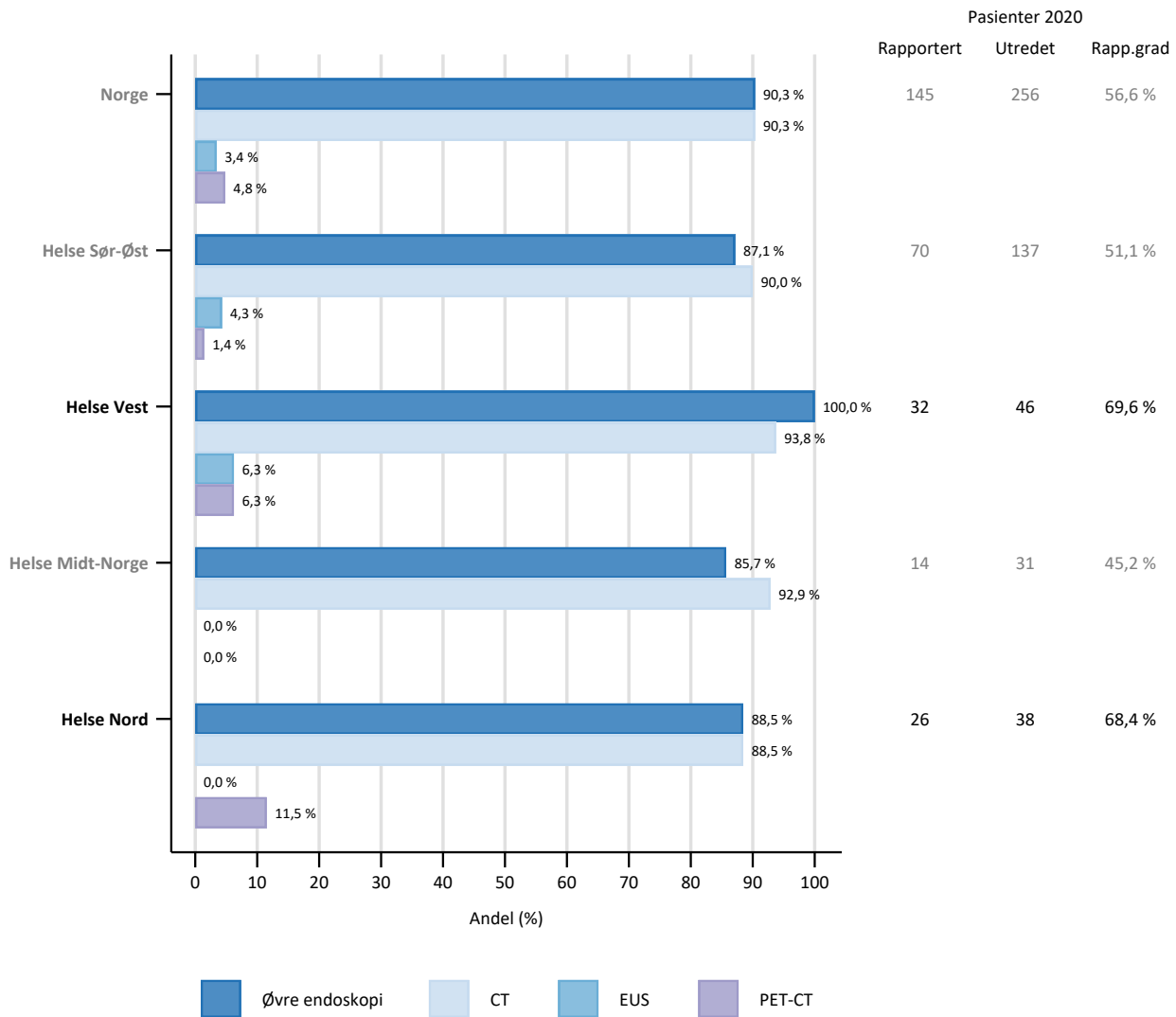
Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 57 %

3.10.4 Bildediagnostikk og endoskopi - magesekkreft



Figur 3.27: Utredningsmetoder for kreft i magesekk, fordelt per RHF

Figuren viser at nesten alle pasientene med magesekkreft blir utredet med øvre endoskopi og CT-undersøkelse. Ved hjelp av øvre endoskopi tas også biopsi/vevsprøve fra svulsten. CT-undersøkelse av brystregionen (thorax) og magen (abdomen) brukes for å bedømme svulstens størrelse, lokalisasjon og om det er spredning til lymfeknuter og/eller andre organer i kroppen, som for eksempel lunge og lever. Endoskopisk ultralydundersøkelse (EUS) og PET-CT er supplerende undersøkelser som brukes ved behov i utredningen av disse pasientene. Figuren viser at EUS og PET-CT brukes i mindre grad. PET inngår ikke i anbefalingene for utredning av kreft magesekk.

Figur 3.27

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

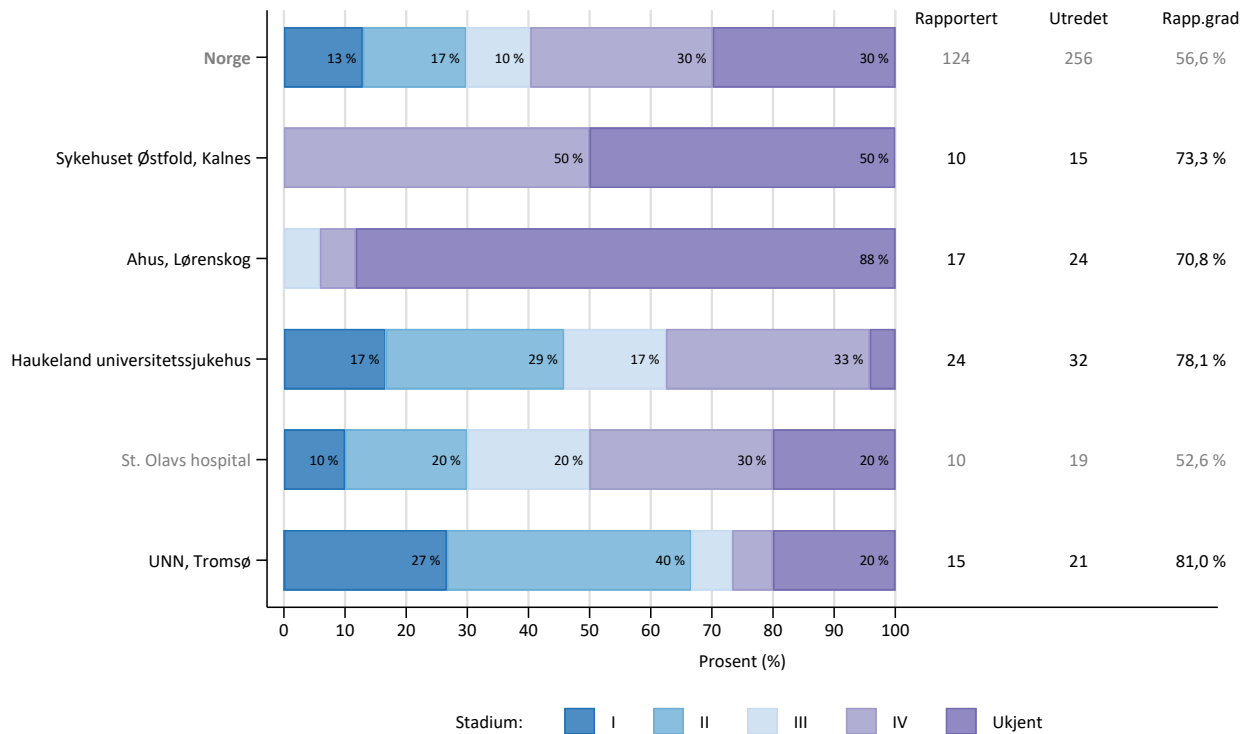
- Utredningsmelding 2020: 57 %

3.10.5 Vevsprøve og cytologi - magesekkreft

Vevsprøver er en viktig del av utredningen for å diagnostisere magesekkreft. Biopsi alene ble utført på 89 % av pasientene i 2020, mens 7 % fikk utført både biopsi og cytologi. Kun 2 % fikk stilt diagnosen ved kun cytologi. Cytologi blir i hovedsak tatt ved mistanke om lymfeknutemetastaser. Totalt sett er det kun en liten andel på bare 2 % hvor hverken vevs- eller celleprøve er utført.

3.10.6 Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) - magesekkreft

De fleste tilfellene av magesekkreft, uansett svulsttype, blir diagnostisert sent i sykdomsforløpet (avansert stadium). Under presenteres fordelingen av stadium-spesifikk (TNM) sykdomsutbredelse ved diagnose. I stadium IA er sykdommen lokalisert til magesekken uten spredning til lymfeknuter eller andre organer, i stadium IV har kreftsykdommen spredt seg til andre organer. Pasienter med avansert kreftsykdom har en dårligere prognose enn pasienter som får oppdaget kreften i et tidlig stadium.



Figur 3.28: Sykdomsutbredelse ved diagnose (TNM-stadium) for magesekkreft per sykehus

Figuren viser sykdomsutbredelse (klinisk TNM-stadium) fordelt på sykehus. Sykehus som har rapportert færre enn 10 pasienter til registeret er ekskludert fra figuren.

Ukjent stadium skyldes manglende innrapportering av klinisk meldeskjema.

Figur 3.28

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk utredningsmelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

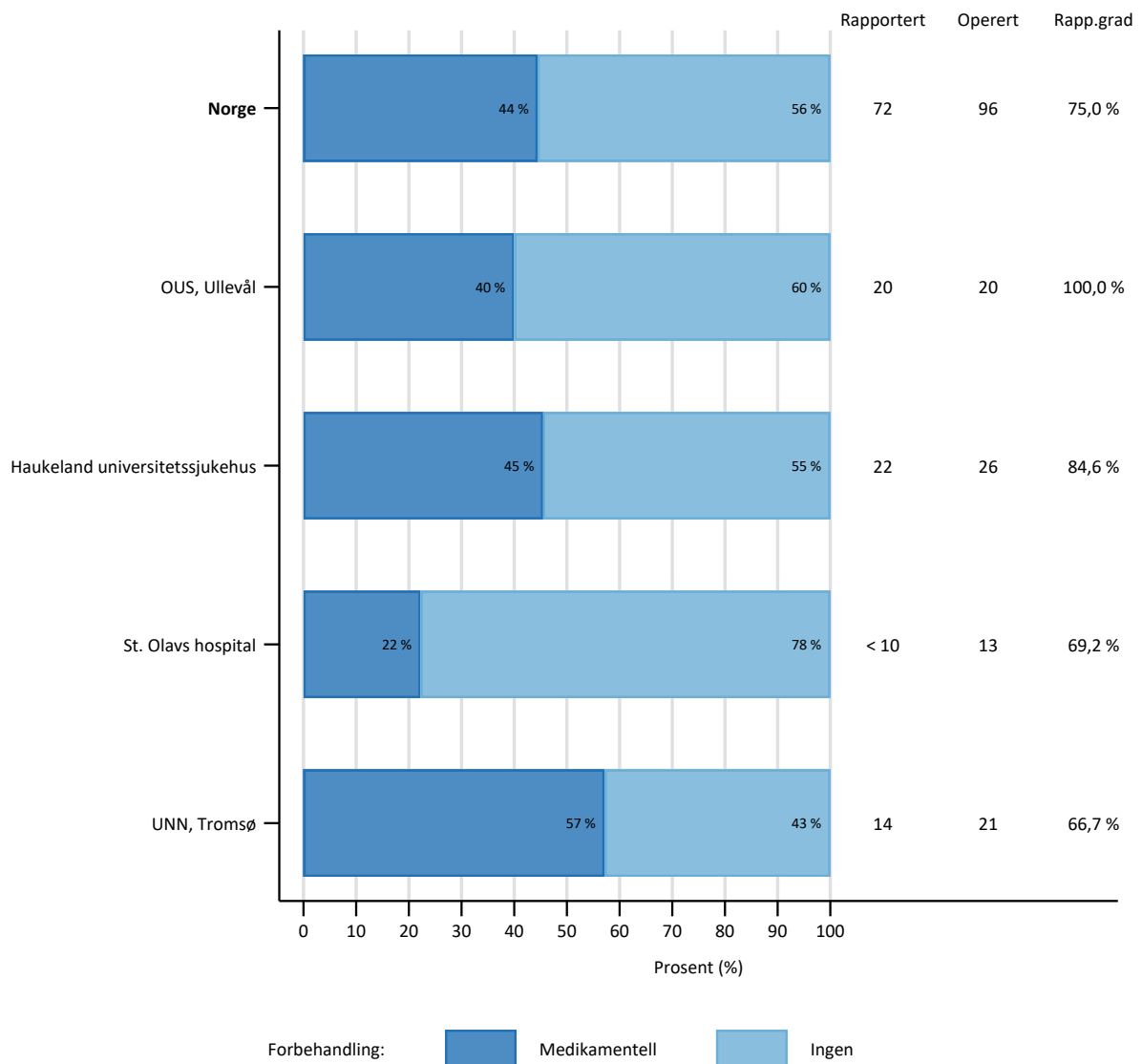
- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

- Utredningsmelding 2020: 57 %

3.11 Behandling før kirurgi - magesekkreft

Av de pasientene som får magesekkreft har 40 % fått forbehandling med legemidler.



