

# Dansk Testis Cancer Database

Årsrapport for 2022  
- 1. januar til 31. december 2022

**Dansk Testis Cancer Database**

© RKKP 2023

Rapportens analyser er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af Dansk Testis Cancer databases styregruppe.

Formand: Gedske Daugaard, Professor, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet, [Gedske.Daugaard@regionh.dk](mailto:Gedske.Daugaard@regionh.dk)

Kontaktperson: Mette Høyrup, [methey@rkkp.dk](mailto:methey@rkkp.dk)

Udgiver:  
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram  
Olof Palmes Allé 15  
8200 Aarhus N

[www.rkkp.dk](http://www.rkkp.dk)

Version 1.0  
Versionsdato: 15.06.2023

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

# Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	4
2. Kort beskrivelse af patientpopulationen	5
3. Oversigt over indikatorer	6
4. Oversigt over indikatorresultater	7
5. Indikatorresultater	8
5.1 No evidence of disease (NED) efter kemoterapi	8
Indikator 1a. NED v. god prognose	9
5.2 Recidivforekomst (stadium 1 sygdom)	12
Indikator 3a. Recidivforekomst v. stadium 1 non-seminom	12
Indikator 3b. Recidiv v. stadium 1 seminom	15
5.3 Recidivforekomst (dissemineret sygdom)	18
Indikator 4. Recidiv v. dissemineret sygdom	18
5.4 Overlevelse	21
Indikator 5. 2-års overlevelse	21
5.5 Patologi – SNOMED kodning for pT-stadium	23
Indikator 6. SNOMED kode for pT-stadium	23
5.6 Patologi – SNOMED kodning for karinvasion	27
Indikator 7. SNOMED kode for karinvasion	27
5.7 Patologi – SNOMED kodning for tumordiameter	31
Indikator 8. SNOMED kode for tumordiameter	31
6. Supplerende opgørelser	35
6.1 Prognostisk gruppe for patienter med dissemineret sygdom	35
6.2 No evidence of disease (NED) efter kemoterapi	36
Indikator 1b. NED v. intermediær prognose	36
Indikator 1c. NED v. dårlig prognose	39
6.3 Kirurgisk behandling	42
Indikator 2. Sekundær kirurgi - non-seminom	42
6.4 Operation for resttumor ved non-seminom dissemineret sygdom	45
6.5 Recidiv	46
6.6. Overlevelse	48
6.6.1. Kaplan-Meier estimeret overlevelse – stratificeret på sygdomstype	48
6.6.2. Relativ overlevelse	48
6.6.3. Dødsårsager	50
6.7. Opfølgning	51
6.7.1. Skanninger i opfølningsforløb	51
7. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvaliteten	52
8. Datagrundlag (inkl. populationsdefinition)	53
9. Dækningsgrad og datakomplethed	55
10. Oversigt: alle indikatorer 2013-2022	58
11. Styregruppens medlemmer	60
11. Appendiks	61
11.1 Fordeling på stadie og histologi	61
11.2 Aldersfordelinger	62
11.3 Revidering af algoritme til identifikation af recidiv	64
11.4 Indikatoralgoritmer	65
11.5 Læsevejledning	71
12. Regionale kommentarer	72

# 1. Konklusioner og anbefalinger

- Alle Indikatorer er tæt på at blive opfyldt, hvilket er meget glædeligt.
- Overlevelsen er høj både for patienter med lokaliseret og dissemineret sygdom. Data er på højde med de bedste udenlandske centre. Det vil være væsentligt fremover både at se på samlet overlevelse og sygdomsspecifik overlevelse.
- Der er vedvarende behov for at bedre overlevelsen for patienter i den dårlige prognostiske gruppe og der er indført virtuelle konferencer om disse patienter mellem de tre centre i 2022. Der vil blive arbejdet på at inkludere Patient Rapporterede Outcome Measures (PROM) data over de næste år.
- Den onkologiske behandling af testis cancer er med fordel blevet centraliseret til tre onkologiske afdelinger, hvilket har medført ensartet høj behandlingskvalitet.
- Der er fra alle afdelinger gjort en stor indsats for at sikre den fremadrettede datakvalitet og registreringsprocenten er tæt på 100 %.
- Sundhedsstyrelsen har i specialeplanen for onkologi åbnet op for at patienter med stadium I sygdom kan kontrolleres på onkologisk afd. i Ålborg. Ålborg deltager nu i DMCG for testis cancer. Indtil videre er alle patienter initialt set i Århus.
- Der er foretaget en revision af indikatorer i 2021/2022 og flere forslag til nye indikatorer er diskuteret. Der er behov for at tilføje flere data til DaTeCa. Dels til de eksisterende indikatorer og dels til eksisterende og kommende udviklingsarbejde. Det betyder, at der til udviklingsmødet skal tages beslutning om hvordan data på både kort og længere sigt skal tilgå DaTeCa.
- Testis cancer er en sjælden kræfttype og det er væsentligt at holde sig for øje, at meget små udsving i data kan have væsentlig betydning for, om den enkelte standard er opfyldt.
- Kodepraksis er fortsat optimal, så data er komplette og indikator 6, 7 og 8 er opfyldt på regions- og landsplan. Indikator 6-8 afspejler udelukkende kodepraksis på patologiafdelingerne. Data er ikke udtryk for kvaliteten af den patoanatomiske diagnostik, men har betydning for kompletheden af data i DaTeCa databasen.
- Da der er tale om en lille patientgruppe, vil afvigelse fra kodepraksis for blot én case, i nogle tilfælde betyde at indikatorstandarden på 95 % ikke er opfyldt. Der er indført en landsdækkende kodealgoritme til sikring af komplette patologidata.
- Vi har ønsket at bevare indikatorer vedr. kodepraksis på trods af deres komplethed, idet vi forventer at nye prognostiske faktorer kommer til i løbet af 2023 på baggrund af et igangværende Ph.d. projekt.

## 2. Kort beskrivelse af patientpopulationen

Studiepopulationen i DaTeCa inkluderer både patienter med primærtumor i testis samt patienter med ekstragonadale germinalcelletumorer. Tabellen nedenfor viser antallet af nydiagnosticerede testiscancerpatienter i Danmark i 2022, 2021 samt et årligt gennemsnit for perioden 2013-2020, de tre behandlende onkologiske afdelinger, sygdomstype, tumortype samt patienternes medianalder på diagnosetidspunktet. I perioden 1. januar 2022 – 31. december 2022 blev i alt 298 mænd diagnosticeret med testiscancer i Danmark identificeret ud fra Landspatientregisteret (LPR) og Patologiregistret (LRP). Til sammenligning var antallet i 2021 af nydiagnosticerede testiscancerpatienter 291 og 284 i gennemsnit per år fra 2013 til 2020. I 2022 blev 147 (49%) patienter behandlet på Rigshospitalet, mens hhv. 35 % og 16 % blev behandlet på hhv. Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital.

**Tabel 1.** Beskrivelse af populationen

	2022	2021	Gns. 2013-2020
<b>Nydiagnosticerede</b>	298	291	284
<b>Behandlingsansvarlig afdeling</b>			
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	103 (34,6%)	83 (28,5%)	99 (34,9%)
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	48 (16,1%)	57 (19,6%)	55 (19,4%)
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	147 (49,3%)	151 (51,9%)	130 (45,8%)
<b>Sygdomstype</b>			
Dissemineret sygdom	51 (17,1%)	# (21,3%)	61 (21,4%)
Stadium 1 sygdom	244 (81,9%)	227 (78,0%)	223 (78,5%)
Intet Stadium 1 eller dissemineret sygdom-skema	3 (1,0%)	# (0,7%)	0 (0,2%)
<b>Tumortype</b>			
Seminom	195 (65,4%)	180 (61,9%)	167 (58,7%)
Non-Seminom	94 (31,5%)	104 (35,7%)	108 (38,0%)
Ukendt (kun LPR)	9 (3,0%)	7 (2,4%)	9 (3,3%)
<b>Alder på diagnosetidspunkt</b>			
Median(Min;Max)	39 (17 ; 81)	35 (17 ; 80)	37 (15 ; 85)

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

# 3. Oversigt over indikatorer

**Tablet 2.** Oversigt over alle indikatorer 2022

Indikator	Kort navn	Type	Format	Standard
Indikator 1a: Andel af patienter med god prognose der opnår No Evidence of Disease (NED) efter kemoterapi og evt. operation	Andel af patienter med god prognose der opnår NED	Resultat	Andel	> 95 %
Indikator 1b: Andel af patienter med intermedieær prognose der opnår No Evidence of Disease (NED) efter kemoterapi og evt. operation	Andel af patienter med intermedieær prognose der opnår NED	Resultat	Andel	> 80 %
Indikator 1c: Andel af patienter med dårlig prognose der opnår No Evidence of Disease (NED) efter kemoterapi og evt. operation	Andel af patienter med dårlig prognose der opnår NED	Resultat	Andel	> 60 %
Indikator 2: Andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm	Andel af patienter med sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm	Proces	Andel	> 90 %
Indikator 3a: Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom patienter fulgt med surveillance	Andel af patienter med recidiv hos stadium 1 non-seminom patienter	Resultat	Andel	< 30 %
Indikator 3b: Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 seminom patienter fulgt med surveillance	Andel af patienter med recidiv hos stadium 1 seminom patienter	Resultat	Andel	< 20 %
Indikator 4: Andel af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom	Andel af patienter med recidiv blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom	Resultat	Andel	< 15 %
Indikator 5: Andel af patienter der lever 2 år efter diagnosedato for testiscancer	Andel patienter i live efter 2 år	Resultat	Andel	> 95 %
Indikator 6: Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med en SNOMED kode for pT-stadium (primære rekvitioner)	Andel af nydiagnosticerede patienter med en SNOMED kode for pT-stadium	Proces	Andel	> 95 %
Indikator 7: Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med SNOMED kodning for karinvasion: "påvist", "ikke påvist", "kan ikke vurderes" (primære rekvitioner)	Andel af nydiagnosticerede patienter med SNOMED kodning for karinvasion	Proces	Andel	> 95 %
Indikator 8: Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med SNOMED kodning for tumordiameter (primære rekvitioner)	Andel af nydiagnosticerede patienter med SNOMED kodning for tumordiameter	Proces	Andel	> 95 %

## 4. Oversigt over indikatorresultater

Tabellen viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan for aktuelle årsrapport dækkende opgørelsesperioden 1. januar 2022 - 31. december 2022 samt tidligere års indikatorresultater.

**Tabel 3.** Oversigt over de samlede indikatorresultater for 2020-2022

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
Indikator 1a: Andel af patienter med god prognose der opnår NED	> 95	21 <sup>1</sup>	100 (85-100)	100	98
Indikator 1b: Andel af patienter med intermediær prognose der opnår NED	> 80	43 <sup>1</sup>	88 (47-100)	100	100
Indikator 1c: Andel af patienter med dårlig prognose der opnår NED	> 60	20 <sup>1</sup>	50 (7-93)	50	100
Indikator 2: Andel af patienter med sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm	> 90	0	93 (66-100)	81	81
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019
Indikator 3a: Andel af patienter med recidiv hos stadium 1 non-seminom patienter	< 30	0	25 (16-37)	25	23
Indikator 3b: Andel af patienter med recidiv hos stadium 1 seminom patienter	< 20	0	7 (3-12)	11	20
Indikator 4: Andel af patienter med recidiv blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom	< 15	0	2 (0-9)	5	6
			01.01.2020 - 31.12.2020	2019	2018
Indikator 5: Andel af patienter der lever 2 år efter diagnosedato for testiscancer	> 95	2	98 (96-99)	98	98
			01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
Indikator 6: Andel af nydiagnosticerede patienter med en SNOMED kode for pT-stadium	> 95	0	99 (96-100)	100	100
Indikator 7: Andel af nydiagnosticerede patienter med SNOMED kodning for karinvasion	> 95	0	99 (97-100)	100	100
Indikator 8: Andel af nydiagnosticerede patienter med SNOMED kodning for tumordiameter	> 95	0	99 (97-100)	100	100

<sup>1</sup> Den høje andel af uoplyste i indikator 1a-c skyldes, at disse patienter endnu ikke har færdiggjort deres kemoterapi.

## 5. Indikatorresultater

Denne rapport er baseret på 298 patienter med nydiagnosticeret testiscancer i perioden 1. januar 2022 til 31. december 2022. I afsnit 8 er der en beskrivelse af datagrundlaget for årsrapporten. En læsevejledning forefindes i appendiks.

Der gøres opmærksom på at opgørelsen af tre indikatorer er flyttet til supplement pga. lavt antal patienter; indikator 1b og 1c i afsnit 6.2 samt indikator 2 i afsnit 6.3.

For at følge de almindelige regler knyttet til offentliggørelse af personhenførbare helbredsoplysninger er det besluttet ikke at offentliggøre resultater med 1 eller 2 patientforløb. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

### 5.1 No evidence of disease (NED) efter kemoterapi

Indikator 1 beskriver andelen af patienter med dissemineret sygdom med hhv. god, intermediær og dårlig prognose, der opnår ”no evidence of disease” (NED) efter kemoterapi og evt. operation. Resultaterne for indikator 1b (NED v. intermediær prognose) samt indikator 1c (NED v. dårlig prognose) forefindes i supplement (afsnit 6.2). I supplement (afsnit 6.1.) forefindes oversigt over antallet af patienter i de forskellige prognostiske grupper.



### Indikator 1a. NED v. god prognose

Indikator 1a beskriver andelen af patienter med dissemineret sygdom med god prognose, der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation. Der er fastsat en standard på >95% for denne indikator.

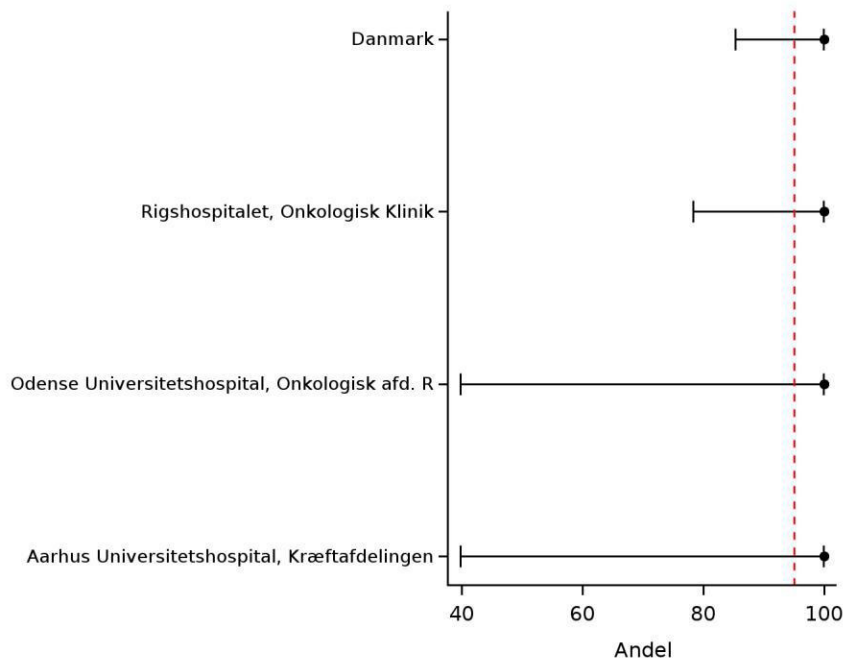
**Tabel 4.** Andel af patienter med god prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	> 95%	Tæller/ nævner		01.01.2022 - 31.12.2022	95% CI	2021	2020	
	opfyldt		(%)	Andel		Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	23 / 23	6 (21)	100	(85-100)	42 / 42	100	98
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	15 / 15	4 (21)	100	(78-100)	27 / 27	100	100
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Ja	4 / 4	0 (0)	100	(40-100)	5 / 5	100	92
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	4 / 4	2 (33)	100	(40-100)	10 / 10	100	100

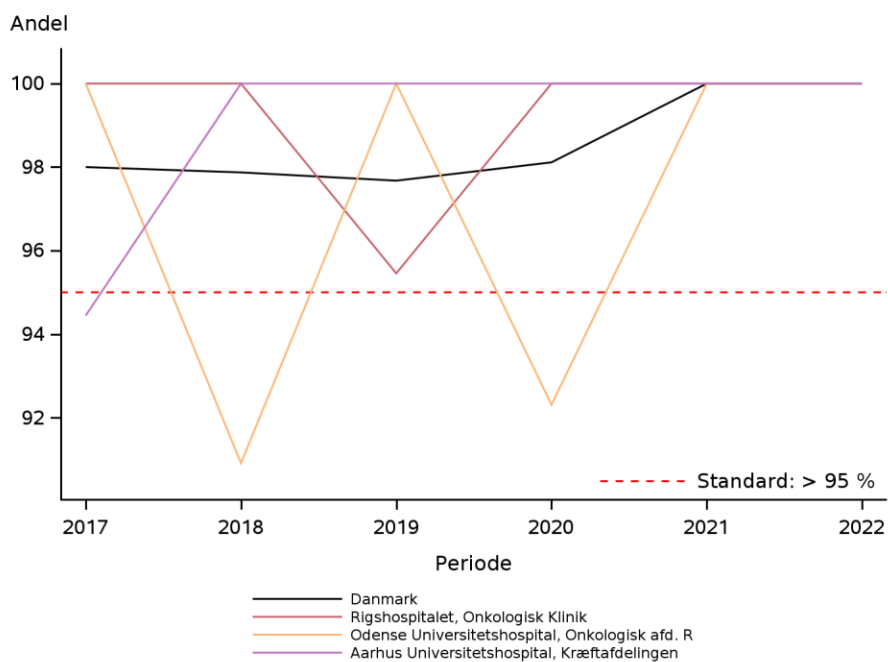
**Tabel 5.** Totalt antal patienter med god prognose og gennemsnitlig andel af patienter med god prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation, 2017-2022.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
<b>Danmark</b>	<b>235</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>100</b>
<b>Rigshospitalet, Onkologisk Klinik</b>	<b>121</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b>Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R</b>	<b>47</b>	<b>96</b>	<b>85</b>	<b>99</b>
<b>Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen</b>	<b>67</b>	<b>99</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**Figur 1.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 1a. Andel af patienter med god prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.



**Figur 2.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 1a. Andel af patienter med god prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.



## Datagrundlag

Delindikator 1a er alene beregnet for patienter med dissemineret sygdom med god prognose. På landsplan er der i 2022 registreret 29 patienter med dissemineret sygdom og god prognose (afsnit 6.1), svarende til de 23 patienter inkluderet i nævneren lagt sammen med de 6 patienter med uoplyst information.

Det bør bemærkes, at en del af patientpopulationen for indikator 1 mangler oplysninger vedrørende respons, idet de endnu ikke har afsluttet kemoterapi. I ovenstående tabel 4 angiver kolonnen "Uoplyst" antallet af patienter, der mangler data vedrørende respons. I 2022 mangler 6 patienter (21%) således data vedrørende respons.

Det er desuden vigtigt at bemærke, at patientgrundlaget er småt og beskedne afvigelser kan have betydning for hvorvidt indikatorstandarden bliver opfyldt på de enkelte afdelinger. Afdelingsestimaterne er således behæftet med en vis usikkerhed, som afspejles i de brede konfidensintervaller. Sammenligninger på tværs af år og afdelinger må derfor gøres med forsigtighed.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter med komplet remission og/eller no evidence of disease.
- Nævner: Patienter i studiepopulationen med dissemineret cancer med god prognose.
- Uoplyst: Patienter med dissemineret cancer med god prognose, men hvor no evidence of disease er uoplyst og respons på behandling er uoplyst, partiel remission eller stabil sygdom.
- Eksklusioner: Patienter, der ikke har god prognose. Patienter, hvor der ikke er indleveret et dissemineret-skema.

## Resultater

På landsplan opnåede 23 af 23 patienter med dissemineret sygdom og forventet god prognose komplet NED (100 %). Dermed er indikatorstandarden på >95 % opfyldt for alle afdelinger og på landsplan.

Årsresultatet på landsplan ligger på højde med tidligere årsresultater, som har ligget stabilt højt over 95% (jf. figur 2 og tabel 4 og 5). På afdelingsniveau har der over årene været punktvis udsving (jf. trendgraf), som formodes at skyldes det beskedne antal patientforløb, der indgår i beregningerne.

## Diskussion og implikationer

Data viser at der vedvarende ydes en høj behandlingskvalitet og at overlevelsen hos testis cancer patienter tilhørende den gode prognostiske gruppe er på højde med bedste internationale resultater. Data er aktuelt ikke helt retvisende da patienter, der starter med stadium I sygdom og får recidiv mangler i den aktuelle opgørelse. De udgør ca. 20% af gruppen med stadium I sygdom. Antallet af patienter behandlet for primær dissemineret sygdom er i år forholdsvis beskedent i Odense og Århus.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren sikrer at vi vedvarende leverer høj behandlingskvalitet. Elementer i indikatoren skal muligvis rettes fremover, da der er udkommet 2 publikationer i 2021 med prognostiske faktorer for patienter med dissemineret testis cancer. Der kan ligeledes være et ønske om at se på patientgruppen under og over 40 år, da behandlingsresultaterne kan være forskellige.

Denne indikator suppleres med overlevelseskurver der angiver 2-års overlevelse fra næste årsrapport.

Der skal til udviklingsmødet skal tages beslutning om hvordan indikatoren kan justeres på både kort og længere sigt.

## 5.2 Recidivforekomst (stadium 1 sygdom)

Indikator 3 beskriver andelen af patienter med recidivforekomst blandt patienter med henholdsvis stadium 1 non-seminom testiscancer (indikator 3a) og stadium 1 seminom testiscancer (indikator 3b), der er fulgt med surveillance.

### Indikator 3a. Recidivforekomst v. stadium 1 non-seminom

Der er fastsat en standard på <30% for denne indikator.

**Tabel 6.** Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom patienter fulgt med surveillance.

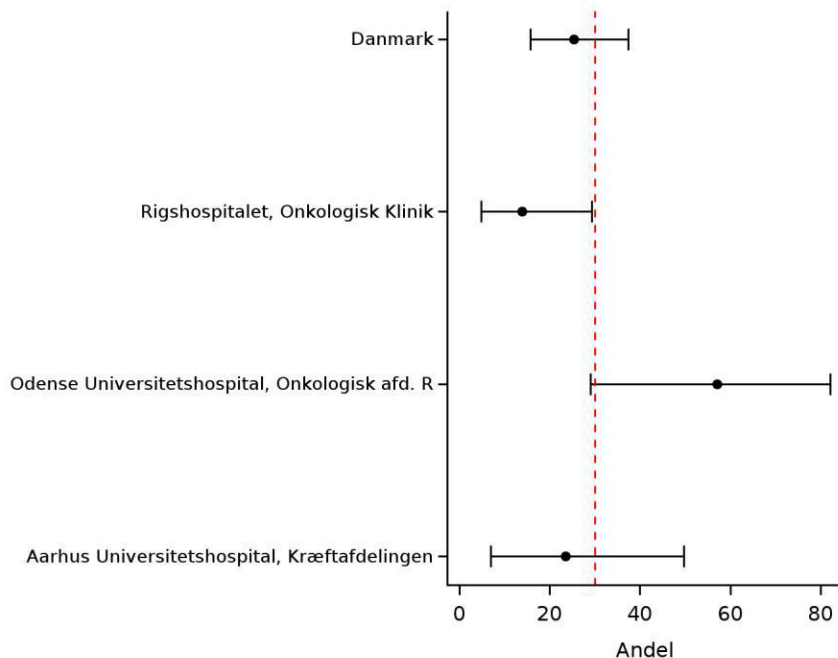
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
	< 30% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020 Antal	2020 Andel	2019 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	17 / 67	0 (0)	25	(16-37)	23 / 93	25	23
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	5 / 36	0 (0)	14	(5-29)	17 / 45	38	21
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Nej	8 / 14	0 (0)	57	(29-82)	# / #	13	13
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	4 / 17	0 (0)	24	(7-50)	# / #	13	29

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

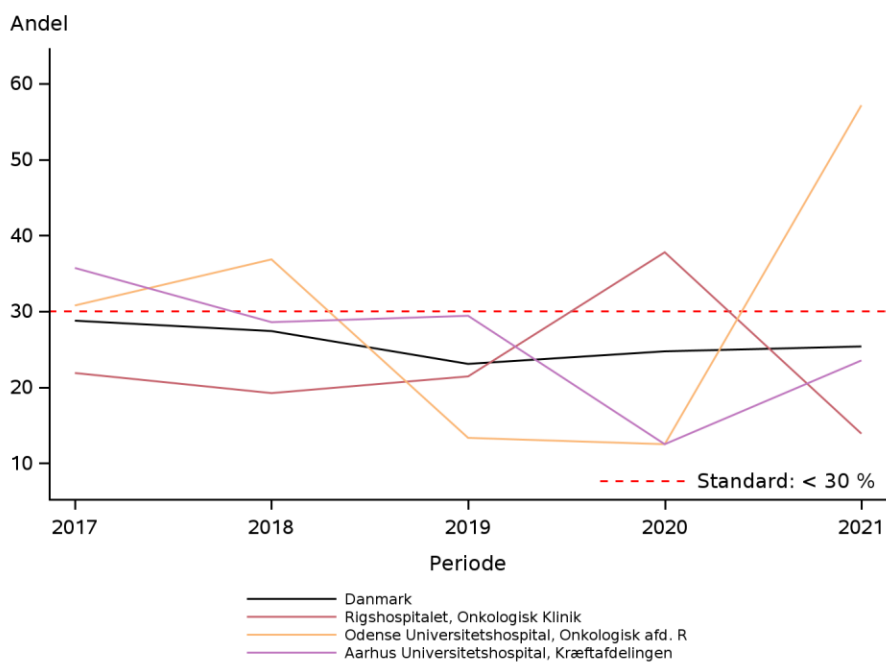
**Tabel 7.** Totalt antal stadium 1 non-seminom patienter og gennemsnitlig andel af stadium 1 non-seminom patienter med recidivforekomst, 2017-2021.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
Danmark	330	26	21	31
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	145	26	19	34
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	63	24	14	36
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	122	26	19	35

**Figur 3.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 3a. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom patienter fulgt med surveillance.



**Figur 4.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 3a. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom patienter fulgt med surveillance.



## Datagrundlag

Indikator 3a opgøres alene for patienter med stadium 1 non-seminom testiscancer. Indikatoren opgøres tidsforskudt med 1 år for at sikre minimum et års opfølgningstid for alle patienter, der indgår i opgørelsen. Til indeværende rapport er der brugt en nyudviklet algoritme til at identificere patienter med recidiv efter testiscancer. Hermed er tidligere opgørelses udfordringer med mulig underrapportering af recidiver ikke en udfordring mere. Dette indebærer også at andelen med recidiv blandt patienter diagnosticeret i 2021 skal sammenlignes med yderst varsomhed med tidligere år.

Tabel 27 i afsnit 6.5 findes oversigt over det indleverede antal recidivskemaer fordelt på år og afdeling.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter registreret med et recidivskema.
- Nævner: Patienter med stadie 1, non-seminom testiscancer.
- Eksklusioner: Patienter, med et indleveret dissemineret-skema eller hvor der ikke er indleveret et stadium 1-skema, samt patienter med andet end non-seminom cancer.
- Opgørelsesperiode: Tidsforskudt med 1 år, således at alle patienter har min. 1 års followup.

## Resultater

Som det fremgår af tabel 6 har 17 af 67 patienter af patienterne diagnosticeret i 2021 med stadium 1 non-seminom testiscancer fået recidiv svarende til 25% (95% CI: 16-37). Indikatorstandarden på < 30 % recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom testiscancer patienter er således opfyldt på landsplan. På afdelingsniveau ses en vis variation i årsresultatet fra 14% på Rigshospitalet til 57% på Odense Universitetshospital, med Aarhus Universitetshospital mellem disse med 24%. Således opfyldes målet om at under 30% af patienterne med stadium 1 non-seminom testiscancer får recidiv ikke på alle afdelinger for patienterne diagnosticeret i 2021. Det skal bemærkes at Odense Universitetshospital har et lavt antal patienter i denne opgørelse, og den høje andel her vurderes at skyldes tilfældig årsvariation.

På landsplan synes andelen af recidivforekomster at være stagnerende indenfor de sidste år, men dette skal tolkes varsomt, grundet den nye algoritme til identifikation af patienter med recidiv, samt den store variation i andele på afdelingsniveau fra år til år.

## Diskussion og implikationer

Der er behov for at sikre at patienter med recidiv får dette registreret i databasen. Der har været stor usikkerhed om hvorvidt alle recidivtilfælde indtil nu blev indrapporteret til databasen. En undersøgelse af dette er foretaget i 2022 og publiceret i 2023 (Wagner T, et al., A Validated Algorithm for Register-Based Identification of Patients with Relapse of Clinical Stage I Testicular Cancer. Clin Epidemiol. 2023 Apr 5;15:447-457) (se også afsnit 11.3.).

Der er i år uforholdsmæssig stor forskel på antallet af recidiver. Dette kan skyldes flere faktorer: registreringsforskelle, forskel på hvornår på året patientdata tastes ind – jo senere på året des flere recidiver vil der være opstået. Ligeledes vil udredningstiden have betydning idet kort udredningstid vil resultere i at flere får registreret recidiv. Det kan også skyldes anvendelse af den nye algoritme. Der vil blive sat en undersøgelse i gang til afklaring af mulige årsager til de aktuelle forskelle. Aktuelt ses på kvaliteten af patologiske risikofaktorer i forhold til recidiv. Det vil dreje sig om faktorer som f.eks. vaskulær invasion sammen med embryonalcelle karcinom og rete testis invasion. Fremadrettet bør der i diagramform gøres rede for hvornår patienterne får deres recidiv (antal måneders opfølgning), mhp at sikre kvaliteten af opfølgningsprogrammer.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatorens anvendelighed vil øges med anvendelse af den nye algoritme til identifikation af patienter med recidiver. Vi vil afklare om algoritmen også kan finde senrecidiver efter afslutning af opfølgning.

**Indikator 3b. Recidiv v. stadium 1 seminom**

Der er fastsat en standard på <20% for denne indikator.

**Tabel 8.** Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 seminom patienter fulgt med surveillance.

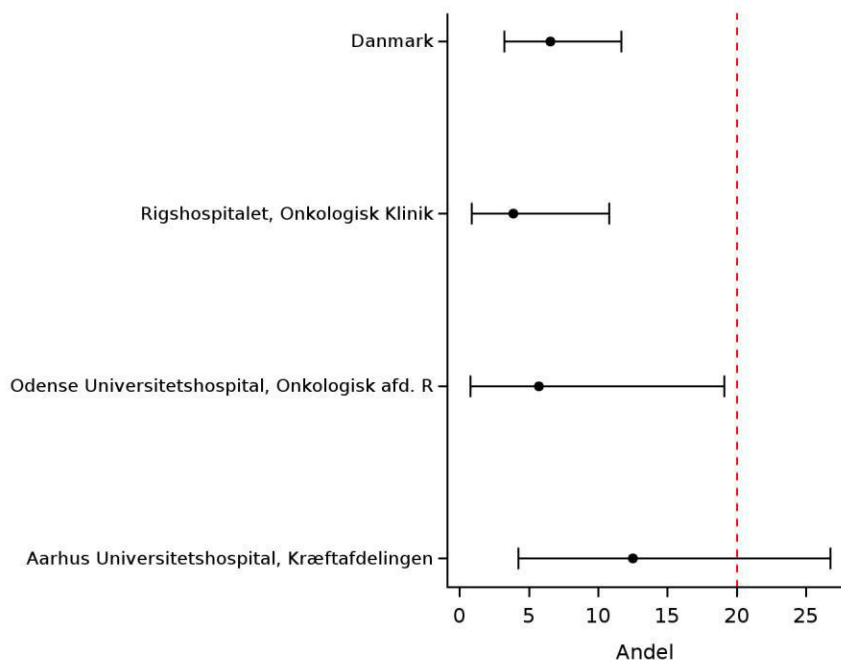
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 20%	Tæller/ nævner		01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	10 / 153	0 (0)	7	(3-12)	17 / 148	11	20
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	# / #	0 (0)	4	(1-11)	8 / 70	11	24
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Ja	# / #	0 (0)	6	(1-19)	3 / 21	14	12
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	5 / 40	0 (0)	13	(4-27)	6 / 57	11	21

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

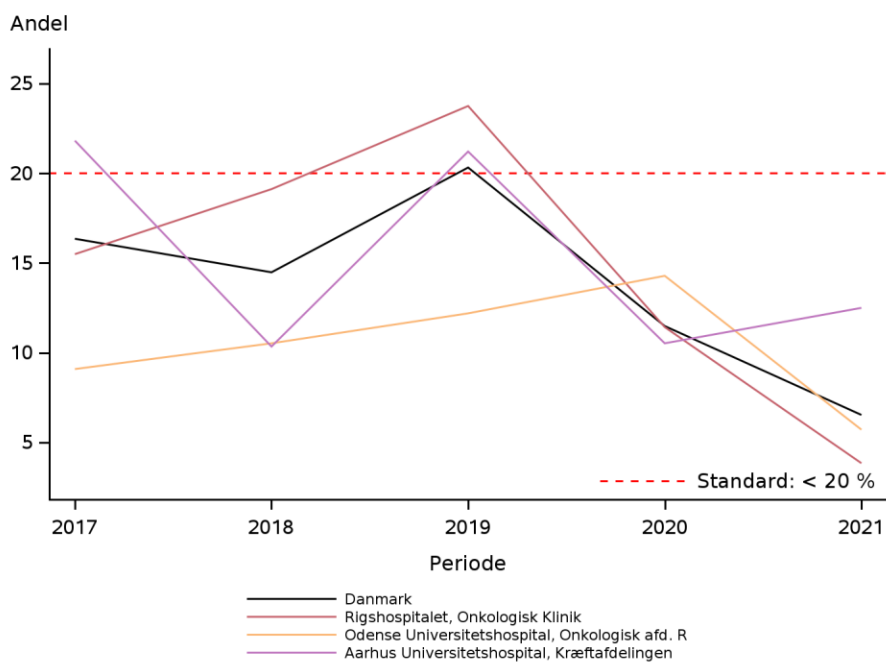
**Tabel 9.** Totalt antal stadium 1 seminom patienter og gennemsnitlig andel af stadium 1 seminom patienter med recidivforekomst, 2017-2021.

<i>Afdeling</i>	<i>Antal</i>	<i>Gennemsnit %</i>	<i>95% CI nedre</i>	<i>95% CI øvre</i>
<b>Danmark</b>	<b>639</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>19</b>
<b>Rigshospitalet, Onkologisk Klinik</b>	<b>289</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>23</b>
<b>Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R</b>	<b>114</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>19</b>
<b>Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen</b>	<b>236</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>21</b>

**Figur 5.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 3b. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 seminom patienter fulgt med surveillance.



**Figur 6.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 3b. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 seminom patienter fulgt med surveillance.





## Datagrundlag

Indikator 3b opgøres alene for patienter med stadium 1 seminom testiscancer. Indikatoren opgøres tidsforskudt med 1 år for at sikre minimum et års opfølgningstid for alle patienter, der indgår i opgørelsen.

Til indeværende rapport er der brugt en nyudviklet algoritme til at identificere patienter med recidiv efter testiscancer. Hermed er tidligere opgørelses udfordringer med mulig underrapportering af recidiver ikke en udfordring mere. Dette indebærer også at andelen med recidiv i 2021 skal sammenlignes med yderst varsomhed med tidligere år.

Tabel 27 viser en oversigt over det indleverede antal recidivskemaer fordelt på år og afdeling.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter registreret med et recidivskema.
- Nævner: Patienter med stadium 1, seminom testiscancer.
- Eksklusioner: Patienter, med et indleveret dissemineret-skema eller hvor der ikke er indleveret et stadium 1-skema, samt patienter med andet end seminom cancer.
- Opgørelsesperiode: Tidsforskudt med 1 år, således at alle patienter har min. 1 års followup.

## Resultater

Som det fremgår af tabel 8 har 10 patienter diagnosticeret i 2021 med stadium 1 seminom testiscancer fået recidiv, svarende til en andel på 7% (95% CI: 3-12) af. Indikatorstandard på <20% recidivforekomst hos stadium 1 seminom testiscancerpatienter er således opfyldt på landsplan og er ligeledes opfyldt på afdelingsniveau. Årsresultatet for 2021 ligger lavere end det har gjort i tidligere år (jf. tabel 8 og 9 samt trendgraf).

## Diskussion og implikationer

Der er behov for at sikre at patienter med recidiv får dette registreret i databasen. Der har været stor usikkerhed om hvorvidt alle recidivtilfælde indtil nu indrapporteres til databasen. En undersøgelse af dette er foretaget i 2022 og publiceret i 2023 (Wagner T, et al., A Validated Algorithm for Register-Based Identification of Patients with Relapse of Clinical Stage I Testicular Cancer. Clin Epidemiol. 2023 Apr 5;15:447-457) (se også kapitel 6.4.). Det har været nødvendigt at validere hvordan recidiver er anført i LPR.

Aktuelt ses på kvaliteten af patologiske risikofaktorer i forhold til recidiv. Det vil dreje sig om alle tænkelige faktorer som kan have betydning for recidiv.

Vi ønsker fremadrettet at der i diagram form gøres rede for hvornår patienterne får deres recidiv (antal måneders opfølgning), mhp at sikre kvaliteten af opfølgningsprogrammer.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatorens anvendelighed vil øges med anvendelse af den nye algoritme til lokalisation af patienter med recidiver. Vi vil afklare om algoritmen også kan finde senrecidiver efter afslutning af opfølgning.

### 5.3 Recidivforekomst (dissemineret sygdom)

#### Indikator 4. Recidiv v. dissemineret sygdom

Indikator 4 beskriver andelen af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet med dissemineret sygdom.

Der er fastsat en standard på <15% for denne indikator.