Figur 3.29: Forbehandling før operasjon, fordelt på sykehus som opererer magesekkreft

Figuren viser i hvilken grad forbehandling ble gitt til pasienter som ble operert for magesekkreft, fordelt på de ulike sykehusene som har sendt inn klinisk kirurgimelding for flere enn ti pasienter. Se kapittel 5 for rapportering fra sykehusene. Nærmere halvparten av pasientene som skal opereres får medikamentell behandling før operasjon.

Figur 3.29

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Eksklusjon

- Sykehus som har meldt færre enn 10 pasienter

Operasjonsår

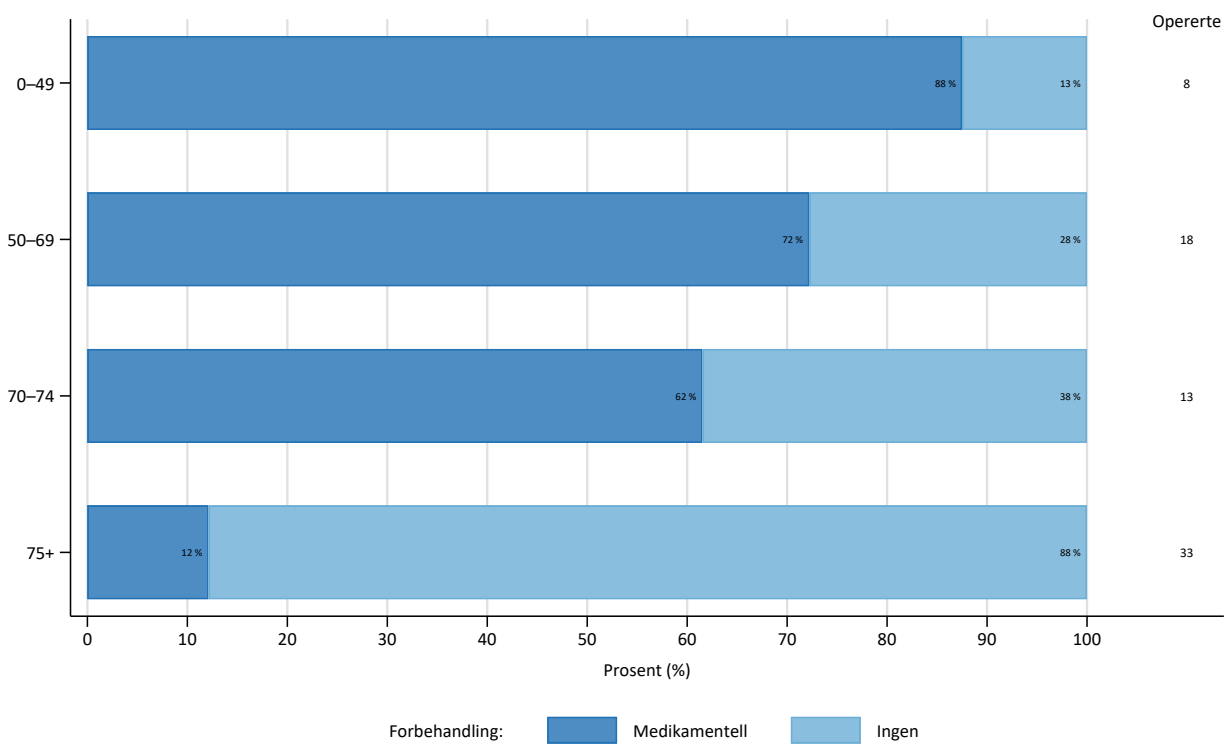
- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 75 %



Figur 3.30: Forbehandling for opererte pasienter med magesekkreft, fordelt på aldersgrupper

Figuren viser at de eldste pasientene i veldig liten grad får forbehandling før operasjon. De nasjonale retningslinjene anbefaler i dag medikamentell behandling før operasjon, men dette gjelder som hovedregel pasienter under 75 år.

Figuren inkluderer alle stadium, også stadium I hvor det i følge retningslinjene normalt ikke anbefales forbehandling.

Figur 3.30

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

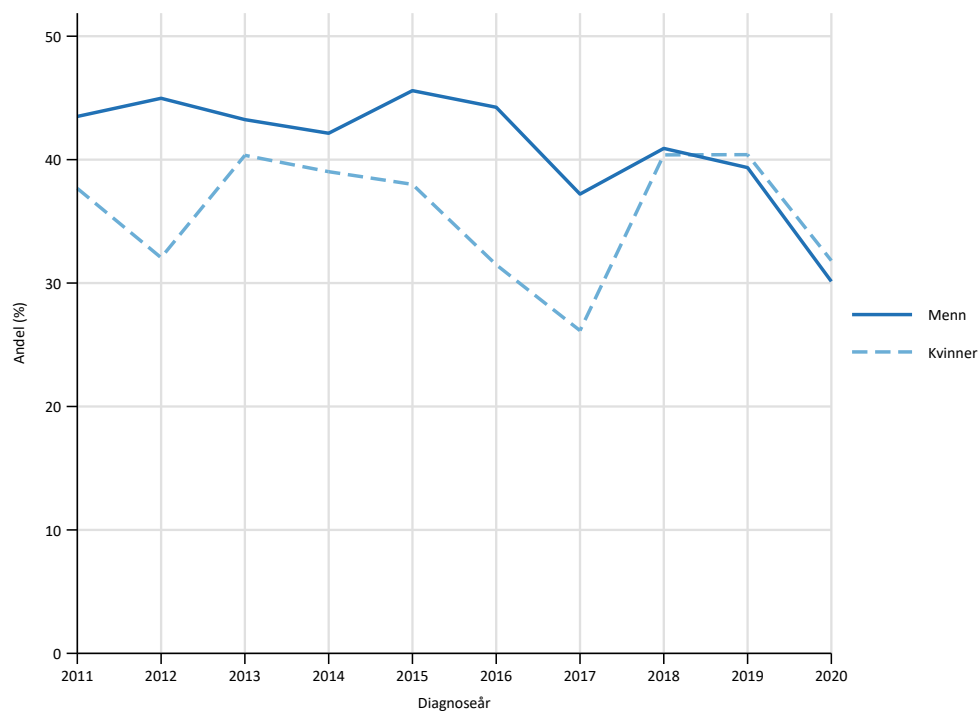
Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 75 %

3.12 Kirurgisk behandling - magesekkreft



Figur 3.31: Andel menn og kvinner operert for magesekkreft siste 10 år

Andelen pasienter som opereres for magesekkreft i år 2020 ligger totalt rundt 30 %.

Figuren viser at det i 2020 er en lavere andel menn (omlag 10 %) som blir operert for magesekkreft sammenlignet med tidligere år i denne perioden. Forskjellen er derimot ikke slik for spiserørskreft (3.15). Årsaker som kan påvirke operasjonsrate er alder ved diagnosetidspunkt, allmenntilstand, funksjonsstatus og tilleggssykdommer.

Figur 3.31

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

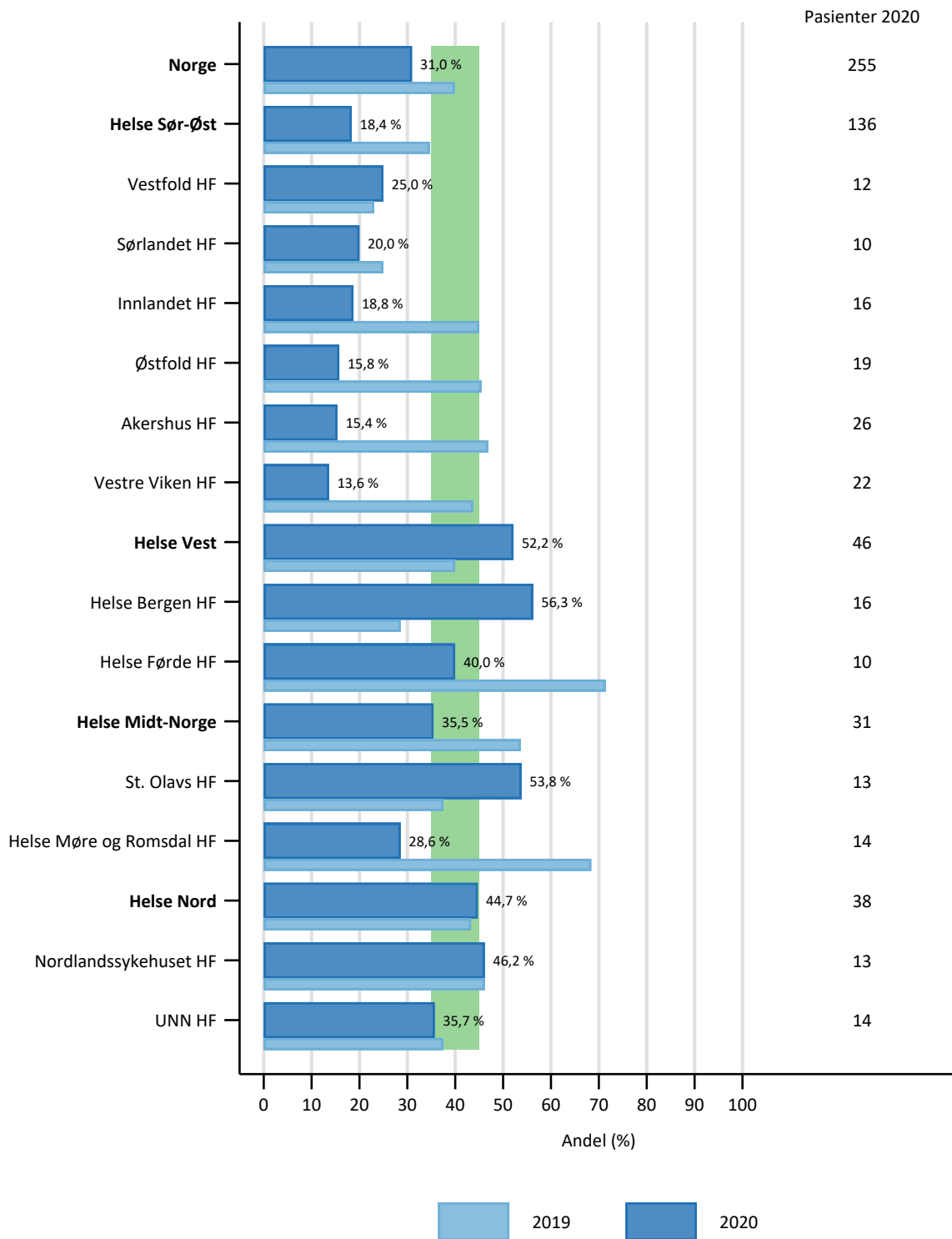
Diagnoseår

- 2011-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

3.12.1 Opererte per opptaksområde - magesekkreft



Figur 3.32: Andel pasienter med magesekkreft diagnostisert i 2020 som er operert, fordelt på opptaksområde

Figuren viser at det er variasjon mellom helseforetakenes opptaksområder med hensyn til hvor stor andel av pasientene med magesekkreft som blir operert. I 2020 har det vært en markant nedgang i andelen opererte i Helse Sør-Øst. Vi har kontaktet Oslo universitetssykehus angående resultatet. Årsaken til nedgangen kan være pasientenes sykdomsbyrde eller at færre blir henvist til vurdering for operasjon.

Kvalitetsmål gitt av fagrådet er operasjonsandel satt til mellom 35 % og 45 % (markert med grønt i figuren).

Fagrådet vil følge trendene i andel opererte fremover for å sikre likt tilbud uavhengig av hvor i landet pasientene er bosatt.