**Tabel 10.** Andel af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom.

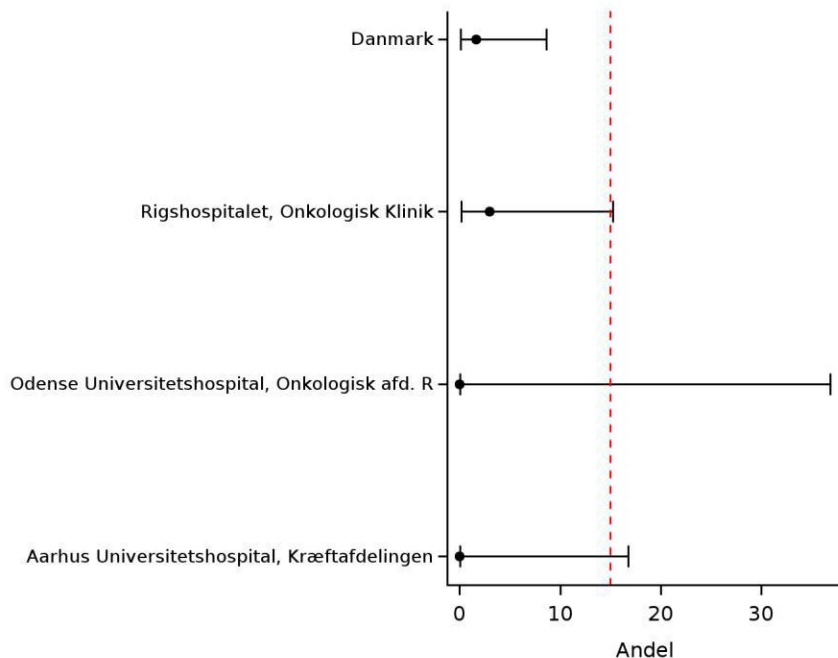
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 15%	Tæller/ nævner		01.01.2021 - 31.12.2021		2020		2019
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	# / #	0 (0)	2	(0-9)	4 / 82	5	6
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	# / #	0 (0)	3	(0-15)	0 / 31	0	4
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Ja	# / #	0 (0)	0	(0-37)	# / #	13	14
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	0 / 20	0 (0)	0	(0-17)	# / #	6	5

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

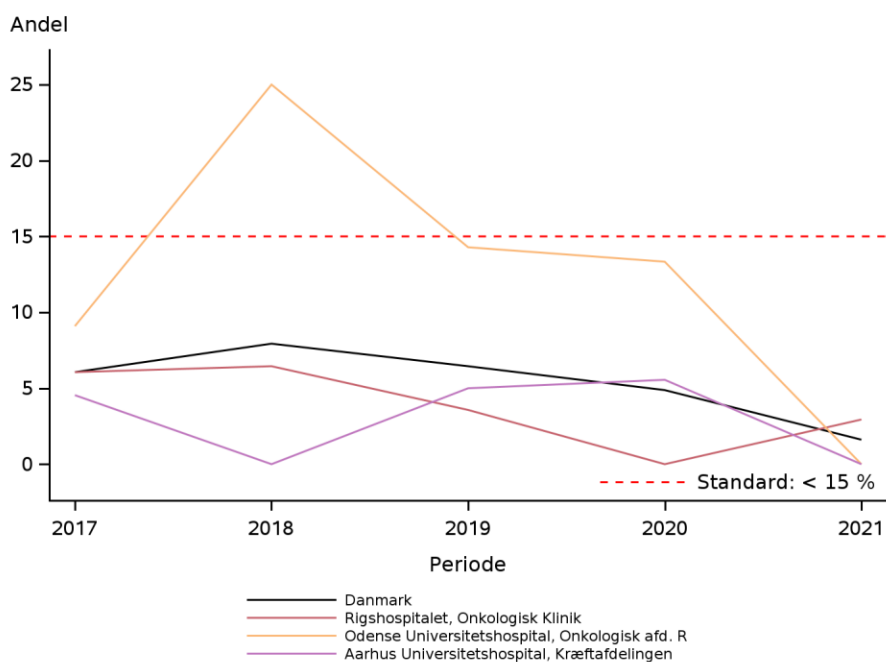
**Tabel 11.** Totalt antal patienter med dissemineret sygdom og gennemsnitlig andel af patienter med dissemineret sygdom med recidivforekomst, 2017-2021.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
<b>Danmark</b>	<b>273</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Rigshospitalet, Onkologisk Klinik</b>	<b>123</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>28</b>
<b>Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

**Figur 7.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 4. Andel af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom.



**Figur 8.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 4. Andel af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom.



## Datagrundlag

Indikator 4 opgøres tidsforskudt med 1 år for at sikre minimum et års opfølgningstid for alle patienter, der indgår i opgørelsen.

Der er pt. usikkerhed om, om alle patienter med recidiv efter testiscancer bliver identificeret og indrapporteret til databasen. Det formodes, at der sker en underrapportering af recidiver efter testiscancer til databasen.

Tabel 27 viser en oversigt over det indleverede antal recidivskemaer fordelt på år og afdeling.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter registreret med et recidivskema.
- Nævner: Patienter med dissemineret testiscancer.
- Eksklusioner: Patienter, hvor der ikke er indleveret dissemineret-skema.
- Opgørelsesperiode: Tidsforskudt med 1 år, således at alle patienter har min. 1 års followup.

## Resultater

På landsplan ses recidiv blandt # af de # patienter med dissemineret testiscancer i 2021, svarende til 2% (95% CI: 0-9) på landsplan. Indikatorstandard på <15% recidivforekomst hos testiscancerpatienter med dissemineret sygdom er således opfyldt på landsplan. Der er ikke datagrundlag nok til beskrive variation på tværs af regioner. På landsplan ligger andelen stabilt, hvorimod der for de seneste 5 år har været en stor variation i andelen af patienter med dissemineret testiscancer, der får recidiv på Odense Universitetshospital, dog med en nedadgående tendens (jf. tabel 10 samt trendgraf).

## Diskussion og implikationer

Antallet af recidiver er små og dermed behæftet med usikkerhed. Det samlede antal af patienter behandlet med kemoterapi er ikke korrekt, idet patienter der får kemoterapi for recidiv efter stadium I sygdom endnu ikke er medregnet. Dette har længe været et ønske. Der skal til udviklingsmødet skal tages beslutning om hvordan indikatoren kan justeres på både kort og længere sigt.

## Indikatorens anvendelighed

Det er vedvarende vigtigt at sikre høj behandlingsintensitet og få recidiver efter initial kemoterapi.

## 5.4 Overlevelse

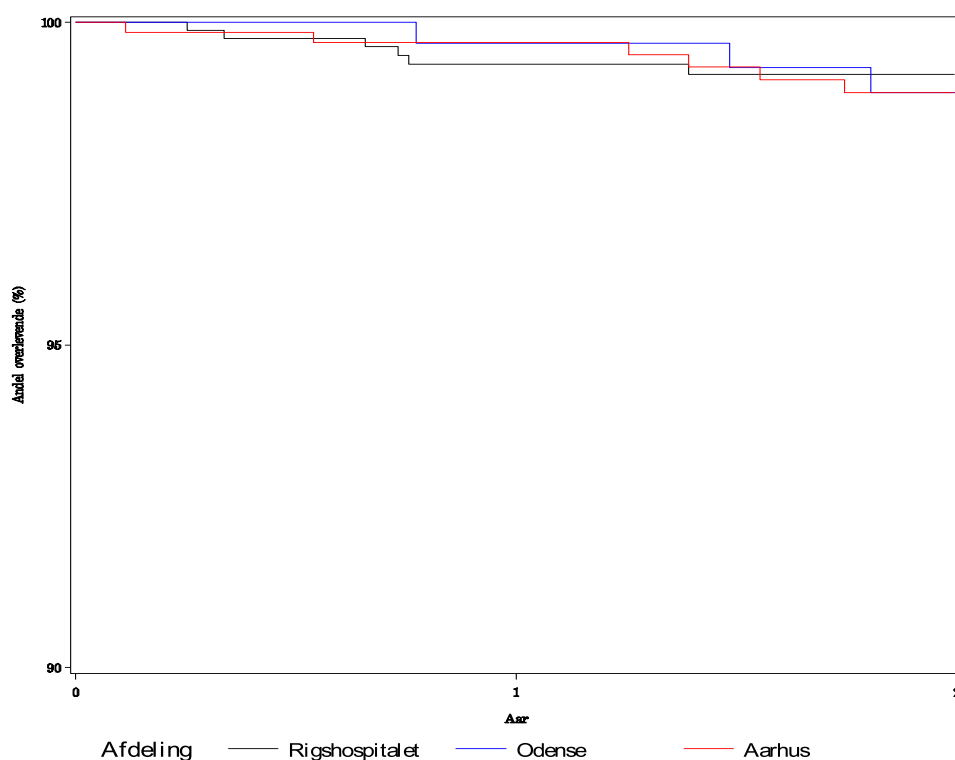
### Indikator 5. 2-års overlevelse

Indikator 5 beskriver andelen af patienter der er i live minimum 2 år efter diagnosedato for testiscancer. Der er fastsat en standard på >95% for denne indikator.

**Tabel 12.** Kaplan-Meier estimeret 2-års overlevelse efter diagnosedato for testiscancer.

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	> 95%	Tæller/ nævner	antal	01.01.2020 - 31.12.2020		2019	2018	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	317 / 322	8 (2)	98	(96-99)	333 / 339	98	98
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	142 / 143	6 (4)	99	(96-100)	146 / 147	99	99
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Ja	51 / 52	0 (0)	98	(90-100)	69 / 71	97	96
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	124 / 127	2 (2)	98	(93-100)	118 / 121	98	98

**Figur 9.** Kaplan-Meier estimeret overlevelse for patienter diagnosticeret i perioden 2020.



## Datagrundlag

Indikator 5 opgøres for en kohorte af patienter, der er diagnosticeret med testiscancer mellem 1. januar 2020 og 31. december 2020. 3 patienter er ekskluderet fra opgørelsen.

## Beregningsregler

- Antal: Antal patienter, der dør indenfor 2 år efter diagnosedato for testiscancer.
- Total: Alle patienter diagnosticeret med testiscancer i 2020.
- Eksklusioner: Patienter, der hverken har dissemineret sygdom eller stadium 1 sygdom. Uoplyst eller inaktiv i CPR-registret.
- Opgørelsesperiode: 2-års periode. Opgørelsesperioden afgrænser tidspunktet for diagnose, og derefter følges patienterne 2 år frem, hvis muligt.
- Censurering: Alle patienter censureres 2 år efter diagnosedato, i fald de ikke er døde inden.

## Resultater

Den Kaplan-Meier estimerede 2-års overlevelse for testiscancerpatienter er 98% på landsplan. Og der er ingen forskel mellem afdelingerne, der alle ligger på 98-99%. Af Kaplan-Meier grafen i figur 9 ses det, at overlevelsen falder forholdsvis ensartet på alle afdelinger, og der ses dermed ikke forskelle i overlevelsen mellem de tre afdelinger. I afsnit 6.6.1 findes figur over den Kaplan-Meier estimerede 8-års overlevelse for testiscancerpatienter fordelt på sygdomstyper. Denne viser, som ventet, at den høje overlevelse findes blandt patienter med stadium 1 sygdom samt personer i god prognosegruppe blandt de med dissemineret sygdom. Der rettes opmærksomhed på at forskellen imellem grupperne kan skyldes at grupperne per definition er forskellige i prognose og behandling. I afsnit 6.6.2 findes tabel med kumulativ relativ, observeret og forventet overlevelse for hele databasens patientpopulation, der viser samme tendens med en høj relativ overlevelse.

## Diskussion og implikationer

Toårs overlevelsen er høj og tilfredsstillende på landsplan. Yderligere overlevelsesopgørelser findes i appendiks og på sigt ønskes det at kunne følge overlevelse for patienter i god, intermediær og dårlig prognosegruppe over tid.

## Indikatorens anvendelighed

Indikator sikrer fokus på vedvarende høj behandlingskvalitet.

## 5.5 Patologi – SNOMED kodning for pT-stadium

### Indikator 6. SNOMED kode for pT-stadium

Indikator 6 beskriver andelen af patienter med en primær testistumor, hvor der er registreret en SNOMED kode pT stadium blandt primære rekvisitioner. Der er fastsat en standard på >95% for denne indikator.

**Tabel 13.** Andel af nydiagnosticerede testiscancerpatienter med primærtumorer med en SNOMED kode for pT-stadium (primære rekvisitioner).

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	> 95% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	275 / 279	0 (0)	99	(96-100)	274 / 274	100	100
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	Ja	49 / 49	0 (0)	100	(93-100)	59 / 59	100	100
Rigshospitalet, Patologiafdeling	Nej	45 / 48	0 (0)	94	(83-99)	48 / 48	100	98
Roskilde Sygehus, Patologi	Ja	38 / 38	0 (0)	100	(91-100)	33 / 33	100	100
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	Ja	13 / 13	0 (0)	100	(75-100)	24 / 24	100	100
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	9 / 9	100	100
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	4 / 4	100	100
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	Nej	14 / 15	0 (0)	93	(68-100)	19 / 19	100	100
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	Ja	46 / 46	0 (0)	100	(92-100)	32 / 32	100	100
Hospitalsenhed Midt, Patologi	Ja	27 / 27	0 (0)	100	(87-100)	24 / 24	100	100
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	Ja	18 / 18	0 (0)	100	(81-100)	16 / 16	100	100
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	Ja	7 / 7	0 (0)	100	(59-100)	6 / 6	100	100

**Table 14.** Totalt antal nydiagnosticerede patienter med primærtumor og gennemsnitlig andel af patienter med en SNOMED-kode for pT-stadium (primære rekvisitioner), 2017-2022.

<i>Afdeling</i>	<i>Antal</i>	<i>Gennemsnit %</i>	<i>95% CI nedre</i>	<i>95% CI øvre</i>
Danmark	1.455	100	99	100
Rigshospitalet, Patologiafdeling	227	99	96	100
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	257	100	99	100
Roskilde Sygehus, Patologi	170	100	98	100
Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	13	100	75	100
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	123	100	97	100
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	34	100	90	100
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	49	98	89	100
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	67	100	95	100
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	213	100	98	100
Hospitalsenhed Midt, Patologi	128	100	97	100
Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	12	100	74	100
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	134	100	97	100
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	28	100	88	100

\* Estimer for disse afdelinger er opgjort for perioden 2013-2017.





## Datagrundlag

Indikator 6 viser andelen af nydiagnosticerede testiscancerpatienter, hvor der er foretaget SNOMED kodning for pT-stadium på den primære rekvisition, ud af alle nydiagnosticerede testiscancerpatienter registreret i LRP. I tilfælde, hvor patienten har mere end en primær rekvisition, angiver indikatoren hvorvidt patienten i mindst et tilfælde har en SNOMED kode for pT-stadium. I disse tilfælde angives resultaterne under den primære patologiafdeling.

Patienter indgår i populationen for det aktuelle år baseret på datoen for modtagelse i Patologien. Derfor afviger det totale antal af patienter i denne indikator fra det samlede antal af patienter registreret i databasen i 2021 (n=298). Indberetning fra Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro og Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd. endte i 2017. Disse afdelinger fremgår derfor kun af tabeller og figurer, der inkluderer historiske data og ikke den aktuelle indikatoropgørelse.

Det skal bemærkes, at antallet af rekvisitioner er begrænset for enkelte patologiafdelinger, hvilket afspejles i meget brede konfidensintervaller, og afvigelse fra kodepraksis i blot en eller få cases har i nogle tilfælde bevirket, at indikatormålet på 95% ikke er opfyldt.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter, med følgende SNOMED koder for pT-stadium (primære rekvisitioner) i Landsregisteret for Patologi: ÆF18\* kode for pT-stadium på rekvisitioner med T78 og M906\*3 eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 Eller M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom). Alle patientens relevante rekvisitioner indgår.
- Nævner: Nydiagnosticerede testiscancerpatienter i databasen og registreret i Landsregisteret for Patologi (primær tumor) med følgende SNOMED koder: T780\* OG M906\*3 eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom).

## Resultater

På landsplan har 275 af 279 af testiscancerpatienterne en registreret SNOMED-kode for pT-stadium svarende til en andel på 99%. Standarden på mere end 95 % er derfor opfyldt på landsplan. Alle patologiske afdelinger, undtaget to steder, opfylder standarden.

Der har over de sidste år været en konstant høj målopfyldelse med enkelte udsving (jf. trendgraf).

## Diskussion og implikationer

Der har været gennemført audit på de patienter, hvor der ikke var registreret en SNOMED kode pT stadium blandt primære rekvisitioner, registreringen er efterfølgende blevet opdateret hvor relevant, og alle afdelinger opfylder standarden i kommende opgørelser.

Metoden til at identificere mulige patienter uden registrering, gennemgås og optimeres inden næste årsrapport, for at minimere risikoen for at der er manglende registreringer fremadrettet.

Der er gennem årene udført et stort arbejde med at sikre korrekt kodning. Dette er til fulde lykkedes idet T stadiet nu indberettes hos alle patienter.

Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren har vedvarende haft høj opfyldelse de sidste år. Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## 5.6 Patologi – SNOMED kodning for karinvasion

### Indikator 7. SNOMED kode for karinvasion

Indikator 7 beskriver andelen af patienter med en primær testistumor, hvor der er registreret en SNOMED kode for karinvasion i form af: "Påvist", "Ikke påvist", eller "Kan ikke vurderes" blandt primære rekvisitioner.

Der er fastsat en standard på >95% for denne indikator.

**Tablet 15.** Andel af nydiagnosticerede tertiscancerpatienter med primærtumorer med en SNOMED kode for karinvasion: "Påvist", "ikke påvist" eller "kan ikke vurderes" (primære rekvisitioner).

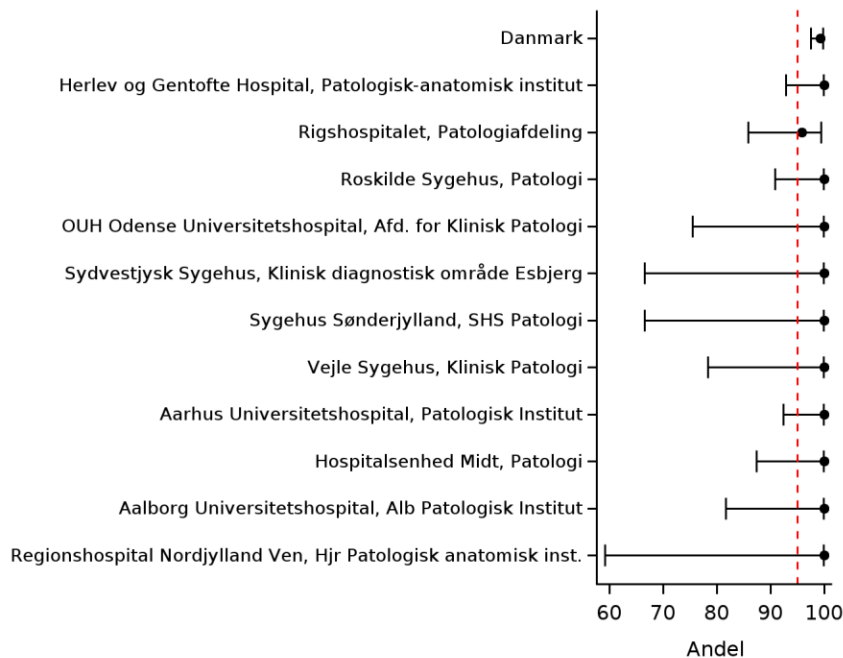
	Standard		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	> 95%	Tæller/	antal	01.01.2022 - 31.12.2022	95% CI	2021	2020		
	opfyldt	nævner	(%)	Andel		Antal	Andel	Andel	
<b>Danmark</b>	Ja	277 / 279	0 (0)	99	(97-100)	274 / 274	100	100	
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	Ja	49 / 49	0 (0)	100	(93-100)	59 / 59	100	100	
Rigshospitalet, Patologiafdeling	Ja	46 / 48	0 (0)	96	(86-99)	48 / 48	100	100	
Roskilde Sygehus, Patologi	Ja	38 / 38	0 (0)	100	(91-100)	33 / 33	100	100	
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	Ja	13 / 13	0 (0)	100	(75-100)	24 / 24	100	100	
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	9 / 9	100	100	
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	4 / 4	100	100	
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	Ja	15 / 15	0 (0)	100	(78-100)	19 / 19	100	100	
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	Ja	46 / 46	0 (0)	100	(92-100)	32 / 32	100	100	
Hospitalsenhed Midt, Patologi	Ja	27 / 27	0 (0)	100	(87-100)	24 / 24	100	100	
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	Ja	18 / 18	0 (0)	100	(81-100)	16 / 16	100	100	
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	Ja	7 / 7	0 (0)	100	(59-100)	6 / 6	100	100	

**Table 16.** Totalt antal nydiagnosticerede patienter med primærtumor og gennemsnitlig andel af patienter med en SNOMED-kode for karinvasion: "Påvist", "ikke påvist" eller "kan ikke vurderes" (primære rekvisitioner), 2017-2022.

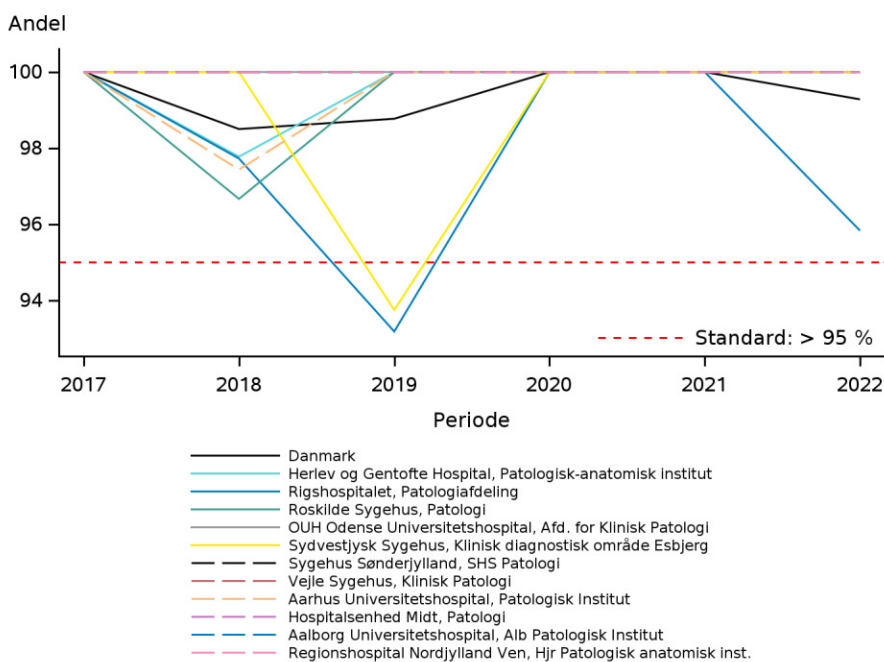
<i>Afdeling</i>	<i>Antal</i>	<i>Gennemsnit %</i>	<i>95% CI nedre</i>	<i>95% CI øvre</i>
Danmark	1.455	99	99	100
Rigshospitalet, Patologiafdeling	227	98	96	100
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	257	100	98	100
Roskilde Sygehus, Patologi	170	99	97	100
Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	13	100	75	100
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	123	100	97	100
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	34	100	90	100
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	49	98	89	100
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	67	100	95	100
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	213	100	97	100
Hospitalsenhed Midt, Patologi	128	100	97	100
Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	12	100	74	100
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	134	100	97	100
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	28	100	88	100

\* Estimerer for disse afdelinger er opgjort for perioden 2013-2017.

**Figur 12.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 7. Andel af nydiagnosticerede tertiscancerpatienter med primærtumorer med en SNOMED kode for karinvasion: "Påvist", "ikke påvist" eller "kan ikke vurderes" (primære rekvisitioner)



**Figur 13.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 7. Andel af nydiagnosticerede tertiscancerpatienter med primærtumorer med en SNOMED kode for karinvasion: "Påvist", "ikke påvist" eller "kan ikke vurderes" (primære rekvisitioner)



## Datagrundlag

Tabel 20 viser andelen af nydiagnosticerede testiscancerpatienter med primærtumorer med SNOMED-kodning for karinvasion: ”Påvist”, ”ikke påvist” eller ”kan ikke vurderes”, opgjort for primære rekvisitioner ud af alle nydiagnosticerede testiscancerpatienter, som er blevet opereret med fjernelse af testis.

Patienter indgår i populationen for det aktuelle år baseret på datoen for modtagelse i Patologien. Derfor afviger det totale antal af patienter i denne indikator fra det samlede antal af patienter registreret i databasen i 2022 (n=298). Indberetning fra Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro og Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd. endte i 2017. Disse afdelinger fremgår derfor kun af tabeller og figurer, der inkluderer historiske data og ikke den aktuelle indikatoropgørelse.

Det skal bemærkes, at antallet af rekvisitioner er begrænset for enkelte patologi-afdelinger, hvilket afspejles i meget brede konfidensintervaller, og afvigelse fra kodepraksis i blot en eller få cases har i nogle tilfælde bevirket, at indikatormålet på 95% ikke er opfyldt.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter, med SNOMED koden M0942\* for karinvasion/karinvasion kan ikke vurderes, på rekvisitioner med T78 OG M906\*3 eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 Eller M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom) i Landsregisteret for Patologi. Alle patienter relevante rekvisitioner indgår.
- Nævner: Patienter i databasen og registreret i Landsregisteret for Patologi (primær tumor) med følgende SNOMED koder: T780\* OG M906\*3 eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom).

## Resultater

På landsplan har 99% af de nydiagnosticerede testiscancerpatienter i 2022 en SNOMED-kode for karinvasion. På afdelingsniveau varierer andelen fra 96% til 100%. Dermed er indikatorstandard på >95% opfyldt på landsplan og på alle afdelinger.

Over tid ses det, at der har været en konstant høj målopfyldelse, med enkelte afvigelser (jf. trendgraferne).

## Diskussion og implikationer

Der er gennem årene udført et stort arbejde med at sikre korrekt kodning. Dette er til fulde lykkedes idet karinvasion nu indberettes hos alle patienter.

Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren har vedvarende haft høj opfyldelse de sidste år. Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## 5.7 Patologi – SNOMED kodning for tumordiameter

### Indikator 8. SNOMED kode for tumordiameter

Indikator 8 beskriver andelen af patienter med en primær testistumor, hvor der er registreret en SNOMED kode for tumordiameter blandt primære rekvisitioner. Der er fastsat en standard på >95% for denne indikator.

**Tabel 17.** Andel af nydiagnosticerede testiscancerpatienter med primærtumorer med en SNOMED kode for tumordiameter (primære rekvisitioner).

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	> 95%	Tæller/ nævner		01.01.2022 - 31.12.2022		2021	2020	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	277 / 279	0 (0)	99	(97-100)	274 / 274	100	100
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk- anatomisk institut	Ja	49 / 49	0 (0)	100	(93-100)	59 / 59	100	100
Rigshospitalet, Patologiafdeling	Ja	48 / 48	0 (0)	100	(93-100)	48 / 48	100	100
Roskilde Sygehus, Patologi	Ja	38 / 38	0 (0)	100	(91-100)	33 / 33	100	100
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	Ja	13 / 13	0 (0)	100	(75-100)	24 / 24	100	100
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	9 / 9	100	100
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	Ja	9 / 9	0 (0)	100	(66-100)	4 / 4	100	100
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	Nej	14 / 15	0 (0)	93	(68-100)	19 / 19	100	100
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	Ja	45 / 46	0 (0)	98	(88-100)	32 / 32	100	100
Hospitalsenhed Midt, Patologi	Ja	27 / 27	0 (0)	100	(87-100)	24 / 24	100	100
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	Ja	18 / 18	0 (0)	100	(81-100)	16 / 16	100	100
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	Ja	7 / 7	0 (0)	100	(59-100)	6 / 6	100	100

**Table 18.** Totalt antal nydiagnosticerede patienter med primærtumor og gennemsnitlig andel af patienter med en SNOMED-kode for tumordiameter (primære rekvisitioner), 2017-2022.

<i>Afdeling</i>	<i>Antal</i>	<i>Gennemsnit %</i>	<i>95% CI nedre</i>	<i>95% CI øvre</i>
Danmark	1.455	100	99	100
Rigshospitalet, Patologiafdeling	227	99	97	100
Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	257	100	99	100
Roskilde Sygehus, Patologi	170	100	98	100
Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	13	100	75	100
OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	123	100	97	100
Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	34	100	90	100
Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	49	98	89	100
Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	67	100	95	100
Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	213	100	98	100
Hospitalsenhed Midt, Patologi	128	100	97	100
Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	12	100	74	100
Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	134	100	97	100
Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	28	100	88	100

\* Estimer for disse afdelinger er opgjort for perioden 2013-2017.





## Datagrundlag

Indberetning fra Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro og Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd. endte i 2017. Disse afdelinger fremgår derfor kun af tabeller og figurer, der inkluderer historiske data og ikke den aktuelle indikatoropgørelse.

Patienter indgår i populationen for det aktuelle år baseret på datoen for modtagelse i Patologien. Derfor afviger det totale antal af patienter i denne indikator fra det samlede antal af patienter registreret i databasen i 2022 (n=298). Det skal bemærkes, at antallet af rekvisitioner er begrænset for enkelte patologi-afdelinger, hvilket afspejles i meget brede konfidensintervaller, og afvigelse fra kodepraksis i blot en eller få cases har i nogle tilfælde bevirket, at indikatormålet på 95% ikke er opfyldt.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter med en ÆTD\*\*\* kode for tumordiameter på rekvisitioner med T78 OG M906\* eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 Eller M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom) i Landsregisteret for Patologi. Alle patientens relevante rekvisitioner indgår.
- Nævner: Patienter i databasen og registreret i Landsregisteret for Patologi (primær tumor) med følgende SNOMED koder: T780\* OG M906\*3 eksklusiv M90633 og M90663 ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom).

## Resultater

Af tabel 17 fremgår det, at 99% af de nydiagnosticerede testiscancerpatienter i 2022 havde en SNOMED-kode for tumordiameter i mindst en af deres primære rekvisitioner. Dermed er indikatorstandarden på >95% opfyldt på landsplan, samt på alle undtaget én afdeling. Afdelingen med den lavest andel skyldes det lave antal rekvisitioner. Desuden ses at der siden 2017 har været en konstant høj målopfyldelse, dog med enkelte udfald (jf. trendgrafen).

## Diskussion og implikationer

Der har, siden dataopgørelsen, været gennemført audit på de patienter uden registrering af en SNOMED kode for tumordiameter blandt primære rekvisitioner, og registreringen er opdateret, så alle afdelinger opfylder standarden i kommende opgørelser.

Metoden til at identificere mulige patienter uden registrering, gennemgås og optimeres inden næste årsrapport, for at minimere risikoen for at der er manglende registreringer.

Der er gennem årene udført et stort arbejde med at sikre korrekt kodning. Dette er til fulde lykkedes idet tumordiameter nu indberettes hos alle patienter med få udsving.

Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren har vedvarende haft høj opfyldelse de sidste år. Der er ønske om fremadrettet at ændre patologi indikatorer idet der aktuelt foregår en afdækning af patologiske risikofaktorer for recidiv hos stadium I patienter.

## 6. Supplerende opgørelser

### 6.1 Prognostisk gruppe for patienter med dissemineret sygdom

I 2022 blev der registeret 51 patienter med et dissemineret skema (Tabel 19). Af de patienter er 57% i den gode prognostiske gruppe, 27% i den intermediære prognostiske gruppe og 10% i den dårlige prognostiske gruppe. Andelen af patienter i den dårlige prognostiske gruppe er i 2022 en anelse højere end det årlige gennemsnit for patienter diagnosticeret i 2013-2021, men på højde med andelen i 2021.

**Tabel 19.** Prognostisk gruppe for patienter med dissemineret skema, 2013-2022.

Periode hvor dissemineret skema er oprettet	Prognose								Total, dissemineret skema Antal patienter
	Uoplyst		God		Intermediær		Dårlig		
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
2013	#	4	39	68	11	19	#	9	57
2014	#	3	51	73	12	17	#	7	70
2015	#	1	55	74	10	14	#	11	74
2016	#	1	53	73	15	21	#	5	73
2017	#	2	51	77	9	14	#	8	66
2018	3	5	53	84	3	5	4	6	63
2019	3	5	45	73	9	15	5	8	62
2020	#	1	67	82	8	10	#	7	82
2021	0	0	51	82	4	6	7	11	62
2022	3	6	29	57	14	27	5	10	51
<i>Total</i>	17	3	494	75	95	14	54	8	660

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

## 6.2 No evidence of disease (NED) efter kemoterapi

I dette afsnit beskrives resultaterne for indikatorerne 1b og 1c. Resultaterne for indikator 1a (NED v. god prognose) forefindes i rapportens hoveddel i afsnit 5.1.

### Indikator 1b. NED v. intermediær prognose

Indikator 1b beskriver andelen af patienter med dissemineret sygdom med intermediær prognose, der opnår ”no evidence of disease” (NED) efter kemoterapi og evt. operation.

Der er fastsat en standard på >80% for denne indikator.

**Tabel 20.** Andel af patienter med intermediær prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.

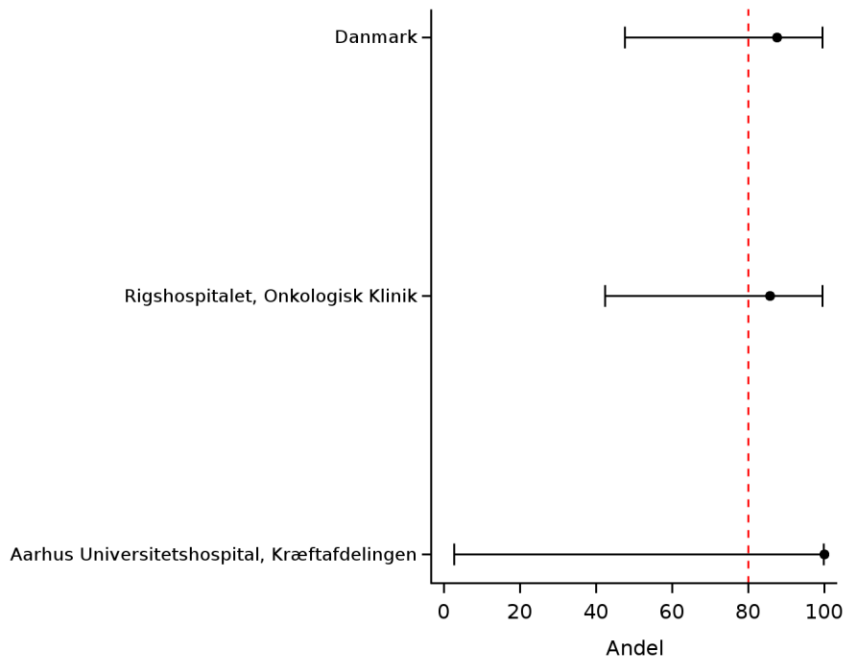
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	> 80%	Tæller/ nævner		01.01.2022 - 31.12.2022		2021	2020	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	7 / 8	6 (43)	88	(47-100)	4 / 4	100	100
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	# / #	2 (22)	86	(42-100)	# / #	100	100
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R		0 / 0				# / #	100	
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	# / #	4 (80)	100	(3-100)	# / #	100	100

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

**Tabel 21.** Totalt antal patienter med intermediær prognose og gennemsnitlig andel af patienter med intermediær prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation, 2017-2022.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
Danmark	28	100	88	100
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	18	100	81	100
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	5	100	48	100
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	5	100	48	100

**Figur 16.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 1b. Andel af patienter med intermediær prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.



## Datagrundlag

Delindikator 1b er alene beregnet for patienter med dissemineret sygdom med intermediær prognose. På landsplan er der i 2021 registreret 14 patienter med dissemineret sygdom og intermediær prognose (afsnit 6.1), svarende til de 8 patienter inkluderet i nævneren lagt sammen med de 6 patienter med uoplyst.

Det bør bemærkes, at en del af patientpopulationen for indikator 1 mangler oplysninger vedrørende respons, idet de endnu ikke har afsluttet kemoterapi. I ovenstående tabel 5 angiver kolonnen "Uoplyst" antallet af patienter, der mangler data vedrørende respons. I 2021 mangler 6 patienter (43%) således data vedrørende respons.

Det er desuden vigtigt at bemærke, at patientgrundlaget er småt og beskedne afvigelser kan have betydning for hvorvidt indikatorstandarden bliver opfyldt på de enkelte afdelinger. Afdelingsestimaterne er således behæftet med en betydelig usikkerhed, som afspejles i de brede konfidensintervaller. Desuden anonymiseres flere af resultaterne pga. risikoen for potentielt personhenførbare data, hvorfor der er begrænset information at hente fra denne indikator tabel. Sammenligninger på tværs af år og afdelinger må pga. usikkerheden også gøres med forsigtighed.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter med komplet remission og/eller no evidence of disease.
- Nævner: Patienter i studiepopulationen med dissemineret cancer med intermediær prognose.
- Uoplyst: Patienter med dissemineret cancer med intermediær prognose, men hvor no evidence of disease er uoplyst og respons på behandling er uoplyst, partiel remission eller stabil sygdom.
- Eksklusioner: Patienter, der ikke har intermediær prognose. Patienter, hvor der ikke er indleveret et dissemineret-skema.

## Resultater

På landsplan opnåede 88% af patienter med dissemineret sygdom og forventet intermediær prognose komplet NED. Dermed er indikatorstandard på >80 % opfyldt både på landsplan og på alle afdelinger.

På baggrund af det lave datagrundlag, kan analysen ikke benyttes til at drage generelle konklusioner om opnåelsen af NED for patienter med dissemineret sygdom og intermediær prognose.

## Diskussion og implikationer

Data viser at der vedvarende ydes en høj behandlingskvalitet og at overlevelsen hos testis cancer patienter tilhørende den intermediære prognostiske gruppe er på højde med internationale resultater

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren sikrer at vi vedvarende leverer høj behandlingskvalitet. Elementer i indikatoren skal muligvis rettes fremover, da der er udkommet 2 publikationer i 2021 med prognostiske faktorer for patienter med dissemineret testis cancer. Der kan ligeledes være ønske om at se på patientgruppen under og over 40 år, da behandlingsresultaterne kan være forskellige. Indikatorens anvendelighed må bedømmes over en meget lang årrække pga. det begrænsede antal patienter. Indikatoren er derfor flyttet til supplerende indikatorer i denne årsrapport

### Indikator 1c. NED v. dårlig prognose

Indikator 1c beskriver andelen af patienter med dissemineret sygdom med dårlig prognose, der opnår ”no evidence of disease” (NED) efter kemoterapi og evt. operation.

Der er fastsat en standard på >60% for denne indikator.

**Tabel 22.** Andel af patienter med dårlig prognose, der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.

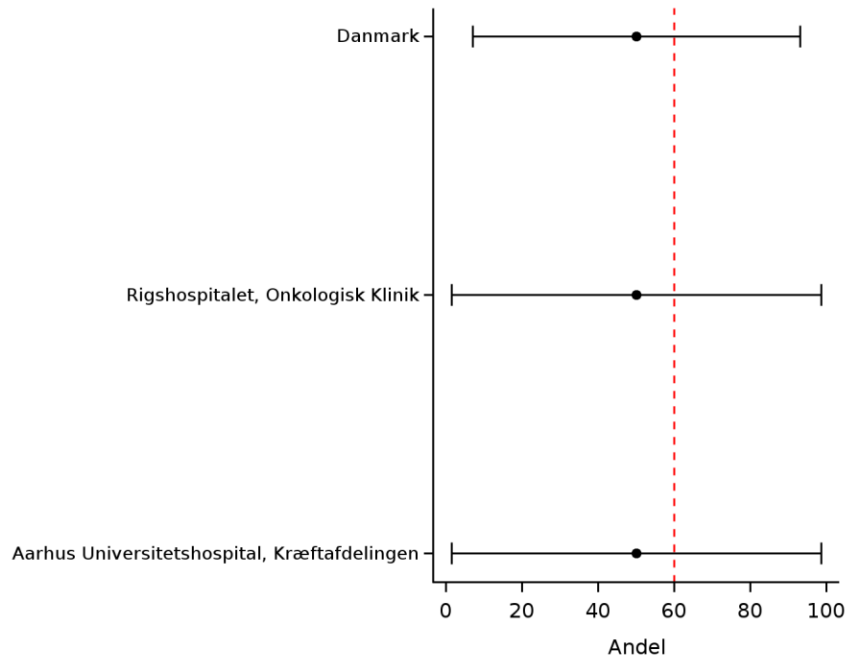
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
	> 60%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021		2020
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Nej	# / #	1 (20)	50	(7-93)	# / #	50	100
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Nej	# / #	0 (0)	50	(1-99)	# / #	33	100
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R		0 / 0				# / #	100	100
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Nej	# / #	1 (33)	50	(1-99)	# / #	0	100

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

**Tabel 23.** Totalt antal patienter med dårlig prognose og gennemsnitlig andel af patienter med dårlig prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation, 2017-2022.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
Danmark	23	57	34	77
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	9	44	14	79
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	8	63	24	91
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	6	67	22	96

**Figur 18.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 1c. Andel af patienter med dårlig prognose, der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation.