Figur 3.32**Datakilde**

- Krefregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9

- Adenokarsinom og ukjent morfologi

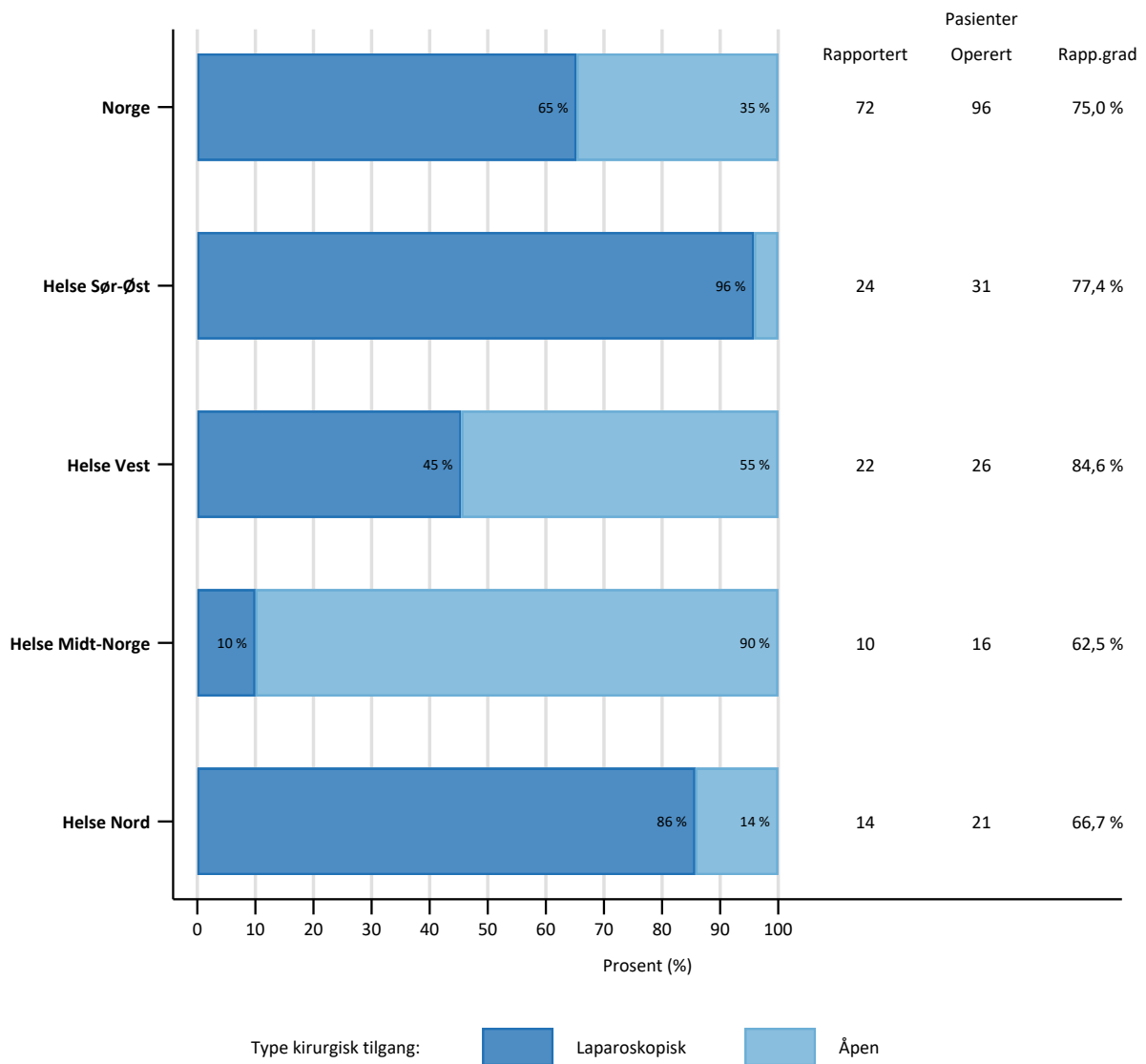
Diagnoseår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

3.12.2 Type kirurgisk tilgang - magesekkreft



Figur 3.33: Type tilgang ved operasjon av magesekkreft fordelt per sykehus

Figuren viser hvilken type kirurgisk tilgang som ble benyttet ved operasjon av magesekkreft for pasienter operert i 2020. Figuren viser på landsbasis at 35 % av pasientene ble operert med åpen kirurgi (laparotomi) og 65 % med laparoskopisk tilgang og teknikk. Fagrådet forventer en økning i bruk av laparoskopi i årene fremover.

Figur 3.33

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Klinisk kirurgimelding

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Rapporteringsgrad

- Kirurgimelding 2020: 75 %

Tabell 3.6: Type kirurgisk inngrep ved operasjon av magesekkreft

Type kirurgisk inngrep	Antall pasienter operert	Andel i % av totalt opererte
Subtotal gastrektomi	39	55 %
Total gastrektomi	32	45 %
Totalt opererte	71	

Tabellen viser ulike kirurgiske inngrep som er benyttet ved operasjon av magesekkreft. Vanligvis opereres svulster i nedre/distale tredjedel av magesekk med subtotal gastrektomi som innebærer delvis fjerning av magesekken. Svulster i midtre tredjedel opereres med subtotal gastrektomi eller gastrektomi (hel fjerning av magesekken). Svulster i øvre (proximale) tredjedel opereres med gastrektomi (jerning av magesekken). Det er en fordel for pasienten å unngå gastrektomi når dette er faglig forsvarlig.

3.12.3 Resttumor etter operasjon - magesekkreft

Resttumor etter operasjon er en viktig vurdering for pasientens videre behandling og prognose. Kirurgens vurdering av resttumor må kompletteres med patologens vurdering av operasjonspreparatet. Patologens vurdering av om det finnes tumorvev igjen i operasjonsområdet, er helt avgjørende for pasientens videre behandling. På grunn av at kvalitetsregisteret ikke har nasjonal status blir patologens vurdering ikke registrert i kvalitetsregisteret.

De fleste operasjoner for magesekkreft defineres som R0 reseksjoner. Det betyr at det etter kirurgens vurdering ikke er svulstvev igjen etter operasjon. I 2020 ble 86 % av de totalt 71 operasjonene som er meldt inn til kvalitetsregisteret definert som R0 reseksjoner. 14 % av operasjonene var meldt inn som R1 og R2 reseksjoner (kirurgen har vurdert at det er svulstvev igjen eller er usikker på om alt svulstvev er fjernet).

Det kan være vanskelig for kirurgen å vurdere om det foreligger mikroskopisk infiltrasjon i tolvfingertarmen med dertil risiko for R1 reseksjon (mikroskopisk infiltrasjon i reseksjonsranden). CT-gastrografi som påviser grad av utstrekning av tumor i magesekken er til hjelp i denne vurderingen. R2 reseksjon er noe lettere å identifisere på grunn av makroskopiske forandringer som gir mistanke om infiltrasjon av kreftsykdommen til områder som ikke lar seg fjerne kirurgisk. Figuren skiller ikke mellom ulike stadier av sykdommen. Pasienter med mer avanserte stadier av magesekkreft vil i mindre grad kunne opereres uten synlig resttumor enn pasienter med mindre utbredt sykdom.

3.12.4 Kirurgiske komplikasjoner - magesekkreft

I 2020 ble 71 pasienter med magesekkreft operert. Av disse pasientene har vi mottatt kirurgimelding for 75 %. De kirurgiske komplikasjonene som er meldt på klinisk kirurgimelding er komplikasjoner som skjer innenfor pasienten sitt sykehusopphold.

Tabell 3.7: Kirurgiske komplikasjoner - magesekkreft

Komplikasjon	Antall	Andel i %
Blødning	1	1 %
Anastomoselekkasje	1	1 %
Intraabdominal abscess	1	1 %
Intrathorakal abscess	0	0 %
Annet	8	11 %
Ingen	63	87 %
Totalt antall opererte	72	

Merknad til tabellen: Pasienter med flere komplikasjoner telles flere ganger, derfor summeres prosentandelen til mer enn 100 %.

De kirurgiske komplikasjonene som er rapportert til kvalitetsregisteret er blødning (1 %) og intraabdominalabscess (1 %). I meldeskjema finnes det en mulighet for å velge «Annet» på komplikasjoner og spesifisere den aktuelle komplikasjonen i fritekst. Informasjonen i dette feltet må vurderes jevnlig for å se om det foreligger komplikasjoner

som burde vært nevnt spesifikt i meldeskjemaet. Forskjellige kirurgiske komplikasjoner under Annet omfatter 11 % og er hyppigst meldt inn.

De kirurgiske komplikasjonene som er nevnt øker risikoen for postoperativ død. Komplikasjoner etter operasjon øker rekonvalesensfasen og kan redusere livskvaliteten. Det er av stor verdi at komplikasjoner kartlegges ved hvert sykehus og på landsbasis slik at kvalitetsforbedrende tiltak kan diskuteres og implementeres.

3.12.5 Medisinske komplikasjoner - magesekkreft

Av de rapporterte pasientene som ble operert i 2020 (3.32), er det kun 22 % som har fått meldt at de har hatt medisinske komplikasjoner (ikke vist) etter operasjon. De medisinske komplikasjonene som er meldt på klinisk kirurg-melding er komplikasjoner som skjer innenfor pasienten sitt sykehusopphold.

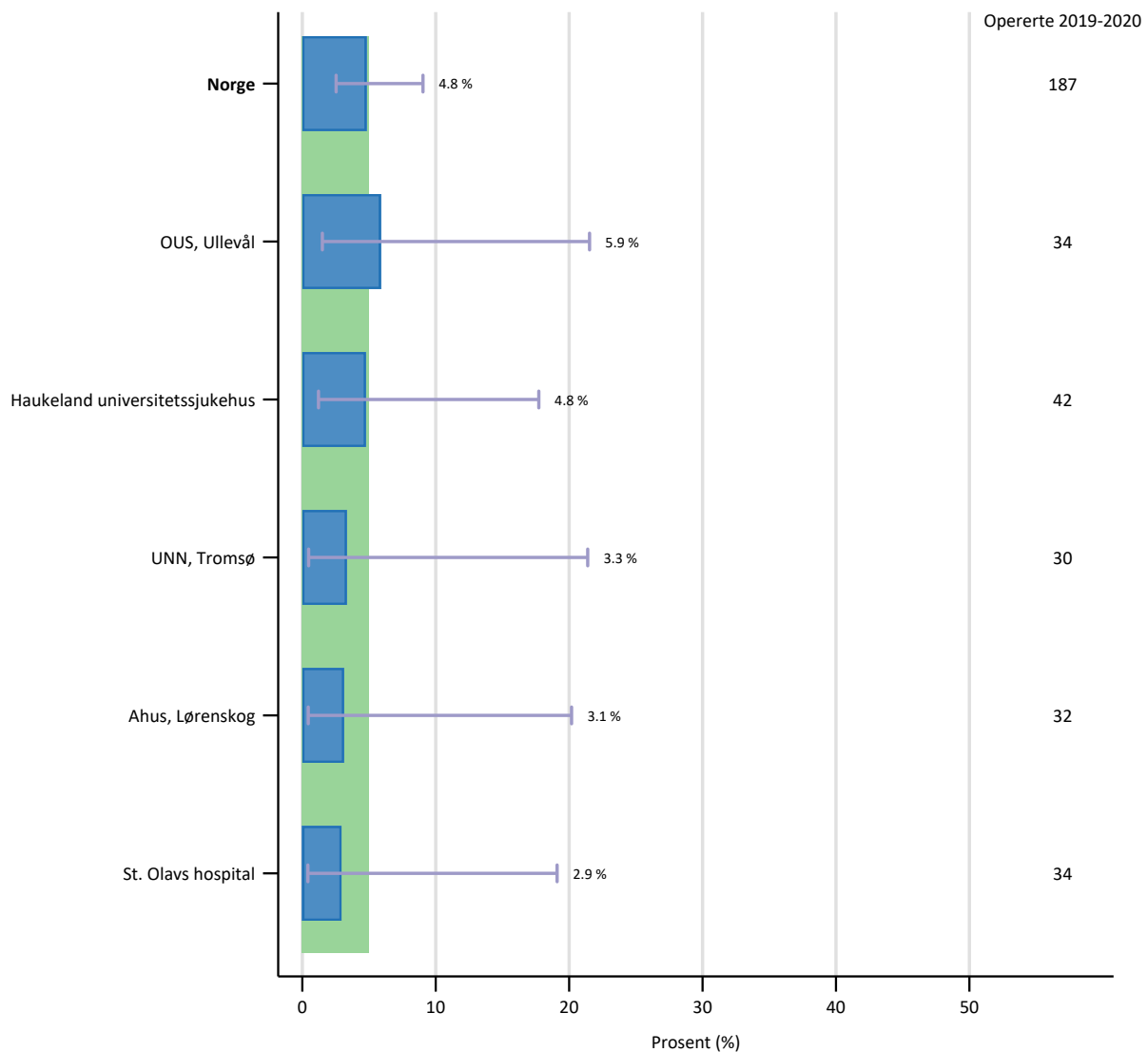
Tabell 3.8: Medisinske komplikasjoner - magesekkreft

Komplikasjon	Antall	Andel i %
Kardiovaskulære	1	1 %
Lungeemboli	1	1 %
Pneumoni	4	6 %
Respirator	1	1 %
Annet	9	13 %
Ingen	58	81 %
Totalt antall opererte	72	

Den hyppigst forekommende medisinske komplikasjonen som er rapportert til kvalitetsregisteret er meldt inn som «Annet» i det kliniske meldeskjemaet. Under komplikasjoner spesifiseres den aktuelle komplikasjonen i fritekst. Informasjonen i dette feltet må vurderes jevnlig for å se om det foreligger komplikasjoner som burde vært nevnt spesifikt i klinisk meldeskjema. Det er også en feil i klinisk meldeskjema som gjør at komplikasjoner ikke blir nøyaktig spesifisert. Dette skal rettes opp.