### Datagrundlag

Delindikator 1c er alene beregnet for patienter med dissemineret sygdom med dårlig prognose. På landsplan er der i 2021 registreret 5 patienter med dissemineret sygdom og dårlig prognose (afsnit 6.1).

Det bør bemærkes, at en del af patientpopulationen for indikator 1 mangler oplysninger vedrørende respons, idet de endnu ikke har afsluttet kemoterapi.

Det er desuden vigtigt at bemærke, at patientgrundlaget er småt og en beskedne afvigelser kan have betydning for hvorvidt indikatorstandarden bliver opfyldt. Estimerne er således behæftet med en betydelig usikkerhed, som afspejles i de brede konfidensintervaller. Desuden anonymiseres flere af resultaterne pga. risikoen for potentielt personhenførbare data, hvorfor der er begrænset information at hente fra denne indikator tabel. Sammenligninger på tværs af år og afdelinger må pga. usikkerheden også gøres med forsigtighed.

### Beregningsregler

- Tæller: Patienter med komplet remission og/eller no evidence of disease.
- Nævner: Patienter i studiepopulationen med dissemineret cancer med dårlig prognose.
- Uoplyst: Patienter med dissemineret cancer med dårlig prognose, men hvor no evidence of disease er uoplyst og respons på behandling er uoplyst, partiel remission eller stabil sygdom.
- Eksklusioner: Patienter, der ikke har dårlig prognose. Patienter, hvor der ikke er indleveret et dissemineret-skema.



## Resultater

På landsplan opnåede halvdelen (50%) af patienter med dissemineret sygdom og forventet dårlig prognose komplet NED. Dermed er indikatorstandarden på >60 % ikke opfyldt på landsplan, eller på de afdelinger, som har indberettet data til denne indikator.

På baggrund af det lave datagrundlag, kan analysen ikke benyttes til at drage generelle konklusioner om opnåelsen af NED for patienter med dissemineret sygdom og dårlig prognose.

## Diskussion og implikationer

Data for denne gruppe er specielt vigtige da det er her der er størst behov for at forbedre behandlingen. På grund af det beskedne antal er det væsentligt at mulige nye behandlingsmodaliteter afprøves i internationalt samarbejde. Der er fra 2022 indført virtuelle MDT møder om denne patientgruppe for de 3 behandlende afdelinger for at opnå højest mulig ekspertise og forventelig forbedring af behandlingsresultater.

## Indikatorens anvendelighed

På grund af det beskedne antal patienter er indikatoren kun anvendelig når man ser over en længere årrække. Denne indikator underbygges af overlevelseskurver der angiver 2-års overlevelse. En registrering af dødsårsager er indført. Der er et ønske om også at registrere dødsårsager på alle testis cancer patienter også udover hvad der sker i løbet af en 5 års opfølgingsperiode, da det er væsentligt at afklare en evt. overdødelighed på lang sigt relateret til behandlingen.

## 6.3 Kirurgisk behandling

### Indikator 2. Sekundær kirurgi - non-seminom

Indikator 2 beskriver andelen af patienter der får foretaget sekundær kirurgi blandt patienter med non-seminom testiscancer og resttumor >1cm efter primær kirurgi.

Der er fastsat en standard på >90% for denne indikator.

**Tabel 24.** Andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm.

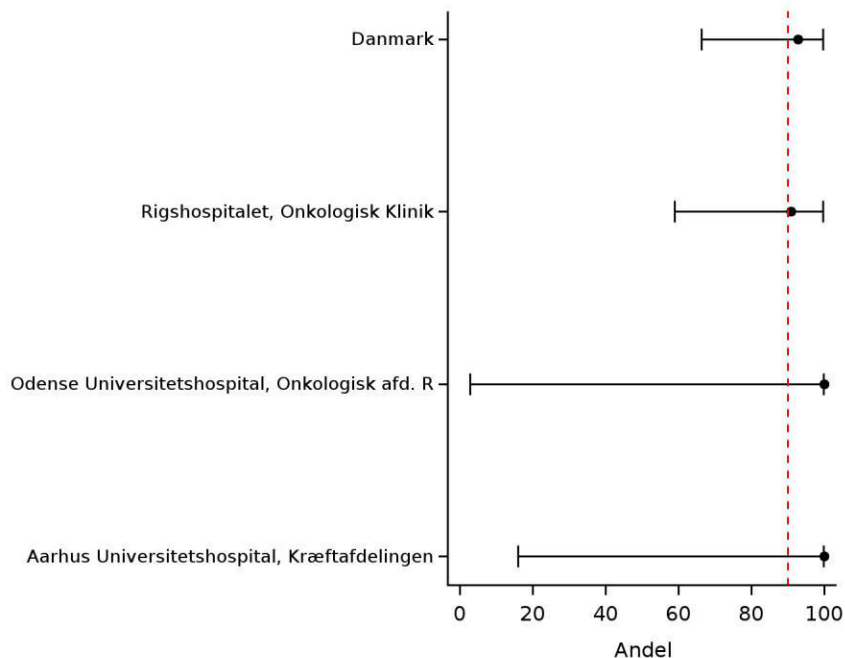
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	> 90%	Tæller/ nævner		01.01.2022 - 31.12.2022	95% CI	2021	2020	Andel
	opfyldt		(%)	Andel		Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>	Ja	13 / 14	0 (0)	93	(66-100)	13 / 16	81	81
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Ja	10 / 11	0 (0)	91	(59-100)	7 / 9	78	100
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Ja	# / #	0 (0)	100	(3-100)	3 / 3	100	83
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Ja	# / #	0 (0)	100	(16-100)	3 / 4	75	60

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer i tæller eller nævner.

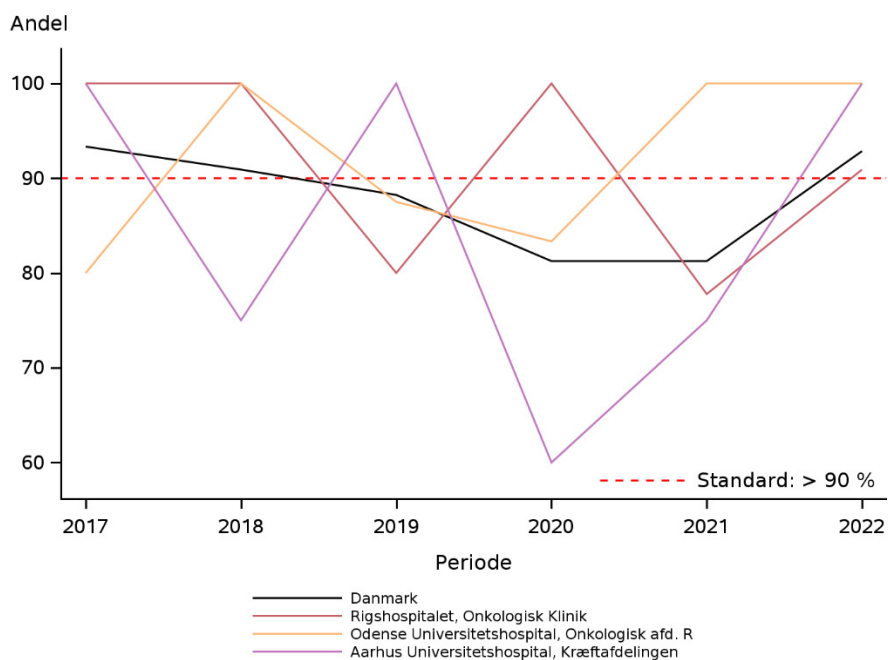
**Tabel 25.** Totalt antal patienter med dissemineret non-seminom testiscancer og resttumor >1cm og gennemsnitlig andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi, 2017-2022.

Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
<b>Danmark</b>	<b>75</b>	<b>87</b>	<b>77</b>	<b>93</b>
<b>Rigshospitalet, Onkologisk Klinik</b>	<b>33</b>	<b>91</b>	<b>76</b>	<b>98</b>
<b>Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R</b>	<b>23</b>	<b>87</b>	<b>66</b>	<b>97</b>
<b>Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen</b>	<b>19</b>	<b>79</b>	<b>54</b>	<b>94</b>

**Figur 19.** Kontrolldiagram på afdelingsniveau. Indikator 2. Andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm.



**Figur 20.** Trendgraf på afdelingsniveau. Indikator 2. Andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor >1cm.



## Datagrundlag

Denne indikator bliver opgjort på patienter med non-seminom dissemineret testiscancer, der får udført sekundær kirurgi efter identifikation af en resttumor på over 1 cm efter kemoterapi. Patienter med uoplyst er patienter, der ikke har afsluttet kemoterapien og der dermed ikke foreligger data vedrørende resttumor og sekundær kirurgi endnu.

Information om tumortype indhentes fra Landsregisteret for Patologi. Såfremt patienten har SNOMED-koder registreret i patologiregisteret for både seminom og non-seminom testiscancer, er disse klassificeret som havende non-seminom testiscancer. Data om hvorvidt patienten har dissemineret sygdom, størrelsen af resttumor og operation for resttumor kommer fra direkte indberetninger til UOF-databasen.

På nuværende tidspunkt er det ikke teknisk muligt for klinikere at indrapportere, hvis patienter er inoperable. Disse patienter indgår i indikatoren, som ikke opfyldende indikatoren. Det er heller ikke teknisk muligt at indrapportere størrelsen på resttumor og om der er foretaget operation for resttumor, for patienter med stadium 1 der får recidiv. Disse indgår derfor ikke i indikatoren på nuværende tidspunkt.

Det er desuden vigtigt at bemærke, at patientgrundlaget er småt og beskedne afvigelser kan have betydning for hvorvidt indikatorstandarden bliver opfyldt på de enkelte afdelinger. Afdelingsestimaterne er således behæftet med en vis usikkerhed, som afspejles i de brede konfidensintervaller. Sammenligninger på tværs af år og afdelinger må derfor gøres med forsigtighed.

## Beregningsregler

- Tæller: Patienter opereret for resttumor.
- Nævner: Patienter med dissemineret non-seminom testiscancer og resttumor >1cm.
- Uoplyst: Patienter har indleveret et dissemineret skema og resttumor >1cm, men operation er uoplyst.
- Eksklusioner: Patienter, hvor der ikke er indleveret et dissemineret-skema, med andet end non-seminom cancer eller hvor der ikke er resttumor>1cm.

## Resultater

I 2022 har 93% (95% CI: 66-100%) af patienter med dissemineret non-seminom fået udført sekundær kirurgi efter identifikation af en resttumor på over 1 cm efter kemoterapi. Dermed er indikatorstandarden på > 90 % opfyldt på landsplan og for alle afdelinger.

Når der sammenlignes med tidligere år, ses der i 2022 en stigning i andelen af patienter, der får foretaget operation for resttumor. Dette er dog usikkert grundet det lille patientgrundlag og medfølgende usikkerhed på estimaterne. Over de tidligere år ses der betydelige udsving i estimaterne på afdelingsniveau (jf. trendgraf og tabel 24), hvilket formodentlig skyldes det lille patientgrundlag, som giver en betydelig usikkerhed på estimaterne.

## Diskussion og implikationer

De optimale behandlingsresultater opnås ved en kombination af kemoterapi og fjernelse af resttumor over 1 cm. Planen er fremadrettet at kunne indmelde om patienten er inoperabel, ikke ønsker operation eller anden årsag til at pt ikke er opereret. Manglende angivelse af operation i ovenstående tabel kan også skyldes at operation først gennemføres i følgende kalenderår.

## Indikatorens anvendelighed

Indikatoren vil øge sin anvendelighed ved registrering af årsager til manglende operation. Det ønskes på sigt at kunne stratificere analysen på om resttumor er teratom eller ej.

## 6.4 Operation for resttumor ved non-seminom dissemineret sygdom

**Tablet 26.** Resttumor >1 cm og operation for resttumor ved non-seminom dissemineret sygdom, 2013-2022.

Resttumor	Operation for rest tumor			Total
	Ukendt	Ja	Nej	
Ukendt	27	#	#	32
Resttumor >1cm	#	146	#	164
Ikke resttumor >1cm	#	#	185	189
Total	31	149	205	385

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

### Datagrundlag

Patienter med stadium 1 sygdom og efterfølgende recidiv er ikke inkluderet i ovenstående opgørelse.

### Resultater

Der er totalt blevet registreret 385 patienter med dissemineret non-seminom testiscancer fra 2013 til 2022. Af disse patienter, har 164 patienter haft en resttumor > 1 cm, 189 patienter har ikke haft en resttumor > 1 cm, mens resttumor er ukendt for 31 patienter. Af patienterne med en resttumor > 1 cm er 146 blevet opereret, svarende til 89%. 16 patienter, svarende til 10%, er ikke blevet opereret for resttumor, selvom de havde en resttumor > 1 cm.

### Diskussion og implikationer

Operation for resttumor >1cm er en væsentligt i forhold til at opnå optimale behandlingsresultater hos patienter med non-seminom. Der kan dog være flere grunde til at operation ikke foretages, så som vedvarende progressiv sygdom, komorbiditet, stor risiko ved operation m.m. Fremadrettet vil vi gerne have belyst årsager til manglende operation.

### Analysens anvendelighed

Årsager til manglende operation vil være væsentligt at afklare. Der skal til udviklingsmødet skal tages beslutning om hvordan indikatoren kan justeres på både kort og længere sigt.

## 6.5 Recidiv

**Tablet 27.** Andel af nydiagnosticerede patienter med stadium 1 sygdom, som efterfølgende får oprettet recidivskema, 2013-2022.

Periode	Ansvarlig afdeling	Recidivskema i UOF				Total Antal
		ja		nej		
		Antal	%	Antal	%	
2013- 2020, total	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	200	22	724	22	924
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	70	19	305	19	375
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	133	19	576	19	709
	Periode-total	403	20	1605	20	2008
2013- 2020, gns.	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	25	22	91	22	116
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	9	19	38	19	47
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	17	19	72	19	89
	Periode-total	50	20	201	20	251
2021	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	8	7	109	7	117
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	10	20	39	20	49
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	9	15	52	15	61
	Periode-total	27	12	200	12	227
2022	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	8	7	106	7	114
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	4	10	37	10	41
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	7	8	82	8	89
	Periode-total	19	8	225	8	244
<b>Total</b>		<b>449</b>	<b>18</b>	<b>2,030</b>	<b>18</b>	<b>2479</b>

**Table 28.** Andel af nydiagnosticerede patienter med stadium 1 sygdom og efterfølgende recidiv, som er biopsiverificerede, 2013-2022.

Periode	Ansvarlig afdeling	Biopsi-verificeret recidiv						Total Antal
		Biopsiverificeret		Ikke biopsiverificeret		Ukendt		
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	
2013-2020, total	Rigshospitalet	100	59	44	26	25	15	169
	Odense Universitetshospital	15	22	41	59	13	19	69
	Aarhus Universitetshospital	73	55	24	18	35	27	132
	Periode-total	204	51	119	30	76	19	399
2013-2020, gns. per år	Rigshospitalet	13	59	6	59	3	59	22
	Odense Universitetshospital	2	22	5	22	2	22	9
	Aarhus Universitetshospital	9	56	3	56	4	56	16
	Periode-total	26	51	15	51	10	51	51
2021*	Rigshospitalet	4	50	#	38	#	13	8
	Odense Universitetshospital	#	0	9	90	#	10	10
	Aarhus Universitetshospital	5	56	#	0	4	44	9
	Periode-total	9	33	12	44	6	22	27
2022*	Rigshospitalet	#	50	#	13	#	38	8
	Odense Universitetshospital	#	25	#	75	#	0	4
	Aarhus Universitetshospital	#	71	#	0	#	29	7
	Periode-total	10	53	4	21	5	26	19
Total		223	50	135	30	87	20	445

\* Opgørelserne for 2021 og 2022 er ikke komplette. Dette skyldes, at patienter inkluderes i året for den nydiagnosticerede stadium 1 testiscancer. Et recidiv opstår som oftest min. 6 mdr. efter tidspunktet for diagnose af den primære testiscancer. Derfor forventes det, at yderligere patienter vil udvikle et recidiv, og særligt patienter diagnosticeret i de seneste år.

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

## Resultater

Blandt patienterne, der blev diagnosticeret med stadium 1 testiscancer i 2013-2022, er der efterfølgende registreret et recidivskema for 449 af patienterne, svarende til 18 % (tabel 27). I 2013-2020 er der gennemsnitligt per år registreret recidivskemaer for 20% af patienterne med stadium 1 testiscancer. I 2021 er der registreret 12% og i 2022 8%. Opgørelserne for 2021 og 2022 vurderes ikke at være komplette grundet manglende opfølgningstid for recidiv, og forventes derfor at stige de kommende år.

Der er lidt variation i andelen af recidivskemaer indleveret efter patienter er diagnosticeret med stadium 1 testiscancer mellem de forskellige afdelinger, hvor der i 2013-2020 på Odense Universitetshospital og Aarhus Universitetshospital blev registreret et recidivskema for 19% af stadium 1 patienterne, mens der på Rigshospitalet blev registreret 22% (tabel 27). Fordelingen af recidiv på afdelinger varierer en smule over årene, men ligger oftest mellem 15% og 25% (resultater ikke vist).

Af patienterne med stadium 1 testiscancer og efterfølgende recidiv var 51% biopsiverificerede i perioden 2013-2020 (tabel 28). Der er betydelig variation mellem afdelinger på andelen af patienter med recidiv der biopsiverificeres, andelen ligger typisk lavere på Odense Universitetshospital sammenlignet med de to andre afdelinger.

## Diskussion og implikationer

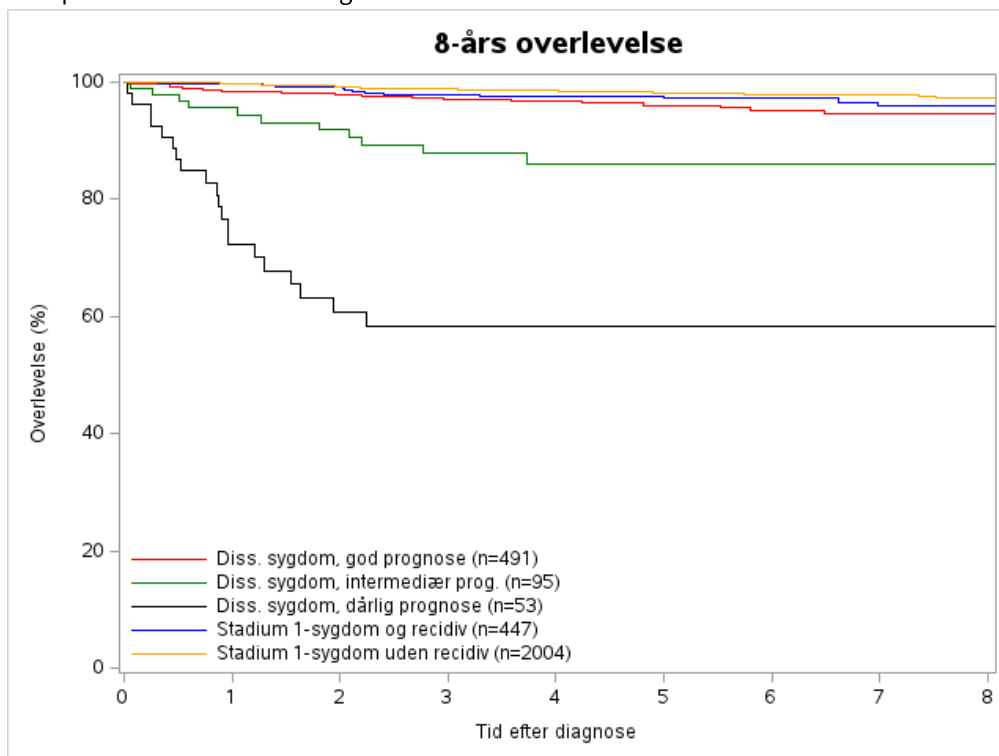
Ved mistanke om recidiv bør patienterne biopertes i henhold til de kliniske retningslinjer

## 6.6. Overlevelse

### 6.6.1. Kaplan-Meier estimeret overlevelse – stratificeret på sygdomstype

Kaplan-Meier analyser er en time to event analyse, hvor der tages højde for den tid, den enkelte patient er under risiko for at dø. Kaplan-Meier grafen illustrerer overlevelseskurver, hvor y-aksen er andel i live og x-aksen er tid. Kaplan-Meier overlevelseskurverne afbilder således andelen der lever på et givent tidspunkt.