Fagrådet ønsker å ha en mer detaljert rapportering av komplikasjoner fordi dette er vesentlig faktor for å vurdere kvaliteten på helsetjenestene og for å finne forebyggende tiltak.

3.12.6 Postoperativ dødelighet - magesekkreft



Figur 3.34: Postoperativ mortalitet (dødelighet) 90 dager etter operasjon for magesekkreft

Postoperativ mortalitet (dødelighet) innen 90 dager varierer noe mellom sykehusene, men ligger for 4 av 5 innenfor målet om 5 %. Fagrådet følger den postoperative dødeligheten videre i fremtidige rapporter.

Det er benyttet konfidensintervall for å beskrive den forventete variasjonen av en variabel, som er blant annet avhengig av antall pasienter.

Figur 3.34

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Operasjonsår

- 2020

Usikkerhetsmargin (95 % konfidensintervall)

- Er vist som heltrukken linje for hvert sykehus

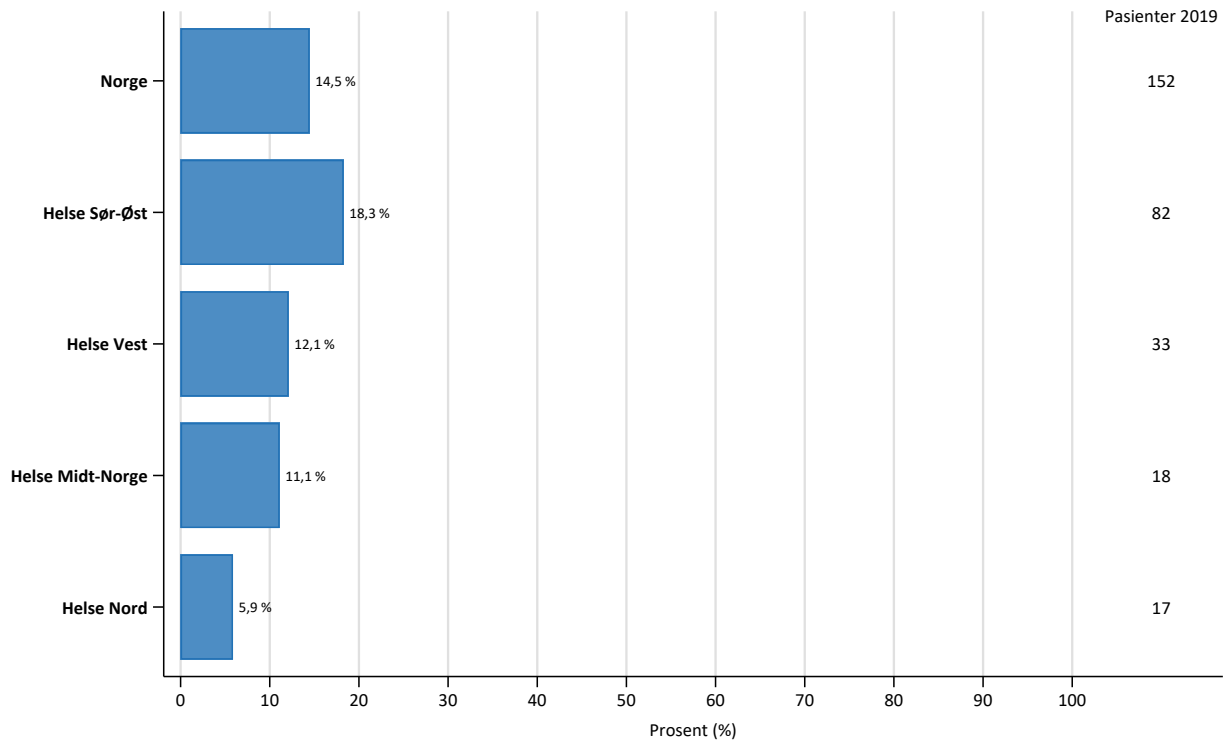
Rapporteringsgrad

Basisregister: 99,1 % - magesekk

3.13 Strålebehandling - magesekkreft

Strålebehandling ved magesekkreft er sjelden. Det brukes ikke som forbehandling før operasjon av kreft i magesekken.

Strålebehandling kan være aktuelt i palliativ (symptomlindrende) behandling av magesekkreft.



Figur 3.35: Palliativ strålebehandling

Figuren viser andelen pasienter som har fått palliativ strålebehandling totalt i Norge og fordelt på de ulike regionale helseforetakene. Andelen er høyest i Helse Sør-Øst og lavest i Helse Nord.

Figur 3.35

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Stråledata **Inklusjon**
- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Eksklusjon

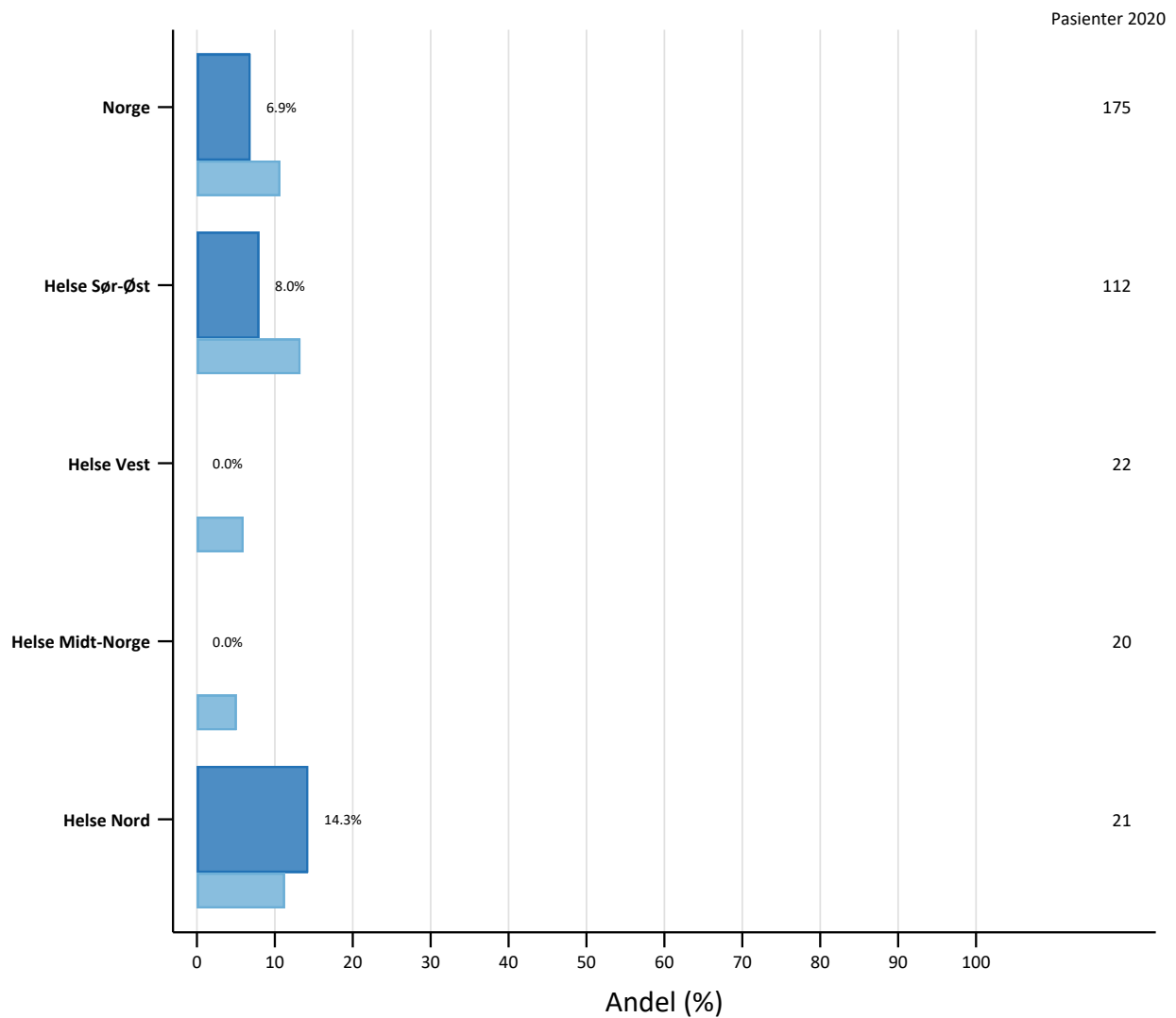
- Sykehus som har operert færre enn 10 pasienter

Diagnoseår

- 2019

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.36: Antall ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling innen ett år etter diagnose

Figuren viser hvor mange av ikke-opererte pasienter som har fått strålebehandling, hvor strålebehandlingen må ha startet senest ett år etter diagnosen. Pasienter som ikke er aktuelle for operasjon blir i hovedsak tilbudt medikamentell behandling.

Figur 3.36

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister
- Stråledata

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0
- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

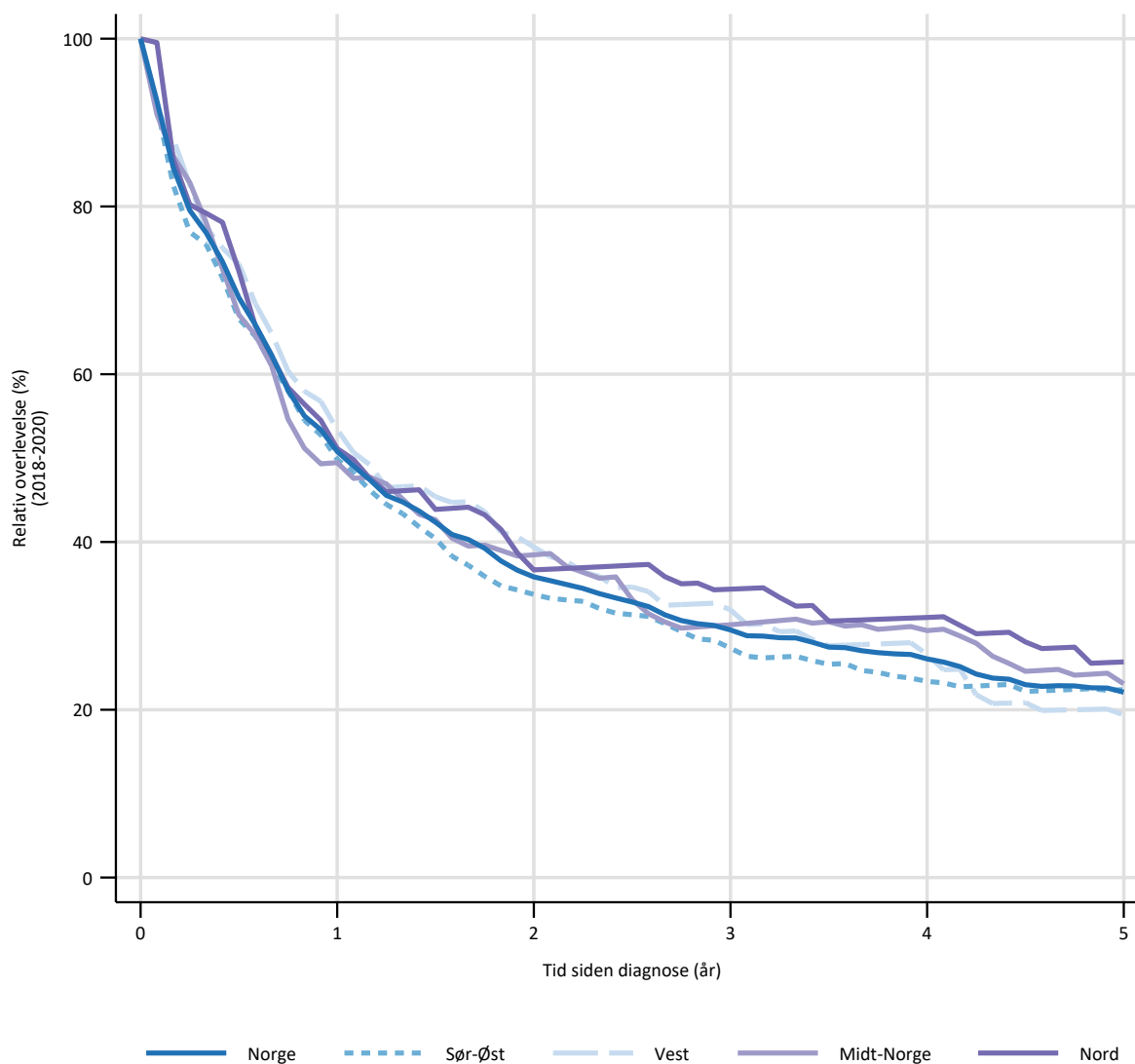
Diagnoseår

- 2019

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

3.14 Overlevelse - magesekkreft



Figur 3.37: Relativ overlevelse for diagnostiserte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF, år 2018-2020

Figuren viser relativ overlevelse for alle pasienter med magesekkreft i perioden 2018-2020, uavhengig hvilken type behandling pasientene har fått. Overlevelsen er forholdsvis lik mellom de ulike helseregionene.

Figur 3.37

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9

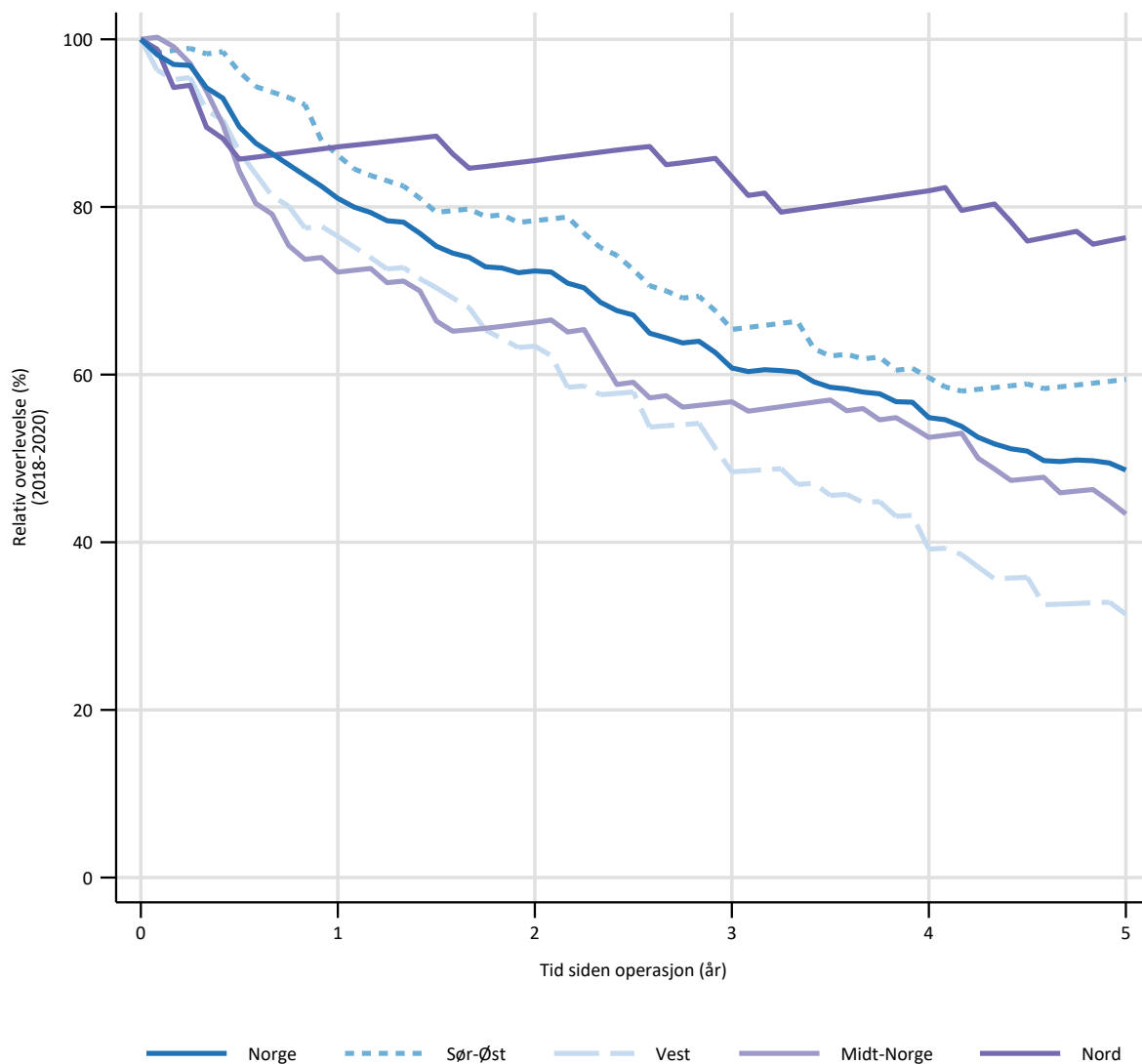
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2018-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.38: Relativ overlevelse for opererte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF

Relativ overlevelse for opererte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF. Estimert fem-års overlevelse for pasienter operert i perioden 2018-2020 er omtrent 50 %, som er svært bra sammenlignet med internasjonale studier. Når man øker observasjonstiden fra 2018-2020 til 2016-2020 er estimert fem-års overlevelse over 50 % (se figur under, Figur 3.39). Ved en slik økning i observasjonstid vil estimert fem-års overlevelse være mer lik reell fem-års overlevelse. Internasjonale studier inneholder oftest en selektert gruppe pasienter (kohort). I en uselektert nasjonal kohort er et slikt resultat meget bra.

Figur 3.38

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

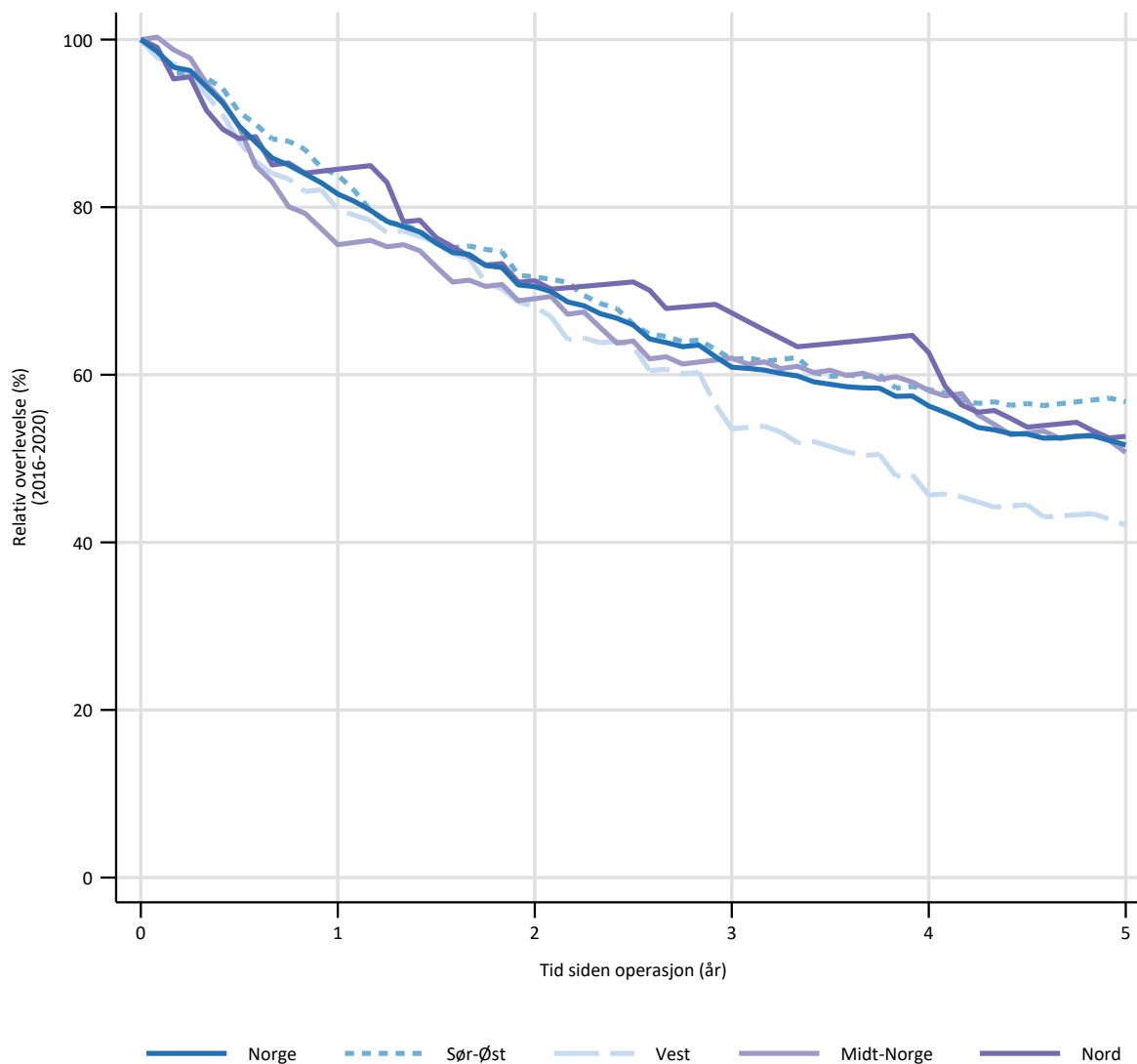
- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2016-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.39: Relativ overlevelse for opererte pasienter med magesekkreft fordelt på RHF over de siste 5 år, 2016-2020

Se figurteksten for Figur 3.38 (figuren over).

Figur 3.39

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

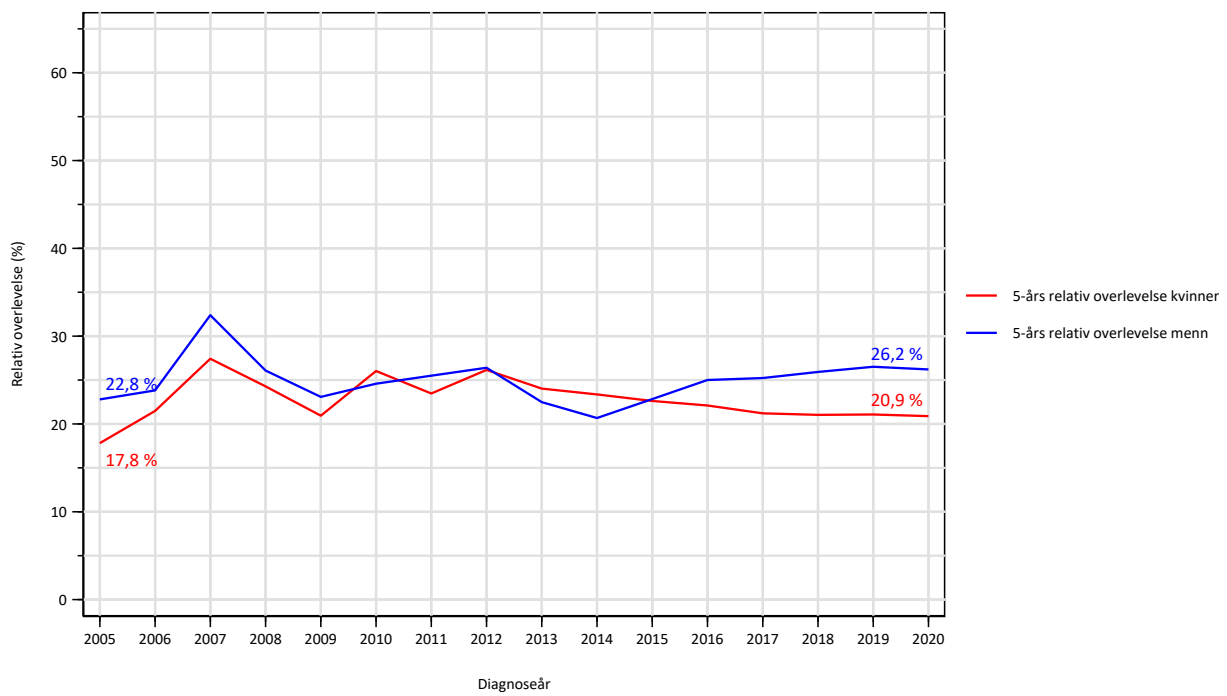
- Kreft i magesekk, C16.1-C16.9
- Adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2018-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk



Figur 3.40: 5-års relativ overlevelse, fordelt på menn og kvinner

Figuren viser trenden for 5-års relativ overlevelse for menn og kvinner over en tidsperiode på 15 år. Det vises liten gevinst i 5-års relativ overlevelse de siste 15 år. Dette gjelder begge kjønn.

Figur 3.40

Datakilde

- Kreftregisterets basisregister

Inklusjon

- Kreft i spiserør, C15.3-C15.9, C16.0

- Plateepitelkarsinom, adenokarsinom og ukjent morfologi

Periodevindu

- 2005-2020

Dekningsgrad

- Basisregister: 99,1 % - magesekk

Kapittel 4

Metoder for datafangst

Innmelding til Krefregisteret er obligatorisk for leger som utreder, behandler og følger opp pasienter med kreft i spiserør og magesekk og krever ikke samtykke fra pasientene. Meldeplikten til Krefregisteret er beskrevet i Krefregisterforskriften § 2-1. Krefregisteret innhenter også rutinemessig data fra andre registre, se kapittel 4.3.