**Figur 21.** Kaplan-Meier estimerede overlevelseskurver efter diagnose for testiscancer stratificeret på stadie og prognose for alle patienter i databasen diagnosticeret mellem 2013-2022.



### Resultater

Den Kaplan-Meier estimerede overlevelse for nydiagnosticerede testiscancerpatienter med stadium 1 sygdom og dissemineret sygdom med god prognose ligger højt og falder langsomt og stabilt til ca. 95% i løbet af 8 år efter diagnose. Patienterne med dissemineret cancer med god prognose har en minimal lavere overlevelse end patienterne med stadium 1 sygdom.

For patienter med dissemineret testiscancer med intermedier prognose falder overlevelsen i løbet af de første 4 år efter diagnose til ca. 85%. Derefter falder den ikke yderligere. For patienter med dissemineret testiscancer med dårlig prognose falder overlevelsen i løbet af de første 2,5 år til ca. 55%. Derefter falder den ikke yderligere.

Det skal bemærkes at resultaterne skal ses i lyset af at den observerede forskel i grupperne kan skyldes at grupperne per definition er forskellige prognostisk set, samt at opgørelsen for personer med recidiv bør tolkes med yderst varsomhed.

### 6.6.2. Relativ overlevelse

Den relative overlevelse er en beregning af forholdet mellem den observerede overlevelse blandt testiscancerpatienterne i DaTeCa og den observerede overlevelse i baggrundsbefolkningen.

$$\frac{\text{testiscancerpatienters observerede overlevelse}}{\text{befolkningens observerede overlevelse (forventet overlevelse)}}$$



Den kumulative relative overlevelse beregnes for en afgrænset tidsperiode og er et skøn af sandsynligheden for at overleve kræftsygdommen i den givne tidsperiode. Den kan fortolkes som andelen af patienter, der er i live efter et givet antal år, i den hypotetiske situation, at testiscancer er den eneste dødsårsag. Vær her opmærksom på, at den relative overlevelse er et beregnet skøn, som kan overstige 100%. Er den relative overlevelse over 100%, så er den observerede overlevelse blandt testiscancerpatienter højere end i baggrundsbefolkningen, dvs. testiscancerpatienter har en højere sandsynlighed for at overleve en given tidsperiode ift. baggrundsbefolkningen. Dette kan ske, hvis testiscancerpatienter på langt sigt lever sundere end baggrundsbefolkningen. Hvis den relative overlevelse er 100%, er det et udtryk for at overlevelsen blandt testiscancerpatienter og i baggrundsbefolkningen er den samme, dvs. testiscancerpatienter har samme sandsynlighed for at overleve en given tidsperiode, som baggrundsbefolkningen har. Hvis den relative overlevelse er under 100%, er den observerede overlevelse lavere blandt testiscancerpatienter end i baggrundsbefolkningen, dvs. testiscancerpatienter har en lavere sandsynlighed for at overleve en given tidsperiode ift. baggrundsbefolkningen.

Da den relative overlevelse er et forhold mellem to tal, vil den således kunne ændre sig ved at ét eller begge de to tal ændre sig. En højere relativ overlevelse kan således enten være et udtryk for en forbedring i overlevelsen for testiscancerpatienter eller et fald i overlevelsen i baggrundsbefolkningen.

Når de to kumulative observerede overlevelser beregnes, er det en forudsætning, at de beregnes på baggrund af identiske opdelinger i f.eks. tidsperiode og demografiske faktorer. Hvis en relativ overlevelse skal sammenlignes med f.eks. internationale estimater, kræver det ligeledes at beregningerne for den observerede overlevelse i baggrundsbefolkningen (den forventede overlevelse) er foretaget identisk med beregningerne i denne opgørelse f.eks. i opdelinger i grupper af tidsperiode, køn og alder. Derfor kan den relative overlevelse i denne rapport ikke sammenlignes direkte med internationale opgørelser, da den forventede overlevelse i Danmark ikke forventes at afspejle den forventede overlevelse internationalt.

**Tabel 29.** Kumuleret relativ, observeret og forventet overlevelse for patienter med testiscancer diagnosticeret i 2013-2022.

<i>Followup periode (år)</i>	<i>Køn</i>	<i>Kumulativ relativ overlevelse (%)</i>	<i>Kumulativ observeret overlevelse (%)</i>	<i>Kumulativ forventet overlevelse (%)</i>
0.0 - 1.0	Mænd	98,9	98,6	99,7
1.0 - 2.0	Mænd	98,1	97,6	99,5
2.0 - 3.0	Mænd	97,5	96,7	99,2
3.0 - 4.0	Mænd	97,4	96,4	98,9
4.0 - 5.0	Mænd	97,4	96,0	98,6
5.0 - 6.0	Mænd	97,1	95,5	98,4

## Beregningsregler

### *Relativ overlevelse*

- Kumulativ observeret overlevelse: Beskriver testiscancerpatienternes observerede overlevelse i procent, inden for en given tidsperiode efter diagnosen er stillet (kolonne 2 i tabel 29). Beregningen er lavet i opdelinger på kalenderår, alder og køn (kun mænd).

- Kumulativ forventet overlevelse: Beskriver befolkningens generelle overlevelse i procent (kolonne 3 i tabel 29). Beregningen er lavet i opdelinger på kalenderår, alder og køn (kun mænd), og er beregnet på baggrund af data fra dødelighedstavler ved Danmarks Statistik.
- Kumulativ relativ overlevelse: Forholdet mellem kumulativ observeret overlevelse og kumulativ forventet overlevelse.
- Followup perioden: Tid fra diagnosetidspunktet opgjort i år.

Beregningerne er lavet i SAS ved hjælp af Paul Dickmans metode, baseret på Ederer II (<http://www.pauldickman.com/software/sas/>).

## Resultater

Den kumulative observerede 6-års overlevelse for testiscancerpatienter fra diagnosetidspunktet er på 95,5 %. Den kumulative relative overlevelse er beregnet til 97,1%. Testiscancerpatienter har således en marginalt lavere sandsynlighed for at overleve 6 år efter diagnosen sammenlignet med baggrundsbefolkningen.

## Diskussion og implikationer

På sigt skal overlevelses resultaterne afspejle overlevelse svarende til stadium I sygdom samt de tre prognostiske grupper hos patienter med dissemineret sygdom.

### 6.6.3. Dødsårsager

**Tabel 30.** Dødsårsager blandt DaTeCa databasens testiscancerpatienter døde i perioden 2013-2022, fordelt på sygehus.

<i>Sygehus, afdeling</i>	<i>Dødsårsag</i>	<i>Antal</i>
Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	Død af testiscancer	13
	Død af anden cancer	5
	Død af anden årsag	6
Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	Død af testiscancer	10
	Død af anden cancer	#
	Død af anden årsag	#
Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	Død af testiscancer	7
	Død af akut toksicitet	#
	Død af anden cancer	5
	Død af anden årsag	11

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

## Resultater

Der er registreret 61 dødsfald med kendt dødsårsag for patienter med testiscancer i perioden 2013-2022. Den primære dødsårsag blandt patienter med testiscancer er den primære sygdom (testiscancer) i 49% af dødsfaldene, efterfulgt af død af andre årsager end kræft i 33% af tilfældene, og de resterende 18% er angivet som død af andre kræftsygdomme.

## Diskussion og implikationer

Afklaring af dødsårsager er væsentligt da disse kan afspejle senbivirkninger til behandlingen som evt. kan forebygges. Det er derfor et stort ønske med langtidsopfølgning udover 5 år i relation til dødsårsager samt en udbygning af årsager.

## 6.7. Opfølgning

Siden sidste årsrapport er der arbejdet med udvikling af nye mulige indikatorer med fokus på opfølgningsforløbet af personer med testiscancer. Den første af disse omhandler hvorvidt personer i opfølgning får udført de anbefalede antal scanninger indenfor den anbefalede tid. Denne mulige fremtidige indikator præsenteres herunder opgjort på samme måde som de oprindelige indikatorer.

### 6.7.1. Scanninger i opfølgingsforløb

Denne opgørelse beskriver andelen af patienter med testiscancer, der gennemgår de scanninger i opfølgningsforløbet, som de ifølge de kliniske retningslinjer bør have. Antallet af scanninger i opfølgningsforløbet bør være 3 scanninger indenfor 15 mdr. for patienter med non-seminom testiscancer, og 4 scanninger inden for 2,5 år for patienter med seminom testiscancer.

**Tablet 31.** Andel af patienter, der har gennemgået de anbefalede antal scanninger i opfølgingsforløbet.

	Afdeling	Tæller	Nævner	Andel %	95% CI nedre	95% CI øvre
Non-seminom	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	42	51	83	70	92
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	34	35	98	86	100
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	61	62	99	92	100
Seminom	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	28	29	97	83	100
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	12	14	86	58	99
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	29	30	97	83	100

### Datagrundlag

Denne opgørelse er alene beregnet for patienter med stadium 1 testiscancer, som har gennemgået oriektomi. På landsplan i 2020 er der registreret 148 patienter med stadium 1 non-seminom testiscancer og i 2019 er der registreret 73 patienter med stadium 1 seminom cancer som ikke fik recidiv og var i opfølgingsforløb.

### Beregningsregler

- Tæller: Patienter i nævner med 3 scanninger indtil 15 mdr. (non-seminom) eller 4 scanninger indenfor 30 mdr. (seminom)
- Nævner: Patienter der har gennemgået oriektomi for stadium 1 testiscancer, er i opfølgingsforløb, og som ikke har fået recidiv indenfor 15 mdr. (non-seminom) eller 30 mdr. (seminom).
- Opgørelsesperiode: tidsforskudt med 2 år for non-seminom og 3 år for seminom, således at alle patienter har minimum henholdsvis minimum 15 (non-seminom) og 30 (seminom) måneders opfølgning.

### Resultater

Andelen af patienter med non-seminom fra 2020 der fik foretaget 3 scanninger indenfor 15 mdr. varierede fra 83% (95%CI: 70-92) på Aarhus Universitetshospital til 99% (95%CI: 92-100) på Rigshospitalet.

Andelen af patienter med seminom fra 2019 der fik foretaget 4 scanninger indenfor 30 mdr. varierede fra 86% (95%CI: 58-99) på Odense Universitetshospital til 97% (95%CI: 83-100) på både Rigshospitalet og Aarhus Universitetshospital.

### Diskussion og implikationer

Denne indikator afspejler om anbefalingerne i opfølgingsprogrammet følges. Det ser i stor udstrækning ud til at være tilfældet. Vi vil fremadrettet prøve at afklare årsager til afvigelser. Det anbefales at indikatoren også opgøres for Aalborg for de patienter, der følges her.

## 7. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvaliteten

Testikelkræft (TC) er den mest almindelige kræftform hos mænd i alderen 20-39 år. Derudover er TC den mest kurable solide tumor type med en 5-års overlevelse på over 95 %

(<https://www.rkkp.dk/kvalitetsdatabaser/>).

Internationalt diskuteres den optimale opfølgning for patienter med stadium I sygdom og nye undersøgelser har vist, at der fortsat er en stor variation i behandlingsstrategierne. Danske patienter følges i et overvågningsprogram (surveillance) og behandles kun med strålebehandling eller kemoterapi i tilfælde af tilbagefald. For både stadium I seminom og non- seminom patienter er der behov for at definere et optimalt opfølgingsprogram.

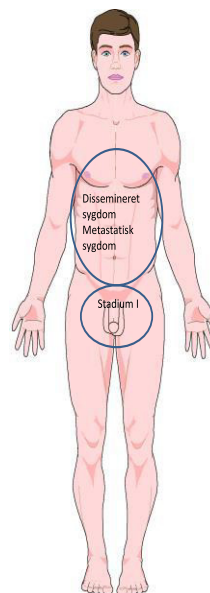
Validering af risikofaktorer for recidiv, fundet i to store danske studier, er undervejs (Daugaard G, et al. Surveillance for stage I nonseminoma testicular

cancer: outcomes and long-term follow-up in a population-based cohort. J Clin Oncol. 2014; Mortensen MS, et al. A nationwide cohort study of stage I seminoma patients followed on a surveillance program. Eur Urol. 2014).

Alle patienter med dissemineret TC behandles med standard kombinations-kemoterapi BEP (bleomycin, etoposid, cisplatin). Hvordan ser danske data ud i forhold til internationale data delt op på prognostiske grupper? Dette kan databasen forhåbentlig være med til at afklare. Der foregår landsdækkende screening for kræftforstadier (germalcelleneoplasi in situ (GCNIS)) i den kontralaterale testikel. Vi diskuterer aktuelt om man i fremtiden kun skal screene højrisiko patienter.

Danske data har vist, at 1,9 % i en screenet kohorte versus 3,1 % i en ikke screenet kohorte udvikler kontralateral testis cancer. Denne forskel er ikke signifikant (M.G. Gundgaard, et al. Screening for contralateral carcinoma in situ testis in patients with testicular cancer: a population based study. DaTeCa 03 study. Ann Oncol. 2015). På denne baggrund er vi startet på at afklare hvilke patienter der skal screenes. Ifølge de kliniske retningslinjer er det nu kun patienter <40 år der tilbydes kontralateral biopsi og samtidig skal alle patienter have målt testisvolumen ved hjælp af UL for at afklare om lille volumen er en risikofaktor for GCNIS. Der vil være et ønske om at foretaget kontralateral biopsi i forhold til alder og måling af volumen bliver fremtidige kvalitetsindikatorer. I øjeblikket er der mangel på viden om en optimal evidensbaseret langsigtet followup strategi, og der er behov for øget viden om senfølger, behandlingen af disse, samt forebyggelse. Dette gælder især for de bivirkninger, der er forbundet med cisplatin baseret kemoterapi, som sammen med andre platinholdige forbindelser, såsom carboplatin og oxaliplatin, er en af de mest udbredte grupper af antineoplastiske midler. Med den høje helbredelsesrate og unge alder på diagnosetidspunktet vil morbiditet spille en central rolle i behandlingen af disse patienter. Tidligere undersøgelser har vist en øget risiko for sekundær kræft, hjerte-karsygdomme, diabetes, hypogonadisme, nedsat fertilitet, psykosociale problemer m.m. Data vedrørende de faktorer, der fører til langsigtede bivirkninger af behandlingen, er beskedne, og den nøjagtige risiko for de forskellige senbivirkninger er stadig uafklarede.

Med til måling af behandlingskvaliteten hører valide overlevelseskurver, validering af data og et betydeligt arbejde med at sikre korrekt kodning i Landspatientregisteret (LPR) og at tilgængeligheden af entydige koder er tilstrækkelig. For at øge databasens brugbarhed, er det nødvendigt med flere kliniske data.



## 8. Datagrundlag (inkl. populationsdefinition)

Dansk Testis Cancer database (DaTeCa) er af Sundhedsstyrelsen godkendt som en national kvalitetsdatabase for diagnostik og behandling af testis cancer i Danmark.

Alle afdelinger i Danmark, som varetager behandling og pleje af patienter med testiscancer, indberetter data til DaTeCa. På disse dataindberettende afdelinger er der udpeget personer med særskilt ansvar for dataregistreringen.

Databasens dækningsgrad har gennem en længere årrække været stabil høj og der gøres et stort arbejde for at sikre komplement af data. Databasens dækningsgrad er en procentvis angivelse af antallet af registrerede patienter i databasen, ud fra det samlede antal patienter, som opfylder inklusionskriterierne for DaTeCa. Dækningsgraden vurderes således ved en opgørelse af indberetningen af de forskellige skemaer til databasen, sammenholdt med det antal patienter, der ifølge LPR og LRP burde få udfyldt et skema. Se afsnit 8.1 for en detaljeret beskrivelse af dækningsgraden.

Data til nærværende årsrapport er trukket fra Landspatientregisteret (LPR), patologiregisteret (LRP), det centrale personregister (CPR), samt den uro-onkologiske fællesdatabase (UOF) d. 16. marts 2023.

### Definition af patientpopulationen

Populationen omfatter alle mænd  $\geq 15$  år, som optræder med en førstegangs diagnose for testiscancer ifølge Landspatientregisteret (LPR) og/eller patologiregisteret (LRP). Der inkluderes både patienter med primærtumor i testis samt patienter med ekstragonadale germinalcelletumorer. Patienter med erstatnings-cpr nummer indgår ikke i databasen.

#### A: Patienter med primær tumor i testis

Identificeres i LPR som patienter med følgende diagnose som aktions- eller bidiagnose:

- DC62 Testikelkræft fraset DC62.9x lokal recidiv fra testikelkræft

Eller i LRP som germinalcelletumorer i testis fundet som primærtumor. Disse identificeres ud fra alle rekvisitioner vedrørende testiscancer i patologiregisteret som:

- Patienter med rekvisitioner med følgende SNOMED koder på samme materiale på samme rekvisition:  
T780\* OG en af følgende M-koder i umiddelbar sekvens efter T780:
  - M906x3 (fraset M90633 (spermatocytisk tumor) og M90663 (spermatocytisk tumor med sarkom))
  - M907x3
  - M908x3
  - M910x3
  - M90800 (maturt teratom)
  - M90801 (solidt teratom)

Endvidere inkluderes patienter med en af følgende førstegangs aktions- eller bidiagnoser i LPR:

- DC383 Kræft i mediastinum UNS
- DC480 Kræft i retroperitoneum
- DC71\* Kræft i hjernen

I kombination med en diagnose i LRP for enten germinalcelletumorer fundet som metastase (B), ekstragonadale tumorer (C) eller tumorer hvor det ikke kan afgøres om det er primær tumor eller metastase (D) inden for +/- 90 måneder i forhold til indlæggelsesdatoen med den relevante diagnosekode i patologiregisteret. Diagnosedatoen defineres som datoen for den første relevante patologiske registrering i LRP.

**B: Germinalcelletumorer fundet som metastase:**

Disse identificeres i LRP som patienter med rekvisitioner med enhver SNOMED T-kode og:

- ÆF4630 (udgangspunkt i testis)
- Eller en af følgende M-koder:
  - M906x6 (fraset M90636 (spermatocytisk tumor) og M90666 (spermatocytisk tumor med sarkom))
  - M907x6
  - M908x6
  - M910x6

**C: Ekstragonadale germinalcelletumorer fundet som primærtumor:**

Disse identificeres i LRP som patienter med rekvisitioner med følgende SNOMED koder på samme materiale på samme rekvisition:

- Enhver T-kode forskellig fra T780\* og en af følgende M-koder:
  - M906x3 (fraset M90633 (spermatocytisk tumor) og M90663 (spermatocytisk tumor med sarkom))
  - M907x3
  - M908x3
  - M910x3
  - M90800 (maturt teratom)
  - M90801 (solidt teratom)

**D: Tumorer hvor det ikke kan afgøres, om det er primær tumor eller metastase identificeres i LRP som:**

Disse identificeres i LRP, som patienter med rekvisitioner med følgende SNOMED koder på samme materiale på samme rekvisition:

- Enhver T-kode forskellig fra T780\* og en af følgende M-koder:
  - M906x9 (fraset M90639 (spermatocytisk tumor) og M90669 (spermatocytisk tumor med sarkom))
  - M907x9
  - M908x9
  - M910x9

For både punkt A, B, C og D ekskluderes rekvisitioner med inkonklusiv testiscancerdiagnose, dvs. en obs. pro diagnose (ÆYYY00) i umiddelbar sekvens efter en af de relevante M-koder, med mindre der er en anden relevant M-kode uden ÆYYY00 og/eller en diagnose indeholdende ÆF4630 uden ÆYYY00 i sekvens på samme rekvisition.