Figur 4.1: Krefregisterets datakilder

4.1 Rapportering av klinisk informasjon

Rapportering av klinisk informasjon om utredning, behandling og oppfølging av kreftpasienter gjøres av behandlende lege eller annet personell på sykehusene. Klinisk informasjon kan kun meldes elektronisk. Kreftregisteret utvikler elektroniske meldeskjemaer for innrapportering av kliniske kreftdata via en portal på Norsk Helsenett (KREMT-Kreftregisterets elektroniske meldetjeneste på <https://portalen.kreftregisteret.no>) Det er mulig å rapportere inn klinisk informasjon via andre systemer, forutsatt at Kreftregisterets meldingsspesifikasjoner benyttes.

Kliniske meldeskjemaer for spiserør og magesekk er tilgjengelig for innrapportering via KREMT. Kvalitetsregisteret har per i dag følgende meldinger for primær sykdom: Utredningsmelding og Kirurgimelding

4.2 Rapportering av patologiinformasjon

Patologiinformasjon, det vil si patologens vurdering av celle- og vevsprøver, er vesentlig for kvalitetsregisteret for å bekrefte diagnosen kreft, men gir også opplysninger om celletyper, biomarkører m.m. Rapportering av patologiinformasjon gjøres fra patologilaboratoriene ved at Kreftregisteret mottar kopi av patologisvar enten på papir eller elektronisk. Patologiinformasjonen er i all hovedsak i fritekst som ansatte i Kreftregisteret bearbeider manuelt etter interne regler/prosedyrer.

Det arbeides med å standardisere patologirapporteringen.

4.3 Data fra andre kilder

Dødsårsaksregisteret sender inn opplysninger om kreftrelaterte dødsfall og dødsårsaker hvert år. Informasjonen brukes blant annet til kvalitetssikring og for å komplettere opplysninger som mangler i Kreftregisteret.

Stråledata er ikke avhengig av manuell rapportering og komplette årganger sendes til Kreftregisteret direkte fra landets ti stråleenheter. Kreftregisteret har komplette opplysninger om strålebehandling i Norge fra 1997 til og med 2020.

Norsk pasientregister sender informasjon om kreftdiagnoser og kreftrelaterte opphold hver måned. Opplysningene brukes i hovedsak til å purre etter informasjon om kreftpasienter som ikke er registrert i Kreftregisteret.

Folkeregisteret sender kopi av det sentrale personregisteret til Kreftregisteret hver måned. Folkeregisterdataene er vesentlige grunnlagsdata for å vite om personer i Kreftregisteret eksempelvis er emigrert eller døde.

Kapittel 5

Datakvalitet

5.1 Antall registreringer

For 2020-årgangen er det registrert at 480 pasienter fikk kreft i spiserøret og at 255 pasienter fikk kreft i magesekken.

5.2 Metode for beregning av dekningsgrad

Vi bruker ingen eksterne kilder for beregning av dekningsgraden for kvalitetsregisteret, men nevneren er Kreftregisterets basisregister. For å finne nevneren i utregning av dekningsgrad benyttes en capture-recapture metode^[2]. Capture-recapture metoden sammenligner antall tilfeller registrert ved hjelp av ulike meldingstyper. I denne analysen brukte vi kliniske meldinger, patologimeldinger og dødsattester. Når man har funnet hvor mange tilfeller som er registrert med klinisk melding, patologi og/eller dødsattest, kan man ved hjelp av en matematisk formel estimere komplettheten i registeret.

Dekningsgrad for utredningsmeldingen er beregnet som andelen av tilfellene diagnostisert med kreft i spiserør og magesekk (nevneren) i 2020 hvor det er mottatt og registrert en utredningsmelding.

Tilsvarende er dekningsgraden for kirurgimeldingen regnet ut som andelen av de opererte i 2020 hvor det er mottatt og registrert en kirurgimelding. Her finner en nevneren ved hjelp av patologirapportene.

5.3 Tilslutning

Alle leger som yter helsehjelp til pasienter med kreft har meldeplikt til Kreftregisteret. Dette inkluderer innrapportering til kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk.

Alle sykehus er tilsluttet registeret, men flere sykehus har ikke komplett rapportering, se resultater for dekningsgrad i kapittel 5.4.

5.4 Dekningsgrad

Alle pasienter med kreft i spiserør og magesekk i Norge skal være inkludert i registeret.

Dekningsgraden for pasienter diagnostisert med kreft i spiserør og magesekk i 2012-2020 er beregnet til 99 %.

Dekningsgraden har figurer for hver kreftform. For kreft i spiserør er dekningsgraden 54 % (utredningsmelding) og 81 % (kirurgimelding) og for kreft i magesekken er dekningsgraden 57 % (utredningsmelding) og 75 % (kirurgimelding). Se figurene 5.1, 5.2, 5.3, 5.4

5.4.1 Tiltak for å øke rapportering

Kreftregisteret har hatt et stort fokus på å øke dekningsgraden de siste årene, noe som har resultert i en forbedret rapportering til alle kvalitetsregistrene.

Sykehusene må selv ønske å motta opplæring i rapportering. Dette forutsetter at det må avsettes både tid, midler og personale. Kvalitetsregisteransvarlige har besøkt aktuelle sykehus og bidratt med opplæring i det de har hatt behov for. Dette har vært både veiledning i bruk KREMT (Kreftregisterets meldetjeneste) og kreftspesifikke meldeskjema. Gjennom erfaringene så langt i prosjektet er det flere faktorer som er viktig for at både dekningsgraden og kvaliteten på innsendte skjemaer skal være god:

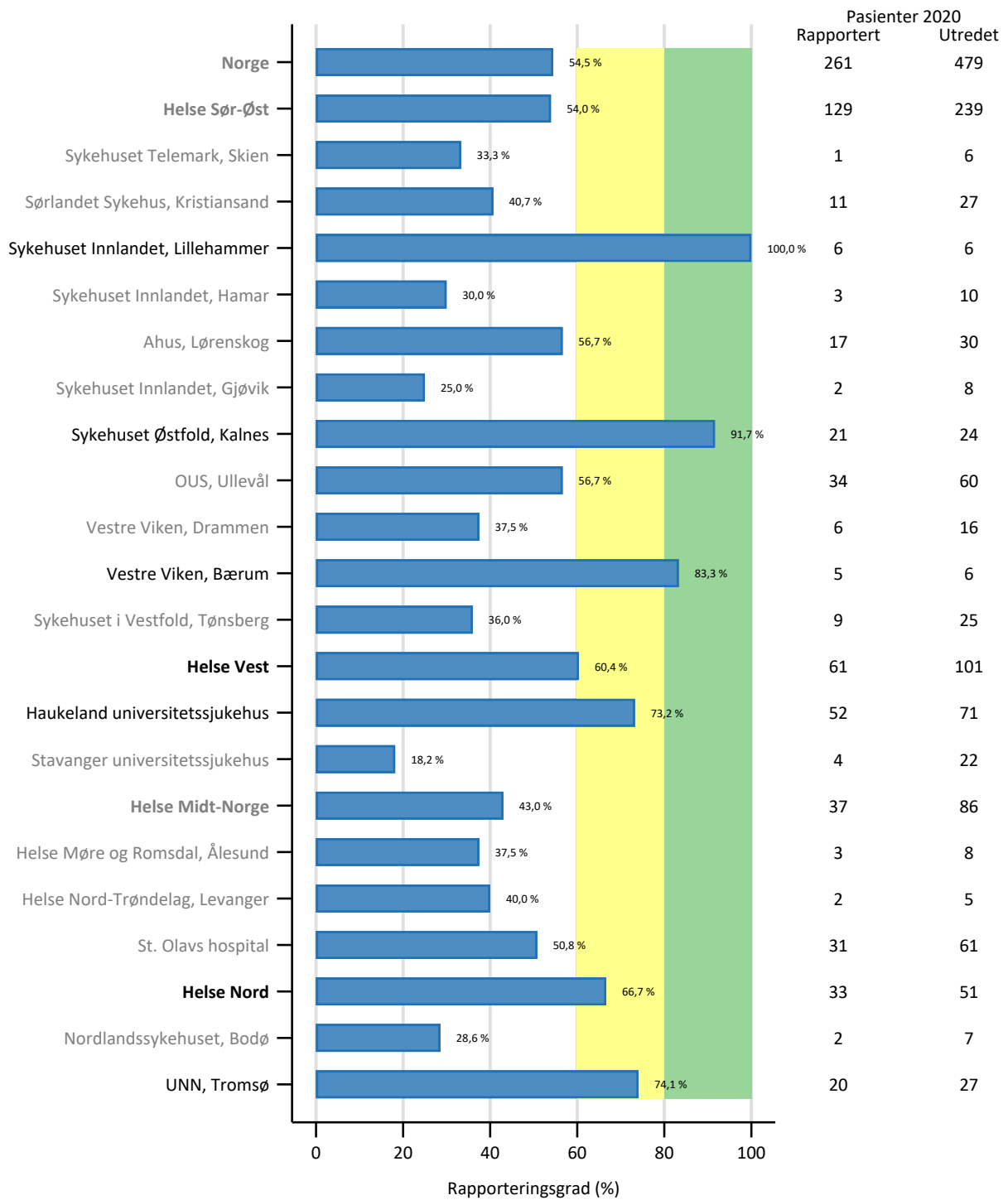
- Send inn utredningsmelding når behandlingsbeslutning er tatt
- Send inn behandlingsmelding snarest etter avsluttet behandling
- Bruk merkantilt personale som har fått opplæring i hvordan skjema skal fylles ut
- Kliniker må skrive strukturerte journalnotat, som gjenspeiler informasjonen som skal inn i skjema.
- Arranger et møte med ansvarlig kliniker for eksempel en gang i måneden og gå igjennom spørsmål fra midlertidig lagrede meldinger
- Bruk gjerne purrelista som arbeidsverktøy
- Benytt hjelpfunksjoner i KREMT, disse bidrar til å få gode rutiner og bedre arbeidsflyt
- Kontakt kvalitetsregisteransvarlig eller KREMT helpdesk ved spørsmål

Kreftregisteret har også opprettet et eget rapporteringsteam som skal jobbe kontinuerlig med forbedring av dekningsgrad. Teamet består av to kvalitetsregisteransvarlige som får bistand fra KREMT-ansvarlig og datamanager/statistikere. Rapporteringsteamet lager oppdaterte dekningsgradsanalyser for fagansvarlig og de andre kvalitetsregisteransvarlige ved behov i forbindelse med purringer/status underveis. Opplæring i KREMT tilbys eksternt og internt, og teamet tar i mot alle generelle henvendelser vedrørende innrapportering. Hovedfokus i 2020 har vært å tilby jevnlig oppdateringer gjennom hele året av status for rapportering. På denne måten kan sykehusene selv følge egen utvikling og sette inn ressurser der det trengs. Kvalitetsregisteransvarlige jobber kontinuerlig med å opprette og oppdatere kontaktpersoner ved hvert enkelt sykehus for å holde en åpen og god dialog.

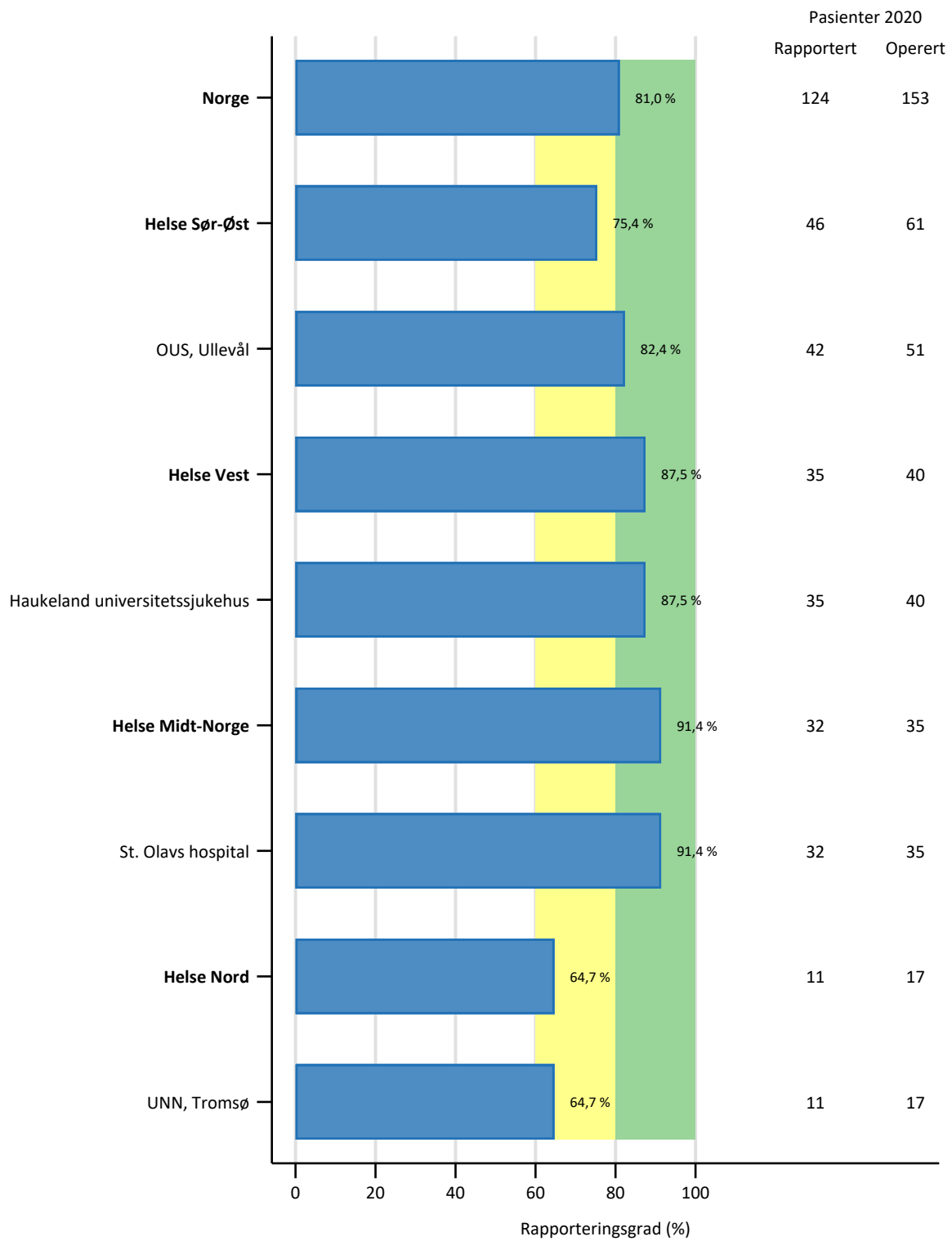
5.4.2 Klinisk rapporteringsgrad - spiserørskreft