## 9. Dækningsgrad og datakomplethed

### Dækningsgrad

Databasens dækningsgrad er en procentvis angivelse af antallet af registrerede patienter i databasen, ud fra det samlede antal patienter, som opfylder inklusionskriterierne for DaTeCa. Dækningsgraden vurderes således ved en opgørelse af indberetningen af de forskellige skemaer til databasen, sammenholdt med det antal patienter, der ifølge LPR og LRP burde få udfyldt et skema. Som det fremgår af tabel 32, blev der identificeret 298 patienter med nydiagnosticeret testiscancer i LPR og/eller LRP i 2020 ud fra algoritmen til identifikation af patientpopulationen. Ud af de 298 patienter var 295 oprettet med et UOF stadium 1 eller et dissemineret skema i DaTeCa, svarende til en dækningsgrad af databasen på 99% (tabel 33). Dækningsgraden for alle 3148 patienter, inkluderet i databasen siden 1. januar 2013, er 99,7%. Validering af algoritmen til identifikation af patientpopulationen i 2014 viste 100 % overensstemmelse med de patologisk verificerede patienter fra Aarhus Universitetshospital, Odense Universitetshospital og Rigshospitalet. Algoritmen til identifikation af patienter med recidiv er blevet justeret og valideret siden sidste årsrapport. Validering af algoritmen er beskrevet nærmere i afsnit 11.3 (under Appendiks).

**Tabel 32.** Antal patienter med nydiagnosticeret testiscancer samt antal fejlregistreringer i perioden 2013-2022.

<i>Periode</i>	<i>Antal patienter</i>	<i>Fejlregistreringer</i>
2013	303	52
2014	311	37
2015	308	32
2016	361	27
2017	307	24
2018	289	31
2019	348	25
2020	332	15
2021	291	21
2022	298	11
<i>Total</i>	3.148	275

Antal fejlregistreringer dækker eksempelvis over patienter, der er registreret med en obs pro testiscancer i LPR, men som ikke efterfølgende bekræftes med en testiscancer. Alle patienterne, der bliver identificeret i LPR og LRP med udtræksalgoritmen, bliver gennemgået af klinikere på de onkologiske afdelinger, hvor patienterne er tilknyttet. Dermed kan de patienter, der ikke har testiscancer ifølge journalerne frasorteres. Fejlregistreringerne indgår ikke i de samlede årlige antal patienter.

Det samlede antal patienter registreret i DaTeCa siden databasens start i 2013 er 3148. I perioden 1. januar 2022 til 31. december 2022 er der registreret 298 patienter med nydiagnosticeret testiscancer. De to foregående år har der været registreret hhv. 291 og 332 patienter. I 2022 var antallet af fejlregistreringer 11. Hvis der for samme patient både er registreret et stadium 1 skema og et dissemineret skema, indgår patienten i opgørelserne for dissemineret sygdom.

Der blev i 2022 identificeret 298 patienter i registrene, hvoraf 3 patienter ikke har fået indleveret et skema i UOF databasen, svarende til en dækningsgrad på 99% (jf. tabel 33).

Af de 298 patienter registreret i 2022 er 281 (94%) af dem identificeret i både LPR og LRP (jf. tabel 33). Fra 2013-2021 var det 96% af patienterne, der blev identificeret i begge registre.

Antallet af patienter med et indleveret skema for stadium 1 sygdom var i 2022 244, mens 51 patienter har fået indleveret et skema for dissemineret sygdom.

I 2022 er der indleveret 19 recidivskemaer, svarende til at 6% af de nydiagnosticerede testiscancerpatienter har udviklet et recidiv (jf. tabel 27). For patienterne diagnosticeret fra 2013 til 2020, er der blevet indleveret recidivskemaer for 20% af patienterne.

Antallet af recidiver afhænge af hvor lang tid siden patienten fik sin diagnose samt hvor hurtigt patienterne bliver stadiet inddelt, da en hurtig stadiet inddeling kan betyde at man registrerer flere recidiver. Derfor vil antallet af recidivskemaer for indeværende år stige til efterfølgende opgørelser.

**Tabel 33.** Dækningsgrad af nydiagnosticerede testiscancerpatienter registreret i DaTeCa ift. LPR og LRP, 2013-2022.

Periode	UOF-skema	Register						Total Antal
		Både LPR og LRP		Kun LPR		Kun LRP		
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	
2013-2021, total								
	Dissemineret sygdom	#	97	#	3	0	0	609
	Stadium 1 sygdom	2144	96	72	3	19	1	2235
	Intet Stadium 1 eller dissemineret sygdom-skema	#	83	#	17	0	0	6
	Total	2740	96	91	3	19	1	2850
2013-2021, gns. per år								
	Dissemineret sygdom	66	97	2	97	0	97	68
	Stadium 1 sygdom	238	96	8	96	2	96	248
	Intet Stadium 1 eller dissemineret sygdom-skema	0.6	86	0.1	86	0	86	0.7
	Total	304	96	10	96	2	96	316
2022								
	Dissemineret sygdom	#	92	#	8	0	0	51
	Stadium 1 sygdom	232	95	4	2	8	3	244
	Intet Stadium 1 eller dissemineret sygdom-skema	#	67	#	33	0	0	3
	Total	281	94	9	3	8	3	298

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.



**Tabel 34.** Antal indleverede dissemineret- og stadium 1 skemaer på afdelingsniveau, 2013-2022.

Periode	Ansvarlig afdeling	Skema oprettet i UOF						Total Antal
		Dissemineret sygdom		Stadium 1 sygdom		Intet Stadium 1 eller dissemineret sygdom-skema		
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	
2013-2021, total	Rigshospitalet	279	21	1041	79	#	0	1322
	Odense Universitetshospital	128	23	424	77	#	0	553
	Aarhus Universitetshospital	202	21	770	79	3	0	975
2013-2021, gns. per år	Rigshospitalet	31	21	116	79	0	0	147
	Odense Universitetshospital	14	23	47	77	0	0	61
	Aarhus Universitetshospital	22	20	86	80	0	0	108
2022	Rigshospitalet	#	21	114	78	#	1	147
	Odense Universitetshospital	#	13	41	85	#	2	48
	Aarhus Universitetshospital	14	14	89	86	0	0	103
Total		660	21	2.479	0	9	0	3148

# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

### Datakomplethed

Datakompletheden er en procentvis angivelse af antallet af registrerede patienter i databasen med tilstrækkelige informationer til at indgå i indikatoropgørelserne ud fra det samlede antal patienter, som er relevante i opgørelsen. Datakompletheden for de enkelte indikatorer fremgår af kolonnen "Uoplyst", som angiver antallet af patienter, der mangler data, der er nødvendige til at beregne den enkelte indikator, f.eks. data vedrørende respons for indikator 1. Validiteten af de indberettede data i DaTeCa kendes ikke, men skønnes meget høj.

## 10. Oversigt: alle indikatorer 2013-2022

Herunder findes opgørelse af gennemsnitlig indikator opfyldelse for hele DaTeCa's levetid fordelt på hver afdeling.

Indikator	Afdeling	Antal	Gennemsnit %	95% CI nedre	95% CI øvre
1a	Danmark	427	98	96	99
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	209	99	96	100
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	101	98	93	100
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	117	96	90	99
1b	Danmark	75	88	78	94
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	42	95	84	99
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	14	93	66	100
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	19	68	43	87
1c	Danmark	45	49	34	64
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	18	50	26	74
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	13	54	25	81
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	14	43	18	71
2	Danmark	148	90	84	94
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	67	94	85	98
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	40	90	76	97
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	41	83	68	93
3a	Danmark	652	29	26	33
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	294	31	25	36
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	115	31	23	41
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	243	27	22	33
3b	Danmark	1.291	16	14	18
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	597	18	15	21
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	246	13	9	18
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	448	14	11	18
4	Danmark	547	8	6	11
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	245	8	5	12
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	120	12	7	19
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	182	7	3	11
5	Danmark	2.503	98	98	99
	Rigshospitalet, Onkologisk Klinik	1.123	99	98	99
	Odense Universitetshospital, Onkologisk afd. R	495	98	97	99
	Aarhus Universitetshospital, Kræftafdelingen	885	97	96	98
6	Danmark	2.641	97	97	98
	Rigshospitalet, Patologiafdeling	456	95	92	97
	Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	442	99	98	100

<i>Indikator</i>	<i>Afdeling</i>	<i>Antal</i>	<i>Gennemsnit %</i>	<i>95% CI nedre</i>	<i>95% CI øvre</i>
	Roskilde Sygehus, Patologi	247	98	95	99
	Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	79	100	95	100
	OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	216	99	97	100
	Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	66	98	92	100
	Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	93	81	71	88
	Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	138	99	95	100
	Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	367	99	97	100
	Hospitalsenhed Midt, Patologi	180	99	96	100
	Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	79	87	78	94
	Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	215	100	98	100
	Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	63	100	94	100
7	Danmark	2.641	90	89	91
	Rigshospitalet, Patologiafdeling	456	89	86	92
	Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	442	97	95	98
	Roskilde Sygehus, Patologi	247	93	89	96
	Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	79	91	83	96
	OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	216	99	97	100
	Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	66	95	87	99
	Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	93	80	70	87
	Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	138	80	72	86
	Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	367	86	82	89
	Hospitalsenhed Midt, Patologi	180	95	91	98
	Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	79	66	54	76
	Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	215	100	98	100
	Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	63	60	47	72
8	Danmark	2.641	91	90	92
	Rigshospitalet, Patologiafdeling	456	90	87	92
	Herlev og Gentofte Hospital, Patologisk-anatomisk institut	442	99	97	100
	Roskilde Sygehus, Patologi	247	97	94	99
	Region Sjællands Sygehusvæsen: NAE Patologi Afd.	79	96	89	99
	OUH Odense Universitetshospital, Afd. for Klinisk Patologi	216	97	93	99
	Sygehus Sønderjylland, SHS Patologi	66	94	85	98
	Sydvestjysk Sygehus, Klinisk diagnostisk område Esbjerg	93	82	72	89
	Vejle Sygehus, Klinisk Patologi	138	80	73	87
	Aarhus Universitetshospital, Patologisk Institut	367	87	84	91
	Hospitalsenhed Midt, Patologi	180	86	80	90
	Hospitalsenheden Vest: Patologisk Institut Holstebro	79	72	61	82
	Aalborg Universitetshospital, Alb Patologisk Institut	215	100	98	100
	Regionshospital Nordjylland Ven, Hjr Patologisk anatomisk inst.	63	54	41	67

# 11. Styregruppens medlemmer

## Formandskab

Gedske Daugaard, Professor, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet

## Øvrige styregruppemedlemmer

Lars Dysager, overlæge, Onkologisk Afdeling, Odense Universitetshospital

Mads Agerbæk, overlæge, Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital

Birgitte Grønkær Toft, overlæge, Patologiafdelingen, Rigshospitalet

Birte Engvad, overlæge, Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital

Mikael Aagaard, overlæge, Urologisk Klinik, Rigshospitalet

Andreas Carus, overlæge, Afdeling for Kræftbehandling, Ålborg Universitetshospital

Jakob Lauritsen, afdelingslæge, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet

Anne Birgitte Als, afdelingslæge, Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital

Mikkel Bandak, reservelæge, Post.Doc, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet og Afdeling for Medicinske Sygdomme, Bornholms Hospital

Johannes Selling Mathiesen, datamanager, Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

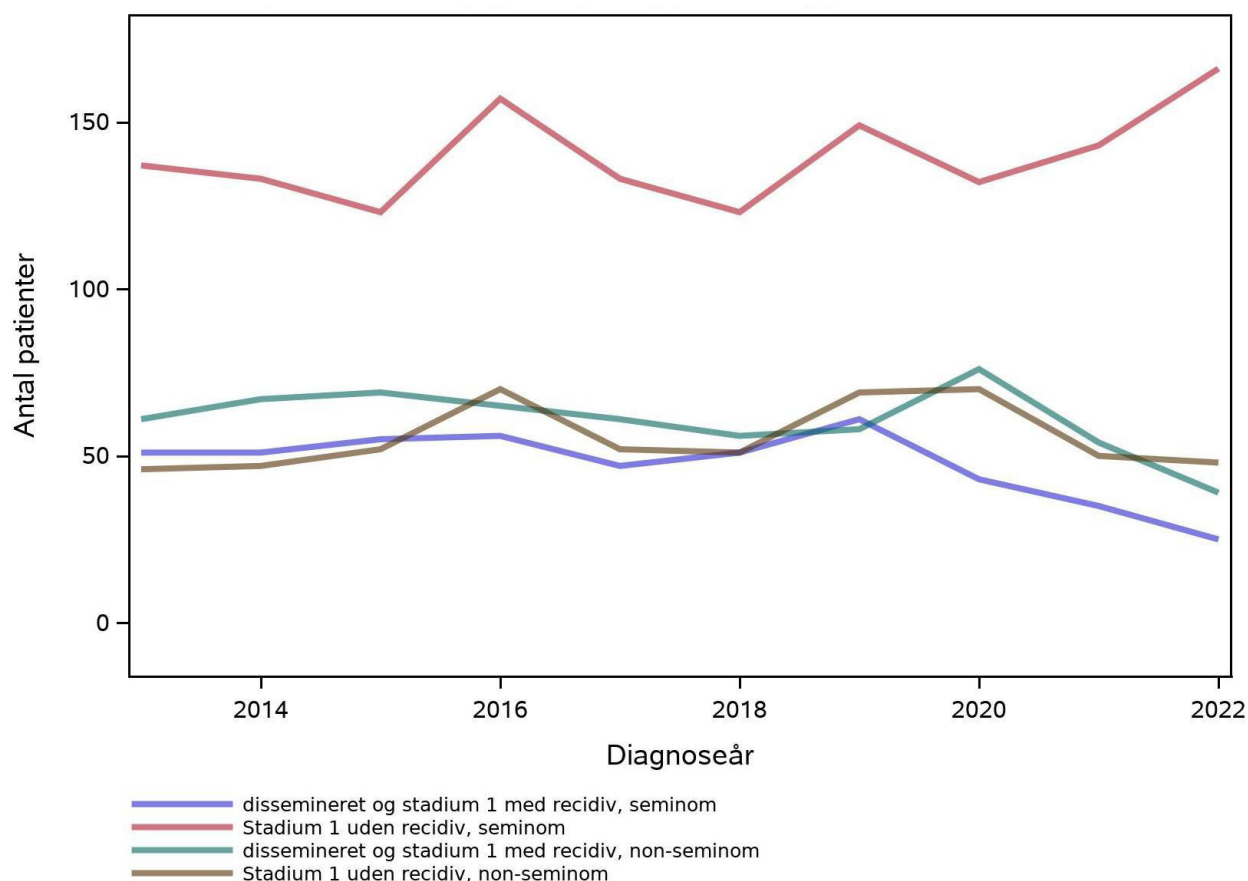
Henry Jensen, epidemiolog, Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

Mette Høyrup, kvalitetskonsulent, Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (Repræsentant for den dataansvarlige myndighed)

# 11. Appendiks

## 11.1 Fordeling på stadie og histologi

**Figur 22.** Trendgraf af antal nydiagnosticerede testiscancerpatienter stratificeret på stadium 1/dissemineret og seminom/non-seminom, 2013-2022.



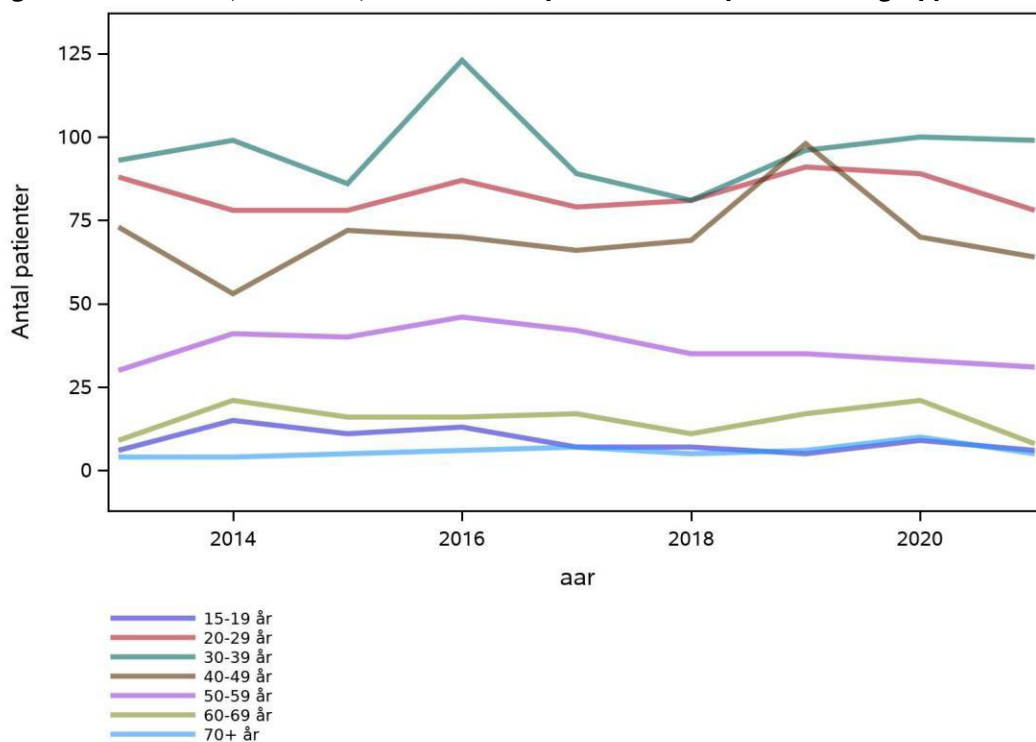
### Resultater

Størstedelen af de nydiagnosticerede patienter i 2022 har stadium 1 seminom testiscancer uden recidiv (jf. figur 22). Derefter ses der en nogenlunde ligelig fordeling af antal patienter med stadium 1 seminom testiscancer uden recidiv og dissemineret og stadium 1 med recidiv non-seminom testiscancer. Færrest patienter er diagnosticeret med dissemineret og stadium 1 med recidiv seminom testiscancer.