Figur 5.1 og Figur 5.2 gir en oversikt over rapporteringen av kliniske meldinger fra de sykehusene som utredet og behandlet pasienter med spiserørskreft i 2020. Resultatet viser at det er 54 % utredningsmeldinger og 81 % kirurgimeldinger som er rapportert for 2020.

Det er store forskjeller i rapporteringen mellom sykehusene når det gjelder utredningsmeldinger, men det er jevnt over veldig bra rapportering av kirurgimeldinger. Både fagrådet og Kreftregisteret vil og må jobbe sammen med sykehusene for å forbedre rapporteringen av utredningsmeldinger, og beholde den gode trenden med rapportering av kirurgimeldinger. . Figur 5.1 viser at Helse Vest har nådd kvalitetsmålet for rapporteringsgrad av utredningsmelding. Figur 5.2 viser at omtrent alle opererende sykehus har rutiner for å rapportere kirurgimeldinger, og alle når moderat måloppnåelse.



Figur 5.1: Klinisk rapporteringsgrad for utredningsmeldinger per sykehus – kreft i spiserør

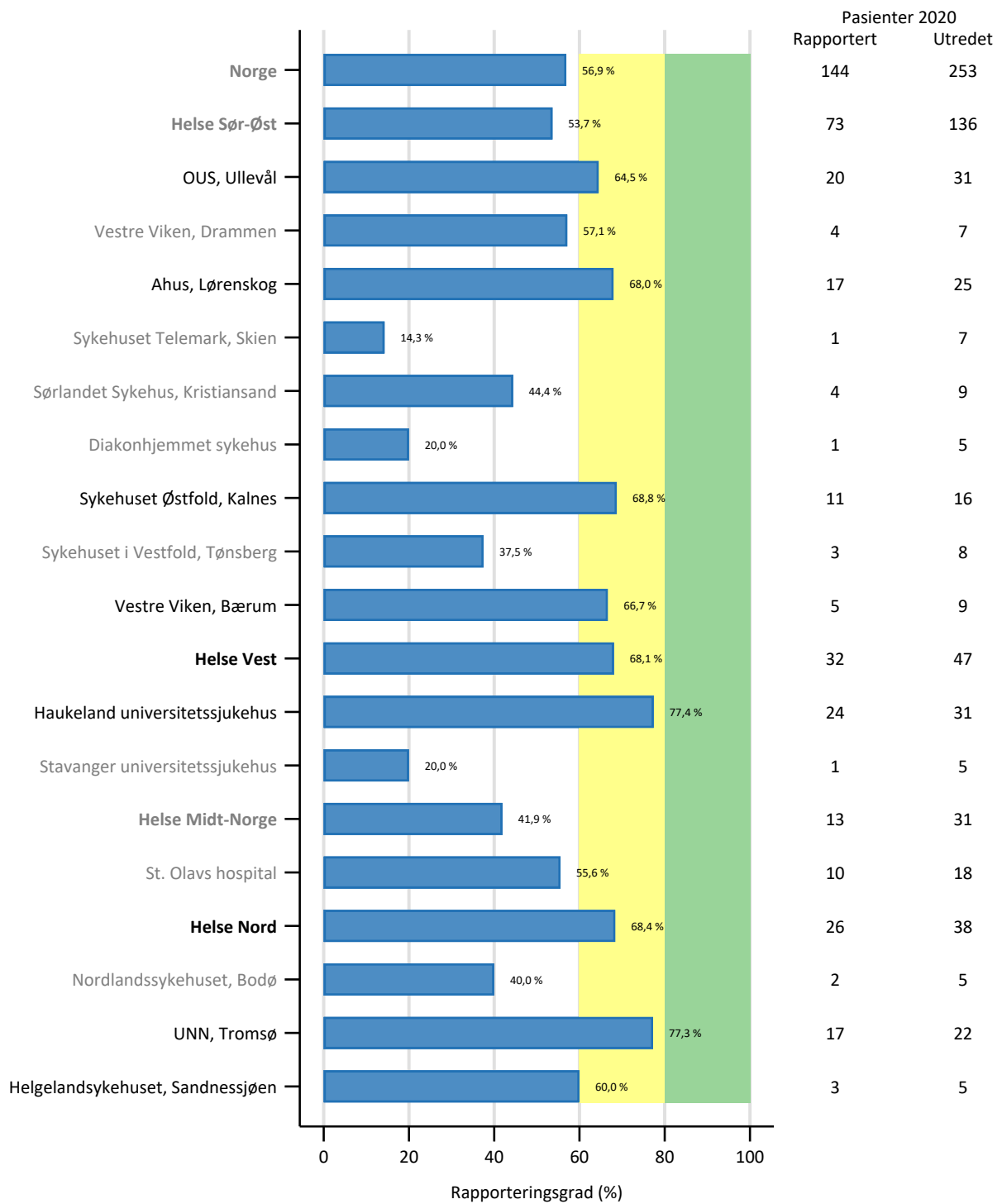


Figur 5.2: Klinisk rapporteringsgrad for kirurgimeldinger per sykehus – kreft i spiserør

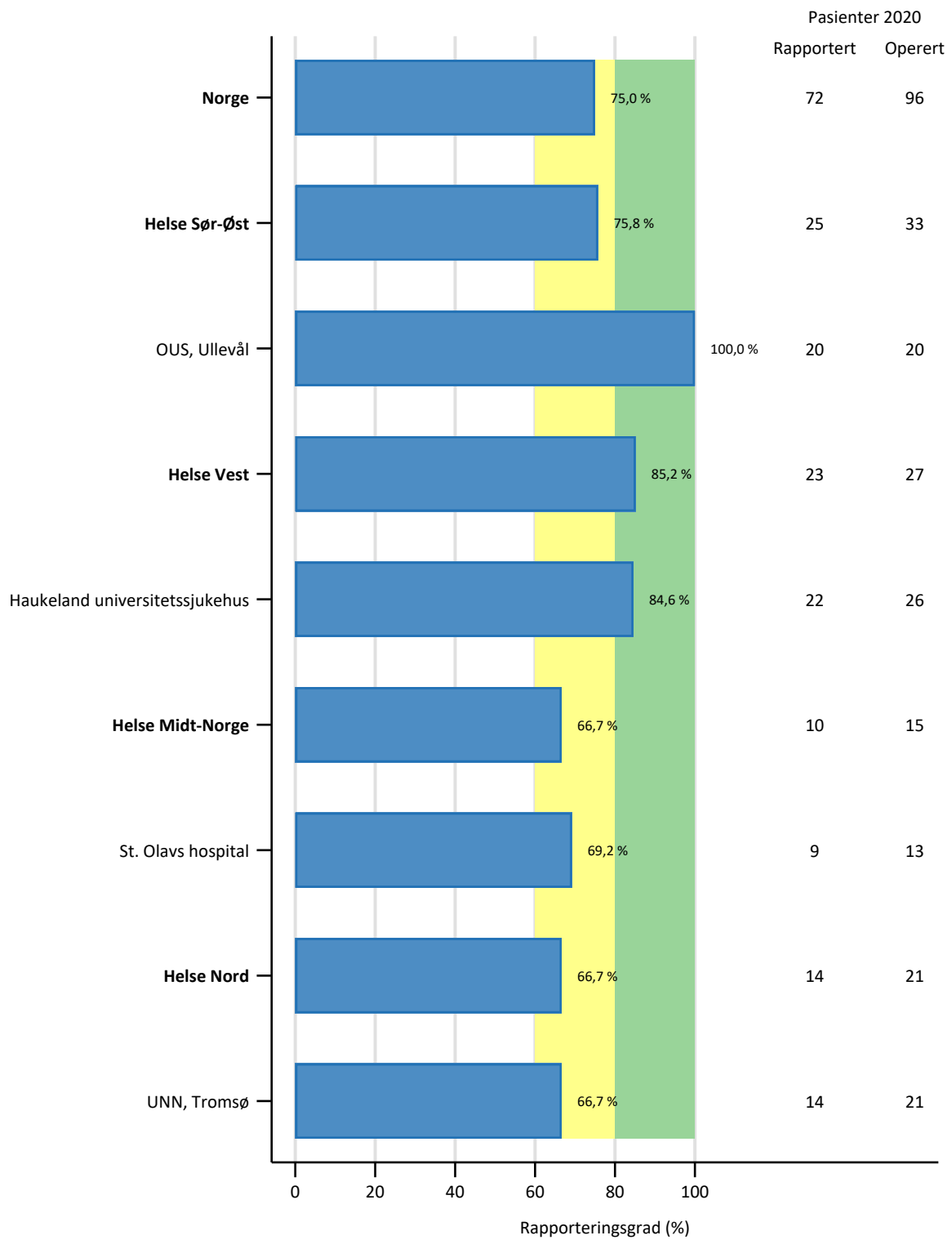
5.4.3 Klinisk rapporteringsgrad - magesekkreft

Figur 5.3 og Figur 5.4 gir en oversikt over rapporteringen av kliniske meldinger fra de sykehusene som utredet og behandlet pasienter med magesekkreft i 2020. Resultatet viser at det er 57 % utredningsmeldinger og 75 % kirurgimeldinger som er rapportert for 2020.

Det er store forskjeller i rapporteringen mellom sykehusene når det gjelder utredningsmeldinger, men det er noe jevnere rapportering av kirurgimeldinger. Både fagrådet og Kreftregisteret vil og må jobbe sammen med sykehusene for å forbedre rapporteringen av utredningsmeldinger og kirurgimeldinger. Figur 5.3 viser at Helse Vest har nådd kvalitetsmålet for rapporteringsgrad av utredningsmelding. Figur 5.4 viser at noen opererende sykehus har nådd målet om 80 % rapporteringsgrad av kirurgimelding.



Figur 5.3: Klinisk rapporteringsgrad for utredningsmeldinger per sykehus – kreft i magesekk



Figur 5.4: Klinisk rapporteringsgrad for kirurgimeldinger per sykehus – kreft i magesekk

5.5 Prosedyrer for intern sikring av datakvalitet

Kvalitetssikring av data gjøres som en integrert del av kode- og registreringsprosessen. I tillegg bidrar følgende eksempler med å sikre datakvaliteten i Kreftregisteret:

- Flere uavhengige kilder rapporterer inn opplysninger.
- Opplysningene rapporteres inn på flere tidspunkter i sykdomsforløpet.
- Medarbeiderne har unik kompetanse på koding av krefttilfeller i henhold til Kreftregisterets egen kodebok og internasjonale kodeverk.
- IT-systemene har regler og sperrer for ulogiske kombinasjoner, feilaktige opplysninger med mer.
- Kreftregisteret gjør analyser og kontrollkjøringer som avdekker inkonsistens i dataene.
- Datauttrekk til forskere gir mulighet til å kontrollere et mindre datasett av opplysninger som kan avdekke enkeltfeil (for eksempel feiltasting av sykehuskoder) eller systematiske ulikheter som skyldes ulik tolkning av kodeverk og regler.

5.6 Metoder for vurdering av datakvalitet

Kreftregisteret får rapportert og henter inn opplysninger fra ulike kilder, noe som sikrer høy grad av validitet og kompletthet av registrerte data. Se kapittel 4 for en oversikt over de ulike kildene. Hvis det mangler kliniske meldinger (for eksempel ved mottak av et patologisvar som viser kreft) purres institusjonen med oppfordring om å sende inn opplysninger. Eventuelle manglende patologimeldinger fra patologiavdelingene som oppdages, for eksempel ved registrering av kliniske meldinger, stråldata eller dødsattester, etterspørres også.

Komplettheten i Kreftregisteret beregnes og vurderes gjennom årlige dekningsgradanalyser. Dekningsgrad for utredningsmeldingen er beregnet som andelen av tilfellene diagnostisert med kreft i spiserør og magesekk i 2019 og 2020 der det er mottatt og registrert en utredningsmelding.

5.7 Vurdering av datakvalitet

Datakvaliteten på hele gruppen pasienter med kreft i spiserør og magesekk vurderes som svært god fordi Kreftregisteret gjør en spesifikk vurdering av alle patologisvar fra laboratoriene. Informasjon om insidens, overlevelse og basis for diagnose regnes som tilnærmet komplett.

Kapittel 6

Formidling av resultater

Kreft er en gruppe sykdommer som utredes, behandles og følges opp over lang tid. Det innebærer at kreftstatistikk som er sammenstilt fra flere kilder tidligst kan publiseres året etter diagnoseåret.

6.1 Resultater tilbake til deltakende fagmiljø

De viktigste resultatene for kreft i spiserør og magesekk blir publisert i årsrapporten og er dermed allment tilgjengelig. Fagmiljøet får tilsendt rapporten via deltakerne i fagrådet, men skal også få den tilsendt gjennom linjen i sitt regionale helseforetak. Tidligere har resultatene blitt presentert i relevante fagfora som Onkologisk Forum. På grunn av koronasituasjonen blir det denne gangen usikkert hvordan vi skal jobbe med formidling av resultatene til fagmiljøet, siden viktige konferanser som Onkologisk Forum er avlyst.

Resultatene fra registeret blir også kjent for fagmiljøet gjennom publisering av forskningsprosjekter som bruker data fra registeret.

Via Kreftregisterets meldetjeneste (KREMT) på Norsk Helsenett har sykehusene tilgang til statistikk basert på elektronisk innsendt klinisk informasjon. Her kan sykehuset sammenlignes med et landsgjennomsnitt og resultatene blir oppdatert daglig.

- Funksjonsstatus/ECOG
- Bruk av bildediagnostikk og/eller endoskopi
- Histologiske typer
- cTNM
- Kirurgisk tilgang
- Kirurgi

Kreftregisteret mangler i dag tillatelse i Kreftregisterforskriften for å gi helseinstitusjonene tilgang til personidentifiserbare opplysninger de selv har sendt inn om sine egne pasienter¹.

Vi har bedt om at Helse- og omsorgsdepartementet endrer dette ved oppdatering av Kreftregisterforskriften. Inntil denne endringen er på plass, kan helseinstitusjonene skrive databehandleravtaler med Kreftregisteret og få dataene tilbakerapportert. De fleste helseinstitusjoner har allerede etablert databehandleravtale.

6.2 Resultater til administrasjon og ledelse

Kreftregisteret sender ut årsrapportene til de regionale helseforetakene, slik at rapportene kan brukes i kvalitetsforbedrende arbeid regionalt og i de lokale helseforetakene. Rapportene sendes også til kontaktpersoner og avdelingsledere.

Etter publisering av årsrapportene vil Kreftregisteret presentere resultatene i fagdirektør/fagsjefmøtene i alle de

¹For mer informasjon, se Kreftregisterets nettsider: <http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Nyheter/Stans-i-tilbakeforing-av-innrapporterte-opplysninger-Palegg-fra-Datatilsynet/>

regionale helseforetakene. Kreftregisteret presenterer resultater for hver helseregion og spesielt sykehus i helseregionen som avviker fra nasjonale resultater blir trukket frem.

6.3 Resultater til pasienter

Årsrapporten ligger tilgjengelig på Kreftregisterets nettsider www.kreftregisteret.no.

Vedlegg

6.4 Forfattere og andre bidragsyttere til årsrapporten

Forfattere:

- Egil Johnson
- Eirik Kjus Aahlin
- Geir Olav Hjortland
- Bente Kristin Abelsest
- Ingunn Aune
- Liv Marit Dørum
- Inger Kristin Larsen

Analyser og statistikk:

- Simen Breivik

Koding, registrering og kvalitetssikring:

- Ingunn Aune
- Siv Elisabeth Olsvold Frøland
- Ingunn Herredsvela
- Tonje Veronica Antonsen

Standardtekster, koordinering og kvalitetskontroll:

- Liv Marit Rønning Dørum
- Lise Enerstvedt

Øvrige bidragsyttere: Fagrådet for kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk har hatt rapporten til gjennomlesing og har hatt anledning til å komme med innspill og kommentarer.

6.5 Statistisk metode

Deler av den statistikken som presenteres i rapporten er basert på enkle opptellinger eller fremstillinger av gjennomsnitt, median og andeler. For å sikre at tilfeldig variasjon ikke påvirker resultatene i for stor grad er det som hovedregel satt krav til minst 10 pasienter for å presentere resultater for en analyseenhet.

For resultatindikatorer stilles det krav til 30 eller flere pasienter per analyseenhet for at resultatet skal vises. I analyser av resultatindikatorer vises det konfidensintervaller (usikkerhetsmargin) for å illustrere at det er knyttet usikkerhet til estimatene på institusjon/region, og at eventuelle forskjeller kan skyldes tilfeldige variasjoner. Metodene som er brukt for beregning av konfidensintervallene legger til rette for sammenligning mellom hver institusjon/region og landsgjennomsnittet, men legger ikke til rette for sammenligninger mellom institusjoner/regioner. Ved slike parvise sammenligninger vil tilfeldig variasjon spille en større rolle, noe som vil reflekteres i bredere konfidensintervaller enn de som presenteres i denne rapporten.

Det er gjort analyser på utvikling i insidens og mortalitet over tid. Aldersspesifikke rater er beregnet som antall tilfeller per 100 000 personår for hvert kalenderår (det brukes 18 aldersgrupper; 0–4,5–9, ..., 85+). Aldersstandardiserte rater, som er et vektet gjennomsnitt av de aldersspesifikke ratene, er beregnet ved å bruke avrundede vekter basert på den norske middelbefolkningen i 2014. Dette er også standarden Kreftregisteret bruker i den årlige publikasjonen 'Cancer in Norway'^[3]. For å bedre kunne illustrere trender over tid er det i noen figurer presentert glattede rater, beregnet ved hjelp av vektet lokal regresjon (LOWESS). Alle forekomstrater er basert på uttrekk fra Kreftregisterets insidensdatabase, som er tilnærmet komplett til og med 31. desember 2020. Uttrekket til denne rapporten ble gjort 30. august 2021. Dødelighetsrater er tilgjengelig til og med 31. desember 2020.

Siden det presenteres insidensrater på regionsnivå, kan det være av interesse å gjøre en statistisk test på hvorvidt det er signifikante forskjeller mellom regionene. Dette gjøres ved å bruke en standard 'likelihood ratio test' (LR). Først estimeres en Poisson-regresjon med pasientens alder og kjønn som forklaringsvariable. Deretter estimeres en Poisson-regresjon hvor variabelen region også blir lagt til. Dersom det er nok variasjon i insidensratene mellom regionene, vil den siste modellen ha større forklaringskraft enn den første. Med en p-verdi $< 0,05$ på LR-testen vil vi konkludere at det er forskjeller mellom regioner. En slik test kan imidlertid ikke brukes til å sammenligne enkeltregioner direkte.

Kreftregisteret har komplett oppfølging med hensyn til død tidspunkt for alle pasienter til og med 31. desember 2020. Dette danner grunnlaget for forløpsanalysene (overlevelsesanalysene) i rapporten. I en forløpsanalyse ønsker man å følge opp en gruppe personer (en kohort) fra et gitt starttidspunkt (for eksempel diagnosedato) til de opplever en hendelse av interesse, for eksempel død eller tilbakefall. For en del av pasientene i kohorten vet man ikke om de opplever hendelsen siden de enten har forsvunnet ut av kohorten på et tidspunkt, eller siden de ikke har opplevd hendelsen ved siste oppdaterte oppfølgingsdato. I statistikken kalles dette sensurering, noe som må tas hensyn til for å kunne estimere korrekte andeler/sannsynligheter. Den mest brukte metoden for å gjøre slike analyser er Kaplan-Meier metoden^[4].

Relativ overlevelse er en metode for å estimere andelen pasienter som dør av sin kreftsykdom i en hypotetisk verden der man ikke kan dø av andre årsaker. Dette estimeres mer konkret ved å sammenligne dødeligheten for personer diagnostisert med lymfoide maligniteter med dødeligheten for en sammenlignbar befolkning fri for lymfoide maligniteter. Relativ overlevelse er nyttig for å sammenligne overlevelse over tid eller mellom regioner og institusjoner. Det finnes ulike metoder for å estimere relativ overlevelse. Estimaten i denne rapporten er basert på den aldersstandardiserte Pohar-Perme-metoden^[5]. Aldersstandardiserte estimater av relativ overlevelse beregnes ved å vekte pasientene med forhåndsspesifiserte vekter. Vektene finnes ved å dele pasienter diagnostisert i 2016–2020 inn i fem forskjellige aldersgrupper, basert på kvintilene av deres aldersfordeling. I denne rapporten brukes individuelle vekter gjennomgående^[6]. Dersom det er færre enn 3 pasienter ved start av oppfølgingsperioden i en av aldersgruppene forsøker man med 4 eller evt 3 aldersgrupper. Hvis det fortsatt er aldersgrupper med færre enn 3 pasienter eller færre enn 30 totalt, estimeres ikke relativ overlevelse. Pasienter som er 90 år eller eldre ved diagnosetidspunktet, ekskluderes fra disse analysene. Aldersspesifikke overlevelsesestimater er ustandardiserte.

For beregning av eksempelvis fem års relativ overlevelse for diagnoseår hvor vi har fem års oppfølgingstid tilgjengelig bruker vi kohortmetoden^[7]. Her følger vi pasientene fra diagnosetidspunktet til hendelse eller sensurering.

For diagnoseår hvor vi ikke har nok oppfølgingstid tilgjengelig, typisk de fem siste årene, bruker vi periodetil-

nærmingen for å estimere overlevelsen med så oppdatert overlevelseserfaring som mulig^[7]. I stedet for å følge pasientene i en kohort fra diagnosedato til død eller sensurering, så definerer vi en periode (periodevindu) hvor pasienter bidrar med overlevelseserfaring. Pasientene trenger da ikke å bli diagnostisert med kreft i perioden. I denne rapporten har vi valgt å bruke et femårig periodevindu (2016–2020) for å få nok styrke og så oppdaterte overlevelsesestimater som mulig. Det betyr at for å estimere 1–5 års relativ overlevelse benytter vi overlevelseserfaring fra pasienter diagnostisert i periodevinduet, men på grunn av for kort oppfølging må også pasienter diagnostisert forut for perioden inkluderes. Pasienter diagnostisert i årene 2011–2015 bidrar med sin overlevelseserfaring innenfor det aktuelle periodevinduet.

For trendanalyser for ett og fem års relativ overlevelse brukes samme metode som 'Cancer in Norway'. Metoden er beskrevet i 'Technical Supplement'.

Alle statistiske analyser ble utført med Stata versjon 17.0^[8].

Bibliografi

- [1] Christophe Mariette, Guillaume Piessen, Nicolas Briez, Caroline Gronnier, and Jean Pierre Triboulet. Oesophagogastric junction adenocarcinoma: which therapeutic approach? *The lancet oncology*, 12(3):296–305, 2011.
- [2] F Bray and DM Parkin. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. part i: comparability, validity and timeliness. *European journal of cancer*, 31(45):747–755, 2009.
- [3] Cancer Registry of Norway. Cancer in norway 2019 - cancer incidence, mortality, survival and prevalence in norway. 2020.
- [4] E.L Kaplan and P Meier. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J. Amer. Statist.*, 53:457–481, 1958.
- [5] Jacques Estève, Maja Pohar Perme, Janez Stare. On estimation in relative survival. *Journal of the International Biometric Society*, 68(1):113–120, 2011.
- [6] Mark J. Rutherford, Paul W. Dickman, Enzo Coviello, and Paul C. Lambert. Estimation of age-standardized net survival, even when age-specific data are sparse. *Cancer Epidemiology*, 67:101745, 2020. ISSN 1877-7821. doi: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2020.101745>.
- [7] Hermann Brenner and Bernard Rachet. Hybrid analysis for up-to-date long-term survival rates in cancer registries with delayed recording of incident cases. *European Journal of Cancer*, 40(16):2494–2501, 2004.
- [8] StataCorp. Stata Statistical Software: Release 17. College Station, TX: StataCorp LLC, 2019.