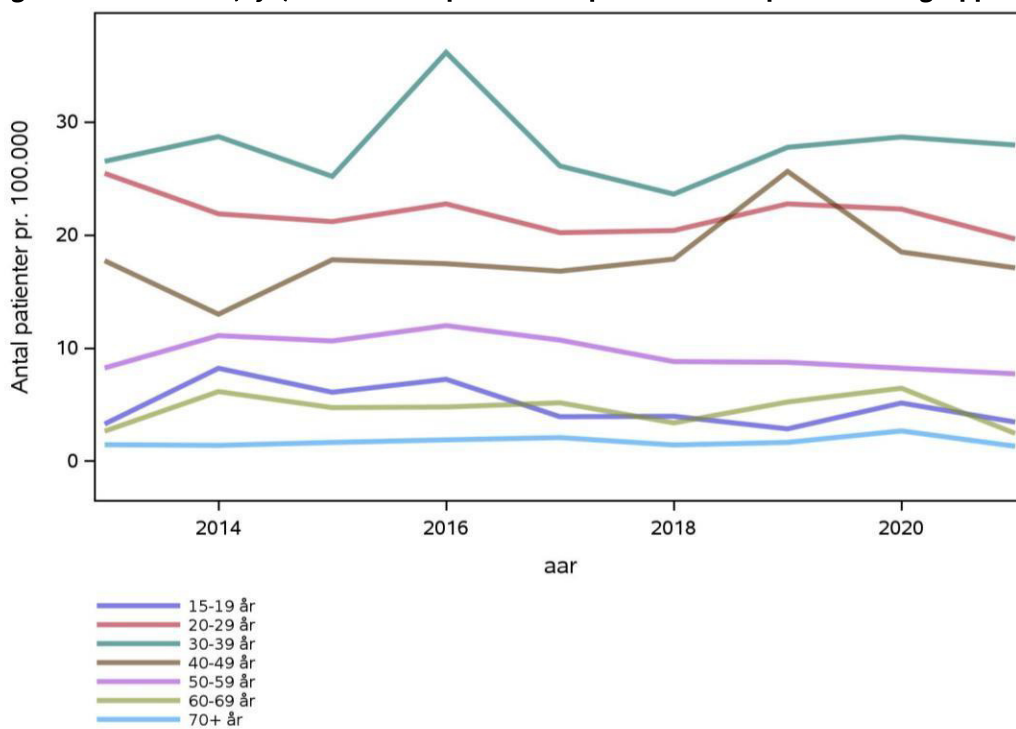
Fordelingen af patienter i de forskellige grupper er relativt stabil over årene. Det må dog forventes at antallet af patienter diagnosticeret i 2022 uden recidiv vil blive lavere i kommende årsrapporter, og antallet af patienter med recidiv tilsvarende højere, jo længere opfølgningstid der er og dermed længere tid til at udvikle recidiv.

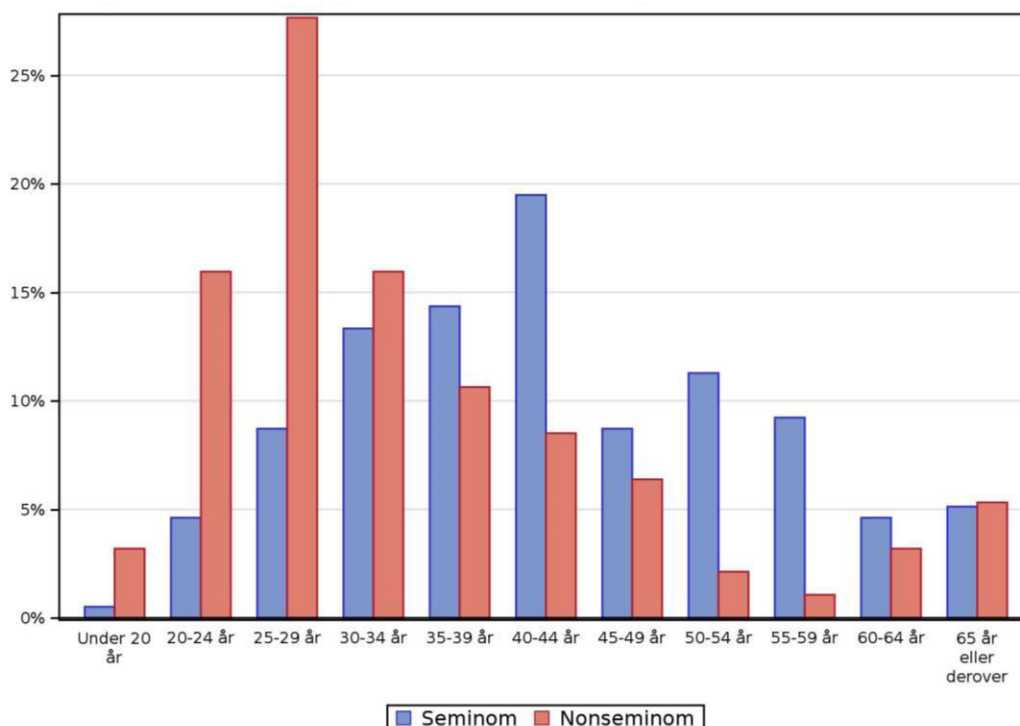
## 11.2 Aldersfordelinger

Figur 23. Prævalens (forekomst) af testiscancerpatienter i Dk opdelt i aldersgrupper.



Figur 24. Incidens af (nye) testiscancer per 100.000 personer i DK opdelt i aldersgrupper.



**Figur 25.** Aldersfordeling i %, non-seminom og seminom testiscancer, 2022.

## Datagrundlag

Patienterne indgår i det år, hvor de er nydiagnosticeret med stadium 1 eller dissemineret testiscancer.

De to første figurer inkluderer alle patienter siden databasens start i 2013. Den sidste figur viser alene patienterne diagnosticeret i det aktuelle opgørelsesår.

Incidensopgørelsen er standardiseret ift. befolkningstallene for mænd i Danmark i 2022 hentet fra Danmarks Statistik. Patienterne indgår i aldersgruppe ift. alderen på diagnosetidspunktet.

## Resultater

Både prævalensen og incidensen opgjort i aldersgrupper har været stabil over de seneste år og er højest i aldersgrupperne 20-49 år. Incidensen for nydiagnosticeret testiscancer i 2022 er højest for aldersgruppen 30-39 år, hvor den er lige under 30 tilfælde per 100.000 personer. Incidensen for aldersgruppen 60-69 år har ligget stabilt på ca. 5 tilfælde per 100.000 personer, mens den for de 70+ årige har været lavere (jf. figur 24).

Non-seminom testiscancer er hyppigere blandt de yngre patienter end seminom testiscancer, mens det er omvendt for de midaldrende og ældre patienter. Blandt de nydiagnosticerede patienter i 2022 med non-seminom testiscancer er 65-70% af patienterne mellem 20 og 34 år (jf. figur 25). Tilsvarende for nydiagnosticerede patienter i 2022 med seminom testiscancer er ca. 65% mellem 30 og 49 år (jf. figur 25).

## 11.3 Revidering af algoritme til identifikation af recidiv

### Baggrund for ændring af algoritme

Patienter med testiscancer, der får recidiv indberettes til DaTeCa databasen ved udfyldelse af recidiv skema i Urologisk-Onkologisk Fællesdatabase (UOF). For at sikre at alle patienter med recidiv indberettes udsendes lister fra DaTeCa på patienter, der er blevet identificeret i LPR til at kunne have fået recidiv af deres testiscancer, som klinikerne skulle indberette recidiv oplysninger på i UOF.

Listen over patienter med mulig recidiv blev tidligere vurderet af klinikerne til at indeholde mange falsk positive (personer som ikke havde fået recidiv), og dette medførte øget tidsforbrug blandt klinikerne til unødige journalopslag. Samtidig var det uvist om listen over patienter med recidiv var komplet, specielt da andelen med recidiv blandt stadium 1 testiscancer i indikator 3a og 3b synes at være en smule lavere end de 20-25% som forskning indikerer.

Derfor blev det vedtaget at understøtte arbejdet med udvikling af en revideret algoritme til at identificere mulige patienter med recidiv efter en testis cancer diagnose.

### Formål

At opnå en mere valid algoritme til identifikation af recidiv efter stadium 1 testiscancer, så validiteten af indikator 3a og 3b forbedres.

### Metode

Metoden er beskrevet i detaljer i nylig publiceret artikel om udvikling og validering af den reviderede algoritme (Wagner T, et al. Clin Epidemiol. 2023; <https://doi.org/10.2147/CLEP.S401737>). Den reviderede algoritme er sidenhen sammenholdt med den oprindelige algoritmes evne til at identificere patienter med mulig recidiv blandt 1128 patienter diagnosticeret 01.jan.2013-31.dec.2018, hvoraf 233 udviklede recidiv (verificeret ved journalopslag).

### Resultater

Tabel X: Algoritmernes evne til at identificere recidiv ift. journalopslag (guldstandard) (n=1128; heraf 233 recidiv).

	Gl. algoritme		Ny algoritme	
	%	(95% CI)	%	(95% CI)
Sensitivitet	97,9	(96,0-99,7)	99,6	(98,7-100,0)
Specifitet	94,2	(92,7-95,7)	98,9	(98,2-99,6)
Positiv prædiktiv værdi (PPV)	81,4	(76,9-86,0)	95,9	(93,4-98,4)
Negativ prædiktiv værdi (NPV)	99,4	(98,9-99,9)	99,9	(99,7-100,0)

Tabel Y: Overensstemmelse i angivelse af recidiv mellem gl. algoritme og ny algoritme.

Gl. algoritme	Ny algoritme		
	Recidiv	Ej recidiv	Total
Recidiv	258	22	280
Ej recidiv	5	843	848
Total	263	865	1128

### Konklusion

Den ny udviklet algoritme identificerer mulige patienter med recidiv mere korrekt end den oprindelige algoritme. Forbedringen ses i en forbedret evne til at identificere patienter med recidiv samtidig med en evne til at minimere falsk positive patienter.

### Indikationer / betydning for DaTeCa

Den nye algoritme vil medføre at lister der udsendes til klinikere i.fm. med indtastning i UOF for recidiv forkortes, hvilket vil give mindre ressourceforbrug for klinikere brugt på indberetning. Samtidig vil den lille forbedring i sensitivitet betyde at indikator 3a og 3b fremadrettet vil have et øget datakomplethed, hvorved validiteten forbedres.



## 11.4 Indikatoralgoritmer

Navn	Indikator 1a. Andel af patienter med god prognose der opnår no evidence of disease (NED) efter kemoterapi og evt. operation
Type	Resultat
Tæller	Patienter med komplet remission defineret ved Respons=1 (1=CR) og/eller NED=1 (1=JA) i "Dissemineret" skemaet CR=Complete Remission
Nævner	Patienter i studiepopulationen med et "Dissemineret skema" og variabelen Prognose =1 (god) i "Dissemineret" skema
Uoplyst	Patienten har et dissemineret skema og prognose=1, men NED = -1 (uoplyst) OG respons=-1 (uoplyst), respons=2 (PR), eller respons=3 (NC)
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >95%
Indikator ID	DATECA_001_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 1b. Andel af patienter med intermediær prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation
Type	Resultat
Tæller	Patienter med komplet remission defineret ved Respons=1 (1=CR) og/eller NED=1 (1=JA) i "Dissemineret" skemaet
Nævner	Patienter i studiepopulationen med et "Dissemineret" skema OG variabelen Prognose=2 (intermediær) i "Dissemineret skema"
Uoplyst	Patienten har et dissemineret skema og prognose=2, men NED = -1 (uoplyst) OG respons=-1 (uoplyst), respons=2 (PR), eller respons=3 (NC)
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >80%
Indikator ID	DATECA_002_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 1c. Andel af patienter med dårlig prognose der opnår NED efter kemoterapi og evt. operation
Type	Resultat
Tæller	Patienter med komplet remission defineret ved Respons=1 (1=CR) og/eller NED=1 (1=JA) i "Dissemineret" skemaet
Nævner	Patienter i studiepopulationen med: ▪ et "Dissemineret" skema og variabelen Prognose=3 (dårlig) i "Dissemineret" skema
Uoplyst	Patienten har et dissemineret skema og prognose=3, men NED = -1 (uoplyst) OG respons=-1 (uoplyst), respons=2 (PR), eller respons=3 (NC)
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >60%
Indikator ID	DATECA_003_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 2. Andel af patienter der får foretaget sekundær kirurgi ved non-seminom og resttumor > 1 cm
Type	Proces
Tæller	Patienter med operation for resttumor i "Dissemineret" skemaet
Nævner	Patienter med Non-seminom* testiscancer, som har et "Dissemineret skema" og Rest tumor >1 cm (RestTumor=1) i "dissemineret" skema.  *Non-seminom testiscancer identificeret i LRP ved følgende SNOMED koder: (T780* og M907x3) eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller (M90801 (solidt teratom) eller (Enhver T-kode + ÆF4630) eller M907x6 eller M908x6 eller M910x6) eller (Enhver T-kode forskellig fra T780** og M907x3) eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller M90801 (solidt teratom)) eller ((Enhver T-kode forskellig fra T780** og M907x9) eller M908x9 eller M910x9)  Såfremt en patient har SNOMED koder for både seminom og non-seminom testiscancer, skal denne klassificeres som havende non-seminom testiscancer.
Uoplyst	Patienten har et dissemineret skema og resttumor=1, operation er uoplyst
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >90%
Indikator ID	DATECA_004_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 3a. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 non-seminom patienter fulgt med surveillance
Type	Resultat
Tæller	Patienterne registreret med et recidivskema i UoF UoF=Uro-onkologisk fællesdatabase
Nævner	Opgøres kun for patienter med min. 1 års followup Patienter med "Stadium 1" skema og Non-seminom tumor ifølge Patobank (primære tumorer) defineret ved T780* og (M907x3 eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller M90801 (solidt teratom)) Såfremt en patient har SNOMED koder for både seminom og non-seminom testiscancer, skal denne klassificeres som havende non-seminom testiscancer.
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: <30%
Indikator ID	DATECA_005_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 3b. Andel af patienter med recidivforekomst hos stadium 1 seminom patienter fulgt med surveillance
Type	Resultat
Tæller	Patienterne registreret med et recidivskema i UoF UoF=Uro-onkologisk fællesdatabase
Nævner	Patienter med "Stadium 1" skema og Seminom tumor ifølge Patobank (primære tumorer) defineret ved T78* og (M906*3 ekskl. M90633 og M90663) Såfremt en patient har SNOMED koder for både seminom og non-seminom testiscancer, skal denne klassificeres som havende non-seminom testiscancer.
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: <20%
Indikator ID	DATECA_006_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 4. Andel af patienter med recidivforekomst blandt patienter behandlet for dissemineret sygdom
Type	Resultat
Tæller	Patienterne registreret med et recidivskema i UoF UoF=Uro-onkologisk fællesdatabase
Nævner	Opgøres kun for patienter med min. 1 års followup ▪ Patienter med et "Dissemineret" skema i UoF UoF=Uro-onkologisk fællesdatabase
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: <15%
Indikator ID	DATECA_007_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 5. Kaplan-Meier estimeret 2-års overlevelse efter diagnosedato for testiscancer.
Type	Resultat
Antal døde	Antal dødsfald indenfor 2 år efter diagnose blandt patienter diagnosticeret i den seneste 3 års periode.
Antal patienter	Alle patienter diagnosticeret med testiscancer i den seneste 3 års periode.
Overlevelse	Kaplan-Meier estimeret 2-års overlevelse
Uoplyst	Vitalstatus er ukendt eller inaktiv CPR i CPR-registret.
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >95%
Indikator ID	DATECA_008_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 6. Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med en SNOMED kode for pT-stadium (primære rekvisitioner)
Type	Proces
Tæller	<p>Patienter med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ÆF18* kode for pT-stadium på rekvisitioner med T78 og M906*3 ekskl. M90633 og M90663 ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom)</li> </ul> <p>(Alle patientens relevante rekvisitioner indgår)</p>
Nævner	Patienter registreret i patologiregisteret med følgende SNOMED koder (Primær tumor): T780* og (M906*3 ekskl. M90633 og M90663) eller M907x3 eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller M90801 (solidt teratom)
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >95%
Indikator ID	DATECA_009_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 7. Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med SNOMED kodning for karinvasion: "påvist", "ikke påvist", "kan ikke vurderes" (primære rekvisitioner)
Type	Proces
Tæller	<p>Patienter med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ M0942* kode for karinvasion/karinvasion kan ikke vurderes, på rekvisitioner med: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ T78</li> <li>OG</li> </ul> </li> </ul> <p>M906*3 ekskl. M90633 og M90663 ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom)(Alle patientens relevante rekvisitioner indgår)</p>
Nævner	Patienter registreret i patologiregisteret med følgende SNOMED koder (Primær tumor): T780* og (M906*3 ekskl. M90633 og M90663) eller M907x3 eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller M90801 (solidt teratom)
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >95%
Indikator ID	DATECA_010_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

Navn	Indikator 8. Andel af nydiagnosticerede patienter med primærtumorer med SNOMED kodning for tumordiameter (primære rekvisitioner)
Type	Proces
Tæller	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patienter med en ÆTD*** kode for tumor diameter på rekvisitioner med T78 OG</li> <li>▪ M906*3 ekskl. M90633 og M90663</li> </ul> ELLER M907x3 ELLER M908x3 ELLER M910x3 ELLER M90800 (maturt teratom) ELLER M90801 (solidt teratom) (Alle patientens relevante rekvisitioner indgår)
Nævner	Patienter registreret i patologiregisteret med følgende SNOMED koder (Primær tumor): T780* og (M906*3 ekskl. M90633 og M90663) eller M907x3 eller M908x3 eller M910x3 eller M90800 (maturt teratom) eller M90801 (solidt teratom)
Uoplyst	Ikke relevant
Niveau	Opgøres på lands- og afdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: >95%
Indikator ID	DATECA_011_01
Evidens	Standarden er for enkelte indikatorer baseret på ekspertskøn, idet der ikke foreligger internationalt anerkendte retningslinjer på alle områder

## 11.5 Læsevejledning

I det følgende beskrives, hvorledes resultaterne i årsrapporten skal læses.

### Tabeller

Tabellerne i rapporten omfatter indikatorresultater for landsgennemsnittet, regioner og de enkelte afdelinger.

**Standard opfyldt:** Angiver, om standarden for indikatoren er opfyldt for en afdeling, region eller på landsplan. ”Ja” indikerer, at punktestimatet opfylder standarden og dermed er standarden opfyldt for den enkelte indikator, enten for hele landet, for regionen eller de enkelte afdelinger. ”Nej” indikerer at punktestimatet for den enkelte indikator ikke opfylder standarden, uanset om standarden er indeholdt i konfidensintervallet for punktestimatet.

**Tæller/nævner:** Angiver det samlede antal patienter der indgår i beregningen af den pågældende indikatorværdi som hhv. tæller og nævner. For nærmere beskrivelse af hvilke variable, der indgår i tæller og nævner for hver indikator, se afsnit 11.4.

**Uoplyst:** Angiver det antal patienter, der mangler data, der er nødvendige til at beregne den enkelte indikator, f.eks. data vedrørende prognose eller respons (indikator 1a-c). For nærmere beskrivelse af indikatorberegningen se afsnit 10.1.

**Aktuelt år:** Under aktuelt år angives indikatorresultatet i % (tæller/nævner) for den aktuelle indikator. Den statistiske usikkerhed for det beregnede indikatorresultat er anført med et 95 % konfidensinterval (95 % CI), som angiver det interval, hvori indikatorresultatet med 95 % sandsynlighed ligger. Konfidensintervallets bredde afspejler med hvilken præcision indikatorresultatet er bestemt og afhænger af størrelsen af patientpopulationen. Periodeangivelsen ”aktuelt år” og ”tidligere år” refererer til opgørelsesperioden. Den aktuelle indikator kan godt ligge et år eller 2 tilbage, afhængig af den valgte opfølgningstid.

**Små patientforløb:** For at følge de almindelige regler knyttet til offentliggørelse af personhenførbare helbredsoplysninger er det besluttet ikke at offentliggøre resultater med 1 eller 2 patientforløb. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

### Grafisk præsentation af indikatorresultaterne for hver region og afdeling (figurer)

**Kontrolidiagram:** Giver en oversigt over punktestimater (sorte prikker) med tilhørende 95 % konfidensinterval (sorte vandrette streger) for indikatoren, på landsplan og regionsniveau. Ligeledes er de fastsatte acceptable standard for hver indikator angivet i figuren (lodrette røde streger). Figuren viser, hvordan punktestimatet inkl. konfidensinterval for den enkelte indikator ligger i forhold til den fastsatte standard.

**Trendgraf:** Viser trend i indikatorresultater for de behandlende afdelinger i perioden 2017-aktuelle år. Indikatorstandard er anført som en vandret rød stiple linje.

## 12. Regionale kommentarer

Ingen kommentarer modtaget.





rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram