



Dansk Melanom Database (DMD)

Årsrapport 2022

**For opgørelsesperioden
1. januar 2022 - 31. december 2022**

Offentliggjort version, 14. september 2023

Rapporten udgår fra

Rapportens analyser er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen.

Styregruppen består af repræsentanter fra de involverede specialer (plastikkirurgi, patologi, onkologi, dermatologi (både i primær- og sekundærsektor) og sygepleje), patientrepræsentanter, RKKP's Videncenter samt Forretningsudvalget for Dansk Melanom Gruppe (DMG).

Databasens formand er professor, overlæge, dr.med. Lisbet Rosenkrantz Hölmich, Afdeling for Plastikkirurgi, Herlev og Gentofte Hospital.

Databasens kliniske epidemiolog er Hanna Birkbak Hovaldt, Afdeling for Cancer og Cancerscreening, RKKP's Videncenter.

Datamanager tilknyttet udarbejdelse af årsrapporten er Carsten Agger, Afdeling for Hjerte/Kar, Kirurgi og Akutområdet, RKKP's Videncenter.

Databasens kontaktperson og repræsentant for den dataansvarlige myndighed er Linnea Damslund, Afdeling for Cancer og Cancerscreening, RKKP's Videncenter, Rigshospital, Ryesgade 53 B, 3. etage, 2100 København Ø, e-mail: iddams@rkkp.dk, tlf.: 61614706.

Udgivelsesdato: 14.09.2023

Årsrapporten kan downloades fra https://www.rkkp.dk/kvalitetsdatabaser/databaser/dansk_melanom_database/resultater/ og <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/kraeft/dansk-melanom-database/>.



Indhold

Forord	4
1. Konklusioner og anbefalinger	5
1.1. Overordnede konklusioner	5
Incidens af primære og multiple melanomer samt henvisningsmønster.....	5
Patologisk udredning.....	5
Kirurgisk udredning, behandling og opfølgning	5
Overlevelse	6
Datakvalitet	6
1.2. Anbefalinger	6
2. Oversigt over indikatorer	7
3. Oversigt over samlede indikatorresultater	8
4. Indikatorresultater	9
Indikator 0: Dækningsgrad	10
Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand er i overensstemmelse med retningslinjer	13
Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi	16
Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm	21
Indikator 10: Andel lymfeknudelokaliseringer, hvor der er fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi	24
Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor	27
Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude	30
Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie	33
5. Supplerende indikatorer	36
Indikator 7: Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet	36
6. Supplerende opgørelser	38
6.1. Incidens af malignt melanom	38
6.2. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på patientniveau	43
6.3. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på tumorniveau	44
6.4. Aldersstandardiserede incidensrater for 2022 på stadie	47
6.5. Andelen af personer med 1. primærtumor eller ny multipel tumor i 2022	50
6.6. Sentinel lymfeknudebiopsi	52
6.7. 5-års overlevelse	54
6.8. Lymfødeme	55
7. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	56
8. Datagrundlag	57
8.1. Dataindsamling og -kvalitet	57
8.2. Grundpopulation	57
8.3. Statistiske metoder	57
8.4. Dokumentation	57
9. Dækningsgrad og datakomplethed	58
9.1. Dækningsgrad	58
9.2. Datakomplethed	58
10. Styregruppens medlemmer	59
11. Appendiks	61
11.1. Vejledning i fortolkning af resultater	61
11.2. Oversigt over indberettende afdelinger.....	62
11.3. Indberetningsvejledning for malignt melanom, patologi.....	64
12. Regionale kommentarer og kommentarer fra øvrige aktører	66



Forord

Siden sidste årsrapport er der sket nogle ændringer i beregningsregler til dette års rapport, som listes herunder. Som det også fremgår, har vi været optaget af at sikre automatiseret overførsel af data fra Landsregisteret for Patologi (LRP), som er trådt i kraft med virkning fra 2023.

Indikatorer:

- Indikator 0: Er på tumorniveau i stedet for patientniveau.
- Indikator 3: Patienter der ønsker at fravige retningslinjerne er ekskluderet fra nævnerpopulationen.
- Indikator 4: Ændring i indikation for sentinel lymfeknudebiopsi. Fra stadiebaseret til risikobaseret. Derfor også ændring af nævnerpopulationen for dette års beregning.
- Indikator 10: Supplerende lymfeknuder efter sentinel lymfeknudebiopsi er inkluderet i opgørelsen.
- Indikator 16: Ny indikator om klinisk stadie som erstatter indikator 1 om registrering af stadie.

Teknisk og arbejdsgange:

- Manuelle indberetninger af patologidata om primære melanomer er blevet erstattet af data fra LRP fra årsskiftet 22/23.
- Indberetningsvejledning til LRP for primære melanomer
- Flytning af databasen til ny server, hvor alle indberettere til databasen skulle oprettes med 2-faktor godkendelse.
- Ændring af håndtering af afdelinger i indberetningssystemet, hvilket har påvirket valideringslisterne i indberetningssystemet, så ikke alle patienter var synlige for de afdelinger, der har indberetningspligten. Dette er særligt gældende for patologiplysninger om sentinelle lymfeknuder.
- Lukning af indberetning fra primærsektoren/privatpraktiserende læger medio 2022. Der skal findes en ny løsning for indberetning fra praksissektoren (specialpraktiserende dermatologer og plastikkirurger).
- Forsinkelse i login, betydning for tidstro indberetning og oparbejdelse af pukkel til efterindberetning. Pga. server-omskitning mv. har der været nedlukning af indtastningsmoduler i adskillige omgange, som har påvirket den tidstro indberetning negativt. Dette har medført mindre stigning i andel af uoplyste for nogle indikatorer, men heldigvis påvirkes resultaterne kun i meget beskedent omfang. De berørte resultater er fremhævet i kommenteringen ved de enkelte indikatorer.



1. Konklusioner og anbefalinger

Nærværende årsrapport dækker opgørelsesperioden 1. januar – 31. december 2022. I årsrapporten 2022 er der opgjort data på 4.933 tumorer, herunder både invasive og in situ melanomer, blandt 4.702 patienter.

I årsrapporten indgår otte officielle indikatorer og en supplerende indikator, som er en tidligere officiel indikator.

1.1. Overordnede konklusioner

På baggrund af årsrapportens resultater kan vi konkludere, at den patologiske og kirurgiske kvalitet af melanombehandling er høj og ensartet på tværs af regioner og afdelinger i Danmark. Der er en del områder af melanomudredning og behandling, som vi endnu ikke måler på, og det afspejles i styregruppens ønsker til fremtidige indikatorer.

Der er enkelte udfald på indikatorerne om tildeling af klinisk stadie (indikator 16) og diameter på metastase (indikator 15), hvor enkelte afdelinger ligger under den fagligt ønskværdige indikatorværdi. Disse resultater anses dog for at være enkelttilfælde, da udviklingen over tid har vist høj kvalitet i behandlingen på linje med alle øvrige afdelinger. Dermed anses afvigelserne ikke for alarmende.

Således konkluderer styregruppen på baggrund af årsrapporten 2022, at patienter med malignt melanom i Danmark modtager en ensartet udredning og kirurgisk behandling af høj kvalitet.

Incidens af primære og multiple melanomer samt henvisningsmønster

Der er set en stigning i forekomsten af invasive og in situ tumorer siden 2016, og der ses – i lighed med foregående år – en 4,6% stigning i invasive tumorer sammenlignet med sidste år (5,0% på patientniveau) mens der for in situ tumor er en voldsom stigning på 24,4% og 24,5% på henholdsvis tumor- og patient-niveau (Tabel 1). Fordelt på aldersgrupper ses det tydeligt, at de ældre aldersgrupper tegner sig for stigningen, mens der ser ud til at være et svagt fald for de yngre grupper, hvilket fortsat taler for, at årsbefolkningsoplysning om modermærkekræft måske er ved at slå igennem (Figur 1-4, s. 40-41). Stigningen i in situ tumorer aldersafhængighed er endnu tydeligere end for de invasive tumorer, og styregruppen har ingen enkeltstående forklaring på det store antal tumorer; der har været en del variation år for år særligt blandt in situ tumorer og aktuelt følger vi den internationale udvikling. 7,7% af patienter med invasiv tumor i 2022 har haft en tilsvarende invasiv tumor før, og for dem, som præsenterede sig i 2022 med et in situ melanom, havde 11,4% haft en invasiv tumor før (Tabel 8). Tallene er lavere for tidligere in situ melanomer (henholdsvis 1,6% og 2,6%). Disse tal ligner tallene for de foregående år, så det har stabiliseret sig. De fleste nr. 2 tumorer kommer inden for 5 år fra den første tumor og er således blevet fanget, mens patienten går i kontrolforløb. Alt i alt er der flere med multiple melanomer end hidtil antaget. Et videnskabeligt studie om multiple melanomer er i gang og vil forhåbentlig kunne pege på risikofaktorer og anbefalinger.

Der ses fortsat regionale forskelle i henvisningsmønster (Tabel 4). I Region Hovedstaden, Region Syddanmark og i Region Nordjylland henvises flere patienter med tumor end i de øvrige regioner. I Vejle og i Region Nordjylland har den plastikkirurgiske afdeling filterfunktion, hvorfor det er forventeligt at tallet ligger højt, idet disse afdelinger dermed ser patienter, som ikke først har været hos en dermatolog.

Fra plastikkirurgisk side er det et generelt ønske, at flere tumorer fjernes ved excisionsbiopsi i primærsektoren før henvisning til plastikkirurgi i sekundærsektoren for at udnytte ressourcerne bedst.

Patologisk udredning

I årsrapporten opgøres andelen af tumorer, hvor der foreligger information om hhv. tumortykkelse, mikrosatellit, diameter på største metastase-fokus og mitoserate. De landsdækkende andele er på hhv. 100%, 98%, 99% og 100%, hvorfor den patologiske udredning må konkluderes at være af meget høj kvalitet på landsplan. Der ses ingen betydelige variationer mellem regioner og afdelinger i den patologiske udredning.

Forekomst af mikrosatellit er et dårligt prognostisk tegn, og klassificerer patienter i N+ kategori uanset forekomst af lymfeknudemetastaser, og dette har betydning for behandling og opfølgning, og ikke mindst mulighed for adjuverende terapi. Ligeledes kan den største diameter af metastase have betydning for, om man kan tilbydes adjuverende terapi, hvis primær tumor ikke har ulceration. Det er derfor glædeligt, at disse informationer bliver vurderet på tæt ved samtlige tumorer, hvor det er relevant.

Kirurgisk udredning, behandling og opfølgning

Klinisk stadie beregnes nu ud fra indberettede oplysninger om TNM stadie, og den samlede målopfyldelsen på 96% er fint over den vedtagne grænseværdi på 90% (indikator 16). Således tildeles langt størstedelen af melanomer i Danmark et klinisk stadie, som bidrager til, at patienter korrekt allokeres til opfølgningsprogram og overvejelser om adjuverende behandling.

Sentinel node biopsi tilbydes generelt til patienter, som ikke har klinisk tegn på spredning til lymfeknuder, og hvor der skønnes at være risiko for spredning; dvs. alle patienter med tumortykkelse over 1 mm og til patienter med tyndere (T1) tumorer med risikokarakteristika (indikator 4). Dette både for at stage patienten, og fordi spredning til lymfeknuder kan være indikation for adjuverende terapi. Fra 2022 ændredes kriterierne og dermed retningslinjen på baggrund af en videnskabelig undersøgelse på de danske



patienter, som godtgjorde dette. Hvor vi før anvendte stadie-specifikke oplysninger for de tyndeste tumorer, er det nu risikobaseret: tykkelse, alder og mitoseforekomst. Målopfyldelsen ligger på landsplan på 91%, hvilket er godt over det fagligt ønskværdige indikatorniveau på 80%. Der er som hidtil nogen variation inden for afdelingerne; mindre inden for regionerne og Herlev hospital ligger lavest med 82%. Generelt kan vi se, at der er tendens til lidt færre sentinel node biopsier på alle afdelingerne gennem de sidste 3 år. Det er formentlig udtryk for den stigende andel af ældre blandt melanompatienterne, som også ofte har komorbiditet som kan kontraindicere operation i fuld bedøvelse. Der anbefales lokal audit af data fra Herlev hospital.

Mønsteret i andelen af patienter med positive lymfeknuder er helt som forventet med stigende forekomst med stigende tumorstadium (tabel 9). Det bemærkes, at andelen af lymfeknuder med metastaser i er lavere i 2022 end i de foregående år (17.7% samlet i 2022 vs. 21,1% samlet i 2021). For T1a og T1b tumorerne er der som forventet, pga. ændring i retningslinjen, biopoteret henholdsvis flere og færre, men "hit-raten" er steget, om end det stadig er en lille andel, som har spredning (henholdsvis 2,7 og 10,1%). En anden vigtig klinisk kvalitetsparameter er, at der ikke fjernes flere lymfeknuder end højst nødvendigt ved sentinel node biopsi (indikator 10), for derved stiger risikoen for komplikationer, særligt lymfødeme. I aktuelle opgørelsesperiode er der samlet set registreret biopsi i 1.547 lymfeknudelokalisationer (patienten kan have fået foretaget biopsi i mere end en lokalisation). I 97% af lokalisationerne er der maksimalt fjernet 3 lymfeknuder og der ses kun begrænset variation mellem afdelingerne, hvorfor behandlingen er tilfredsstillende på tværs af landet.

Forekomsten af lymfødeme inden for 10-26 mdr. efter primær operation med sentinel node biopsi har de sidste 3 år været 3-5% (Tabel 10). Denne opgørelse er en vigtig klinisk kvalitetsparameter, både for kirurgien (bør være så lav som muligt) men også for opfølgningen, således at patientens behov for behandling adresseres (bør være så høj som mulig). Styregruppen ønsker at løfte denne opgørelse til en officiel indikator.

Overlevelse

Totaloverlevelsen opgjort som 5-års overlevelse opdelt på klinisk stadium fordeler sig som forventet, hvor det bemærkes at stadium III patienterne klarer sig bedre end både IIB og IIC (Figur 8). Da hovedparten af disse udgøres af patienter med mikrometastaser er dette forventeligt, og den danske overlevelse er generelt god sammenlignet med internationale tal.

Datakvalitet

Datakvaliteten og dermed indrapporteringen til databasen er relativt ensartet på tværs af landet med få afvigelser særligt i Region Syddanmark. Nogle af disse afvigelser kan uden tvivl tilskrives registreringsproblemer, som i det forgangne år har været større end vanligt, men det skønnes at være udtryk for tilfældig variation og ikke dårligere kvalitet i behandlingen, da de pågældende afdelinger plejer at have god målopfyldelse. I 2022 har indtastningsmodulet til databasen været nede i flere omgange pga. flere store ændringer, og det har især besværliggjort arbejdet på de afdelinger, hvor der testes tidstro og direkte i databasen. Dette kan forklare nogle manglende indrapporteringer. Disse tekniske problemer skulle gerne være løst.

1.2. Anbefalinger

I denne årsrapport, baseret på data fra DMD, indgår 8 indikatorer og en supplerende. Der er generelt god målopfyldelse for de valgte indikatorer, hvilket tyder på god og ensartet behandlingskvalitet. En mere uddybende beskrivelse af sygdomsområdet samt nationale evidensbaserede retningslinjer for diagnostik, udredning, behandling, opfølgning mv. af melanompatienter er udfærdiget af DMG og er tilgængelig her: www.melanoma.dk.

Styregruppen anbefaler at de få afdelinger, som ikke opfylder kvalitetsstandarderne på indikator 15 og 16 lokalt gennemgår egne patienter, for at undersøge årsagerne til den manglende indikatoropfyldelse.

Vi har i 2022 arbejdet intenst med at få indført automatiseret datafangst vedr. patologi for primærtumor. Dette er gået i luften fra årsskiftet 2023 og ser ud til at fungere (validering pågår). Styregruppen ønsker at arbejde videre med automatiseret overførsel af yderligere patologi-data (sentinel node diagnostik og recidiv-diagnostik) og dels med indhentning af data fra Landspatientregisteret (LPR) til yderligere belysning af den kliniske kvalitet landet over. Dette har der endnu ikke været ressourcer til. Vi har hårdt brug for en tidssvarende løsning som ikke indebærer unødige dobbeltregistrering, og som gør, at de travle klinikere og paraklinikere kan fokusere indsatsen på det patientnære arbejde. Det kan også frigøre lægetid til udviklingsarbejde i form af retningslinjer og behandlingsvejledninger samt forskning.

Styregruppen for DMD vil gerne måle mere på den kliniske kvalitet af både kirurgi og opfølgning. Styregruppen vil undersøge brug af MDT-konferencer, og om patienter som kategoriseres med høj risiko for tilbagefald og som derfor følges op i høj-risiko program, får udført de planlagte PET-CT skanninger, og vi ønsker også at inddrage indikatorer omhandlende aktivitet med ultralydsskanning af lymfeknuderregioner hos SN positive patienter, som ikke får foretaget komplet lymfeknudefjernelse (jf. retningslinjer fra 2018). Endvidere ønsker vi jf. gennemgangen af de supplerende data at måle på andelen af patienter, som har fået foretaget lymfeknudekirurgi, som efterfølgende får konstateret lymfødeme. Andre nye indsatsområder i fremtiden vil blive monitorering af, hvor mange patienter, som udvikler tilbagefald, herunder også hvor mange, som får tilbagefald i sentinel node biopoteret region, og hvor mange relevante patienter, som henvises til adjuverende terapi. Endelig vil Styregruppen for DMD gerne inddrage patientrapporterede (PRO) data om forløb og -evaluering. Dette vil ske trinvis, men der har endnu ikke været ressourcer til dette. Et videnskabeligt studie skal evaluere brug af PRO, og det forventes at resultater herfra kan overføres til databasen.



2. Oversigt over indikatorer

Her præsenteres en oversigt over indikatorerne for DMD.

Indikator 16 indgår for første gang som officiel indikator. Indikator 7 indgår som supplerende indikator.

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 0: Dækningsgrad. Andel tumorer registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og Landsregisteret for Patologi (LRP)	Struktur	Andel	≥ 95 %	DMD_99_002
Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer	Proces	Andel	≥ 90 %	DMD_03_003
Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi	Proces	Andel	≥ 80 %	DMD_04_006
Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm eller er angivet som 'kan ikke måles' i patologidata	Proces	Andel	≥ 97 %	DMD_05_003
Indikator 10: Andel lokationer, der har fået fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi	Proces	Andel	≥ 90 %	DMD_10_005
Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor	Proces	Andel	≥ 95 %	DMD_14_002
Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude	Proces	Andel	≥ 95 %	DMD_15_003
Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie	Proces	Andel	≥ 90 %	DMD_16_002

Supplerende indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 7: Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet i patologidata ('0', '>= 1' eller 'uklassificeret')	Resultat	Andel	≥ 97 %	DMD_07_003

3. Oversigt over samlede indikatorresultater

Her præsenteres de samlede indikatorresultater på landsplan for opfølgelsesperioden 1. januar 2022 til 31. december 2022 med tilhørende konfidensintervaller (95% CI) for værdien. Resultaterne for 2020 og 2019 er ligeledes vist.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel (95% CI)	2021 Andel (95% CI)	2020 Andel (95% CI)
Indikator 0: Dækningsgrad. Andel tumorer registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og Landsregisteret for Patologi (LRP)	≥ 95	0	96 (95-96)	95	96
Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer	≥ 90	4	97 (96-97)	94	96
Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi	≥ 80	2	91 (89-92)	91	93
Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm eller er angivet som 'kan ikke måles' i patologidata	≥ 97	1	100 (100-100)	100	100
Indikator 10: Andel lokationer, der har fået fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi	≥ 90	0	97 (95-97)	95	97
Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologisk maet vedrørende primærtumor	≥ 95	1	98 (98-99)	99	99
Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude	≥ 95	2	99 (98-100)	99	99
Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie	≥ 90	0	96 (96-97)	96	96

Oversigt over de supplerende indikatorer

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel (95% CI)	2021 Andel (95% CI)	2020 Andel (95% CI)
Indikator 7: Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet i patologidata ('0', '≥ 1' eller 'uklassificeret')	≥ 97	1	100 (100-100)	100	100



4. Indikatorresultater

I det følgende præsenteres resultater for hver indikator på henholdsvis lands-, behandlende regions- og afdelingsniveau jf. ovenstående indikator tabel. I afsnit 8 findes en beskrivelse af datagrundlaget og populationen, der indgår i opgørelserne i denne årsrapport. En læsevejledning forefindes i afsnit 11.

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



Indikator 0: Dækningsgrad

I nedenstående tabel fremgår Dansk Melanom Databases (DMD) dækningsgrad i forhold til alle patienters registreringer i Landsregisteret for Patologi (LRP) og DMD for aktuelle opgørelsesperiode. Der er fastsat en standard på $\geq 95\%$ for denne indikator. Formålet med indikatoren er at vurdere datagrundlaget for årsrapporten 2022.

Indikator 0: Dækningsgrad. Andel tumorer registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og Landsregisteret for Patologi (LRP)

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år				
	$\geq 95\%$ opfyldt		Tæller/ nævner	01.01.2022 - 31.12.2022	95% CI	2021	2020		Andel
		(%)	Andel		Antal	Andel	Antal	Andel	
Danmark	Ja	4.933 / 5.154	0 (0)	96 (95-96)	4.474 / 4.694	95	4.216 / 4.393		96
Hovedstaden	Ja	1.519 / 1.564	0 (0)	97 (96-98)	1.411 / 1.465	96	1.340 / 1.383		97
Sjælland	Ja	739 / 772	0 (0)	96 (94-97)	570 / 602	95	608 / 623		98
Syddanmark	Ja	1.190 / 1.228	0 (0)	97 (96-98)	1.028 / 1.054	98	980 / 1.006		97
Midtjylland	Ja	936 / 969	0 (0)	97 (95-98)	936 / 959	98	821 / 852		96
Nordjylland	Ja	475 / 479	0 (0)	99 (98-100)	436 / 442	99	366 / 373		98
Hovedstaden	Ja	1.519 / 1.564	0 (0)	97 (96-98)	1.411 / 1.465	96	1.340 / 1.383		97
Herlev	Ja	791 / 809	0 (0)	98 (97-99)	782 / 805	97	718 / 739		97
Rigshospitalet	Ja	728 / 755	0 (0)	96 (95-98)	629 / 660	95	622 / 644		97
Sjælland	Ja	739 / 772	0 (0)	96 (94-97)	570 / 602	95	608 / 623		98
Roskilde	Ja	739 / 772	0 (0)	96 (94-97)	570 / 602	95	608 / 623		98
Syddanmark	Ja	1.190 / 1.228	0 (0)	97 (96-98)	1.028 / 1.054	98	980 / 1.006		97
Aabenraa					#/#	0	72 / 74		97
Esbjerg	Ja	202 / 206	0 (0)	98 (95-99)	230 / 236	97	184 / 188		98
Odense	Ja	536 / 560	0 (0)	96 (94-97)	498 / 511	97	462 / 474		97
Vejle	Ja	452 / 462	0 (0)	98 (96-99)	300 / 306	98	262 / 270		97
Midtjylland	Ja	936 / 969	0 (0)	97 (95-98)	936 / 959	98	821 / 852		96
Århus	Ja	936 / 969	0 (0)	97 (95-98)	936 / 959	98	821 / 852		96
Nordjylland	Ja	475 / 479	0 (0)	99 (98-100)	436 / 442	99	366 / 373		98
Aalborg	Ja	475 / 479	0 (0)	99 (98-100)	436 / 442	99	366 / 373		98
Øvrige afdelinger og private aktører	Nej	74 / 142	0 (0)	52 (44-61)	93 / 172	54	101 / 156		65
Øvrige aktører	Nej	74 / 142	0 (0)	52 (44-61)	93 / 172	54	101 / 156		65

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

Datagrundlag

I opgørelsen indgår både invasive og in situ melanomer. Der er udelukkende inkluderet tumorer indberettet til databasen i perioden 1. januar til 31. december 2022. Ligeledes inkluderes der kun registreringer om melanomer i Landregisteret for Patologi for perioden 1. januar til 31. december 2022. Relaterede indberetninger for samme tumor til de to datakilder kan således ligge på hver sin side af årsskiftet. Dette tages der ikke højde for i beregningen af dækningsgraden. Ligeledes er der ikke taget højde for, at nogle melanomregistreringer i LRP i den pågældende periode kan være f.eks. revisioner af melanomer registeret i DMD inden den aktuelle opgørelsesperiode. Dette betyder, at populationen identificeret i LRP på nuværende tidspunkt inkluderer melanomer, der er misklassificeret som værende nydiagnosticerede melanomer i den aktuelle opgørelsesperiode. Derfor forventes det, at den aktuelle dækningsgrad er underestimeret, og at den sande dækningsgrad dermed er højere end afrapporteret i indikatortabellen. I januar 2023 blev en ny



algoritme til identifikation af melanomer i LRP implementeret. Denne algoritme er baseret på den opdaterede patologiindberetningsvejledning, som kan ses i afsnit 11.3 og tilgås på Patobanks hjemmeside: <https://www.patobank.dk/wp-content/uploads/2023/01/Kodevejledning-januar-2023.pdf>

Denne algoritme imødekommer problematikken med misklassifikation og forventes at give en mere valid dækningsgrad til årsrapporten 2023.

Indikatoren opgøres på de behandlingsansvarlige kirurgiske afdelinger, eksempelvis afrapporteres tumorer fra Gødstrup under Århus. Per 1. januar 2021 er der ikke blevet foretaget kirurgisk behandling af melanomer i Aabenraa. En fuld oversigt over hvilke enheder, der bliver afrapporteret i hvilke strata, fremgår af afsnit 11.2.

Beregningsregler

- Tæller: Antal tumorer registreret i DMD.
- Nævner: Antal tumorer registreret i LRP (T01xxx/T02xxx i kombination med M87202, M87203, M87209, M87412, M87213, M87219, M87303, M87309, M87403, M87409, M87413, M87419, M87422, M87423, M87429, M87433, M87439, M87452, M87453, M87459, M874A3, M874A9, M87603, M87609, M87803, M87809, M87903 og M87909) eller DMD.

Resultater

I DMD er der i 2022 registreret 4.933 tumorer. I LRP og DMD er der samlet registreret 5.154 tumorer af typen malignt melanom i 2022. Dette giver en dækningsgrad for 2022 på 96% (95% CI: 95-96). Alle regioner og afdelinger har en dækningsgrad på $\geq 96\%$ i 2022. Øvrige aktører har en dækningsgrad på 52% (95% CI: 44-61).

Trendgrafener viser en stabil høj dækningsgrad i DMD på lige over 95% for de seneste 5 år.

Diskussion og implikationer

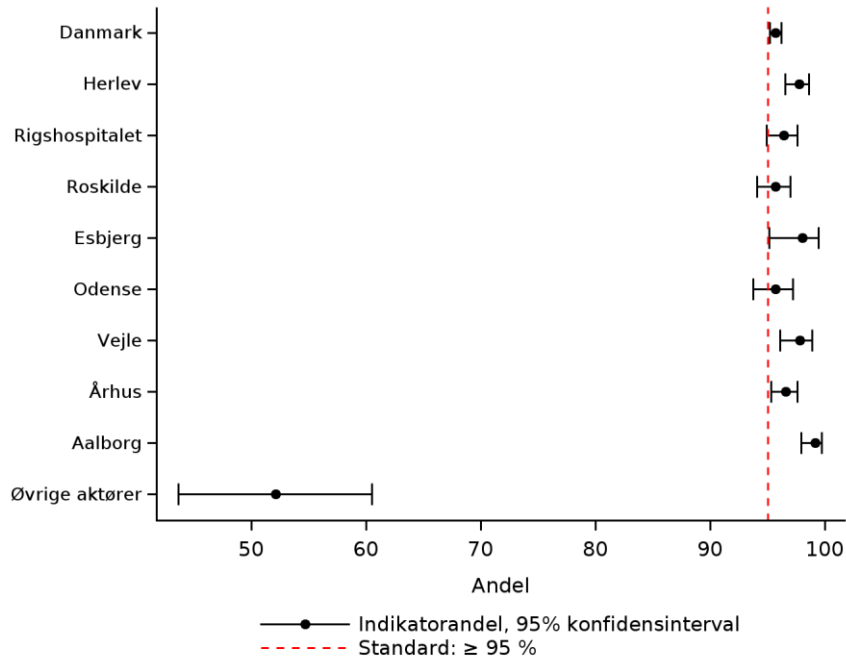
Det er meget vigtigt at overvåge, om der sker skred i datagrundlaget, og det har vi mulighed for med denne indikator. I 2022 har der været flere nedgange i databasen pga. ændringer, som beskrevet indledningsmæssigt, som har gjort det vanskeligt at indtaste tidstro. Lukning af indberetning fra primærsektoren/privatpraktiserende læger medio 2022, har påvirket dækningsgraden fra øvrige aktører. Det er beroligende, at dækningsgraden på landsplan er uændret høj. Det betyder dog ikke, at alle variable har samme dækningsgrad.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

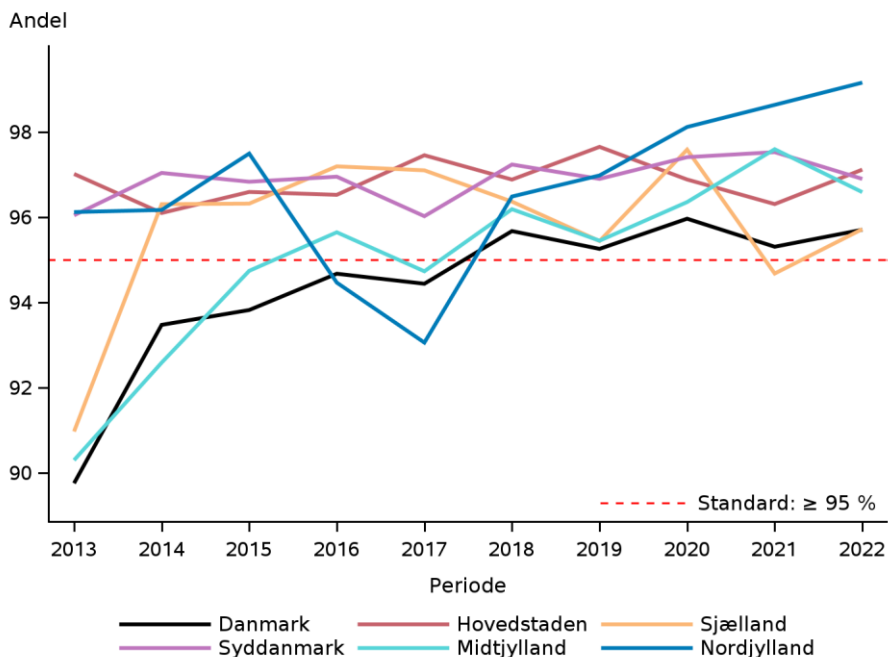
Indikatoren beskriver datagrundlaget og er dermed særdeles anvendelig.



Indikator 0: Dækningsgrad. Andel tumorer registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og Landsregisteret for Patologi (LRP). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 0: Dækningsgrad. Andel tumorer registreret i Dansk Melanom Database (DMD) ud af alle registrerede i DMD og Landsregisteret for Patologi (LRP). Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand er i overensstemmelse med retningslinjer

Her præsenteres andelen af invasive tumorer, hvor den samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med gældende kliniske retningslinjer. Der er fastsat en standard på $\geq 90\%$ for denne indikator.

Den rette excisionsafstand er en vigtig parameter for at opnå en effektiv kirurgisk behandling. Formålet med denne indikator er derfor at sikre ensartet høj kvalitet i kirurgisk behandling på tværs af landet.

Link til retningslinje om

- behandling af primær tumor: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Behandling_af_primær_tumor.pdf.

Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer

	Standard $\geq 90\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2021		2020	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	2.419 / 2.504	99 (4)	97	(96-97)	2.271 / 2.411	94	2.117 / 2.198	96
Hovedstaden	Ja	756 / 786	14 (2)	96	(95-97)	794 / 826	96	720 / 753	96
Sjælland	Ja	322 / 349	11 (3)	92	(89-95)	222 / 293	76	284 / 298	95
Syddanmark	Ja	556 / 573	50 (8)	97	(95-98)	517 / 540	96	488 / 504	97
Midtjylland	Ja	559 / 564	18 (3)	99	(98-100)	536 / 546	98	458 / 467	98
Nordjylland	Ja	223 / 228	4 (2)	98	(95-99)	200 / 203	99	165 / 174	95
Hovedstaden	Ja	756 / 786	14 (2)	96	(95-97)	794 / 826	96	720 / 753	96
Herlev	Ja	363 / 376	7 (2)	97	(94-98)	428 / 446	96	388 / 409	95
Rigshospitalet	Ja	393 / 410	7 (2)	96	(93-98)	366 / 380	96	332 / 344	97
Sjælland	Ja	322 / 349	11 (3)	92	(89-95)	222 / 293	76	284 / 298	95
Roskilde	Ja	322 / 349	11 (3)	92	(89-95)	222 / 293	76	284 / 298	95
Syddanmark	Ja	556 / 573	50 (8)	97	(95-98)	517 / 540	96	488 / 504	97
Aabenraa								32 / 32	100
Esbjerg	Ja	91 / 94	17 (15)	97	(91-99)	119 / 126	94	101 / 102	99
Odense	Ja	248 / 255	11 (4)	97	(94-99)	247 / 256	96	225 / 232	97
Vejle	Ja	217 / 224	22 (9)	97	(94-99)	151 / 158	96	130 / 138	94
Midtjylland	Ja	559 / 564	18 (3)	99	(98-100)	536 / 546	98	458 / 467	98
Århus	Ja	559 / 564	18 (3)	99	(98-100)	536 / 546	98	458 / 467	98
Nordjylland	Ja	223 / 228	4 (2)	98	(95-99)	200 / 203	99	165 / 174	95
Aalborg	Ja	223 / 228	4 (2)	98	(95-99)	200 / 203	99	165 / 174	95
Øvrige afdelinger og private aktører	Nej	3 / 4	2 (33)	75	(19-99)	##	67	##	100
Øvrige aktører	Nej	3 / 4	2 (33)	75	(19-99)	##	67	##	100

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



	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.555	In Situ melanom
	73	Det er usikkert om tumor er primærtumor eller metastase
	511	Biopsi på hænder, fødder, hoved eller hals
	8	Ukendt primærtumor
	110	Tumortykkelse kan ikke måles
	73	Patienten ønsker at afvige fra DMG retningslinjer
Uoplyst:	29	Lokalisation ikke oplyst
	40	Tumortykkelse ikke oplyst
	6	Excisionsafstand ikke oplyst
	24	Excisionsafstand oplyst som "Andet"

Datagrundlag

Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul. Indikatoren opgøres på de kirurgiske afdelinger, som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningsystem. Per 1. januar 2021 er der ikke blevet foretaget kirurgisk behandling af melanomer i Aabenraa. Se afsnit 11.2 for en oversigt.

Definitionen af in situ beregningen ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Tumorer, hvor den samlede excisionsafstand er i overensstemmelse med retningslinjerne (tumortykkelse ≤ 1 mm: afstand 1 cm; tumortykkelse $>1-4$ mm: afstand 2 cm; tumortykkelse >4 mm: minimum afstand 2 cm).
- Nævner: I opgørelsen indgår alle tumorer på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) registreret i aktuelle opgørelsesperiode.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen:
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er primærtumor eller metastase.
 - Tumorer, hvor tumortykkelsen ikke kan måles.
 - Tumorer, hvor der ikke er tilknyttet en afdeling.
 - Patienter med ukendt primær tumor.
 - Tumorer, der er lokaliseret på hænder, fødder, hoved eller hals.
 - Tumorer på patienter, der ønsker at afvige fra de kliniske retningslinjer fra Dansk Melanom Gruppe.
- Uoplyst: Antallet af tumorer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses, hvilke oplysninger der mangler, og antallet af tumorer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

Andelen af invasive tumorer, hvor den samlede excisionsafstand er i overensstemmelse med gældende retningslinjer, ligger på landsplan på 97% (95% CI: 96-97), og dermed opfyldes den fastsatte standard på $\geq 90\%$. Dette er baseret på at 2.419 tumorer ud af 2.504 tumorer er fjernet med en excisionsafstand i overensstemmelse med de kliniske retningslinjer. Der er således kun 85 invasive tumorer, der ikke er excideret ifølge retningslinjerne. Alle regioner og afdelinger har excisionsafstande, der følger retningslinjerne for over 90% af de invasive tumorer.

I 2022 er der en vis andel tumorer, som ikke indgår i opgørelserne pga. manglende oplysninger til beregning af årsresultatet. Dette gør sig særligt gældende for Region Syddanmark (Sygehus Lillebælt, Vejle og Sydvestjysk sygehus Esbjerg), hvor resultaterne er behæftet med en vis usikkerhed.

Diskussion og implikationer

Denne indikator muliggør et simpelt kvalitetstjek af om den kliniske retningslinjer for primær behandling af melanom efterleves. Det gør den, og har gjort det i mange år, bortset fra et uforklarligt dyk i Region Sjælland i 2021. Vi kan formentlig lade denne indikator udgå, men har endnu ikke en alternativ kirurgisk kvalitetsparameter klar. Det arbejdes der på. Derudover er det sandsynligt, at den kliniske retningslinje inden længe ændres, således at mindre re-excision afstand til de tykkere tumorer bliver standard.

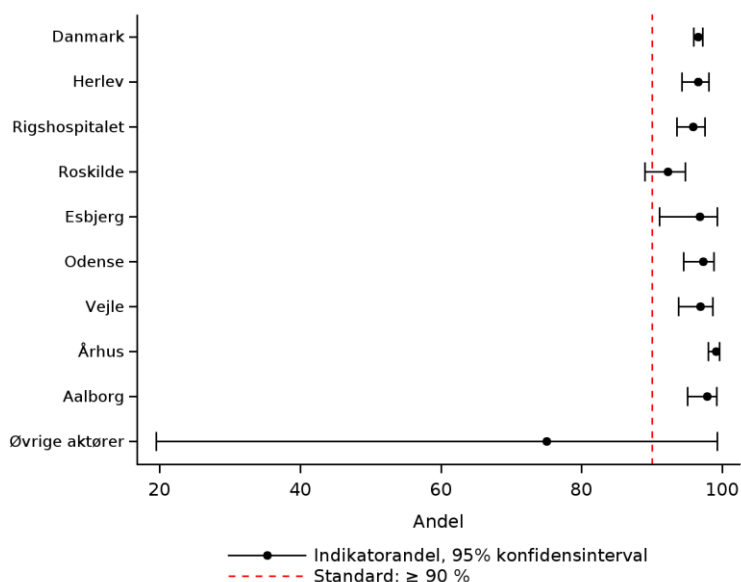
Det bemærkes, at der er en relativ høj andel af uoplyste. Det kan skyldes de mange nedbrud i databasens indtastningsmodul, som har vanskeliggjort den tidstro indrapportering, og efterregistrering har måske ikke i alle tilfælde været helt så fuldstændig, som den ellers ville have været.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

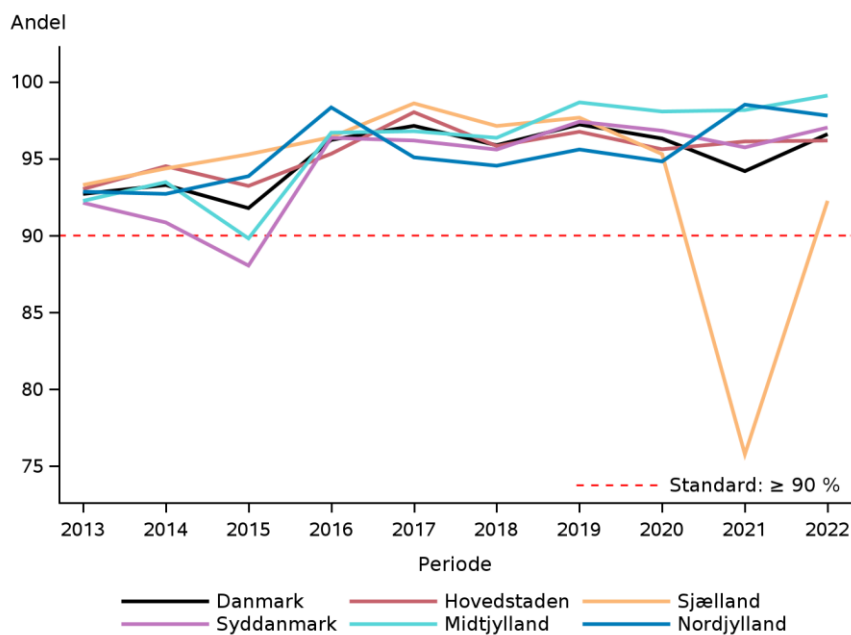


Indikatoren har formentlig ikke længere stor anvendelighed, da der generelt har været flot målopfyldelse, men er dog en vigtig kirurgisk kvalitetsparameter. Det besluttes at indikatoren udgår efter denne årsrapport og fremad skal indgå som deskriptiv tabel i appendiks.

Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 3: Andel tumorer, hvor samlede excisionsafstand ved fjernelse på truncus og ekstremiteter (hænder og fødder ekskluderet) er i overensstemmelse med retningslinjer. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi

I det følgende præsenteres andelen af patienter som ifølge de kliniske retningslinjer opfylder indikationen på sentinel lymfeknudebiopsi, hvor der er forsøgt foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Der er fastsat en standard på $\geq 80\%$ for denne indikator.

Sentinel lymfeknudebiopsi er en operation, hvor patienten får fjernet den eller de lymfeknuder som vævet omkring melanomet drænerer til. Forud for operationen er der foretaget lymfeskindtografi, som synliggør hvilke lymfeknuder, der dræneres til. Operationen foretages for at undersøge, om der er spredning til lymfeknuderne. De fjernede lymfeknuder undersøges af patolog.

Sentinel lymfeknudebiopsi er et vigtigt diagnostik og behandlingsmæssigt værktøj – dels for at stadieinddele patienterne bedst muligt, og dels fordi spredning til en lymfeknude i reglen giver indikation for adjuverende medicinsk behandling.

Formålet med indikatoren er at undersøge, om patienter på tværs af landet får ensartet udredning og behandling med sentinel lymfeknudebiopsi, samt sikre at alle de patienter, som ifølge den kliniske retningslinje skal tilbydes sentinel lymfeknudebiopsi også bliver tilbudt det.

Link til retningslinje om

- sentinel lymfeknudebiopsi: https://www.dmcc.dk/siteassets/kliniske-retningslinjer---skabeloner-og-vejledninger/kliniske-retningslinjer-opdelt-pa-dmcc/dmg/dmg_sentinel-node-biopsi_v1.0_admgodk221121.pdf.

Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
	$\geq 80\%$ opfyldt	Tæller/nævner		Andel	95% CI	2021		2020	
Danmark	Ja	1.115 / 1.229	29 (2)	91	(89-92)	1.185 / 1.309	91	1.154 / 1.242	93
Hovedstaden	Ja	304 / 349	4 (1)	87	(83-90)	344 / 404	85	331 / 373	89
Sjælland	Ja	166 / 187	4 (2)	89	(83-93)	174 / 188	93	176 / 184	96
Syddanmark	Ja	260 / 284	15 (5)	92	(88-95)	275 / 300	92	278 / 293	95
Midtjylland	Ja	251 / 271	4 (1)	93	(89-95)	254 / 271	94	244 / 257	95
Nordjylland	Ja	134 / 138	2 (1)	97	(93-99)	138 / 146	95	125 / 135	93
Hovedstaden	Ja	304 / 349	4 (1)	87	(83-90)	344 / 404	85	331 / 373	89
Herlev	Ja	156 / 191	3 (2)	82	(75-87)	199 / 243	82	198 / 234	85
Rigshospitalet	Ja	148 / 158	1 (1)	94	(89-97)	145 / 161	90	133 / 139	96
Sjælland	Ja	166 / 187	4 (2)	89	(83-93)	174 / 188	93	176 / 184	96
Roskilde	Ja	166 / 187	4 (2)	89	(83-93)	174 / 188	93	176 / 184	96
Syddanmark	Ja	260 / 284	15 (5)	92	(88-95)	275 / 300	92	278 / 293	95
Esbjerg	Ja	52 / 63	0 (0)	83	(71-91)	63 / 67	94	69 / 72	96
Odense	Ja	107 / 114	1 (1)	94	(88-97)	125 / 141	89	135 / 142	95
Vejle	Ja	101 / 107	14 (12)	94	(88-98)	87 / 92	95	74 / 79	94
Midtjylland	Ja	251 / 271	4 (1)	93	(89-95)	254 / 271	94	244 / 257	95
Århus	Ja	251 / 271	4 (1)	93	(89-95)	254 / 271	94	244 / 257	95
Nordjylland	Ja	134 / 138	2 (1)	97	(93-99)	138 / 146	95	125 / 135	93
Aalborg	Ja	134 / 138	2 (1)	97	(93-99)	138 / 146	95	125 / 135	93

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.555	In Situ melanom
	73	Det er usikkert om tumor er primærtumor eller metastase
	122	Tumortykkelse kan ikke måles
	138	Ikke den tykkeste tumor i kalenderåret
	21	Dissemineret cancer
	40	Usikkert om malign eller benign
	107	Patient ønsker ikke SN-biopsi
	18	Tumorer med klinisk n1b, n2b eller n3b (klinisk detekterbar regional lymfeknudemetastase)
	1.601	Indikation ikke opfyldt, T1a og T1b
Uoplyst:	1	Tumortykkelse ikke oplyst
	28	Uoplyst om in situ eller invasivt

Datagrundlag

Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul. Indikatoren opgøres på de kirurgiske afdelinger, hvor der foretages sentinel lymfeknudebiopsi og som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningsssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt.

Tillægstabellerne er opgjort på de patienter, der indgår i nævnerpopulationen i indikator 4, som ikke har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi.

Beregningsregler

- Tæller: Antal patienter, der har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi (ifølge angivelse på kirurgi- eller patologiskema) eller hvor der er forsøgt foretaget sentinel lymfeknudebiopsi.
- Nævner: Antal patienter som opfylder indikation for sentinel lymfeknudebiopsi.
Hvis patienter har flere tumorer i samme kalenderår, indgår de i opgørelsen med den tykkeste tumor i kalenderåret. Anbefalingen for, hvornår der er indikation for at udføre sentinel lymfeknudebiopsi, har ændret sig i løbet af de senere år, nævnerpopulationerne for de forskellige kalenderår er opgjort på baggrund af de på det tidspunkt gældende retningslinjer. Derfor kan indikatorresultaterne ikke sammenlignes direkte over tid.
- Før 2018: Tumorer med en tumortykkelse >1 mm, samt tumorer med tumortykkelse ≤1 mm og mitoseforekomst dermalt og/eller ulceration.
- 2018-2022: Tumorer med en tumortykkelse ≥0,8 mm eller forekomst af ulceration uanset tumortykkelse.
 - Fra 1. januar 2022: Tumorer med en tumortykkelse >1 mm. Ændring for tynde primær tumorer (T1) fra stadiebaseret (tumortykkelse og ulceration) til risikobaseret: 1) tumorer med tumortykkelse på 0,8-1,0mm og mitoseforekomst dermalt, 2) tumorer <0,8mm med mitoseforekomst dermalt og alder <65 år, samt 3) tumorer med mikrosatellitter.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen:
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er primærtumor eller metastase.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er malignt eller benignt.
 - Tumorer, hvor tumortykkelsen ikke kan måles.
 - Tumorer med fjernmetastaser, dvs. hvor klinisk m er over 0.
 - Tumorer med klinisk detekterbar regional lymfeknudemetastase (klinisk n1b, n2b eller n3b).
 - Fra 2018: Patienter, der ikke ønsker sentinel lymfeknudebiopsi.
 - Tumorer, hvor der ikke er tilknyttet en afdeling.
 - Fra 2018-2022: Tumorer med en tumortykkelse <0,8mm og uden ulceration.
 - Fra 2022: T1 tumorer, der ikke opfylder nogle af følgende kriterier: 1) tumortykkelse på 0,8-1,0 mm og mitoseforekomst dermalt, 2) tumorer <0,8mm med mitoseforekomst dermalt og alder <65 år, samt 3) tumorer med mikrosatellitter.
- Uoplyst: Antallet af patienter, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af patienter, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

På landsplan har 1.115 patienter fået foretaget eller forsøgt foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Dette svarer til 91% (95% CI: 89-92) af de 1.229 patienter, der opfylder indikationen for sentinel lymfeknudebiopsi ifølge de kliniske retningslinjer. Således er målsætningen om, at minimum 80% af alle patienter, der opfylder indikationen for sentinel lymfeknudebiopsi, skal have foretaget eller forsøgt foretaget det, opfyldt. På landsplan varierer andelen for 2022 mellem 81% på Herlev Hospital til 97% på Aalborg Universitetshospital.



spital. Alle otte afdelinger i Danmark lever op til målsætningen på minimum 80% i 2022. For Sygehus Lillebælt, Vejle, er der 14 patienter med manglende oplysninger til at kunne indgå i indikatorberegningen. Dermed kan indikatorresultatet for 2022 fra Vejle være enten over- eller underestimeret.

For 50 af de patienter, som ikke har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi i 2022, skyldes det tekniske forhold under operationen eller komorbiditet (tillægstabel til indikator 4). Størstedelen af de patienter, der ikke har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi er >60 år og/eller har minimum én komorbid lidelse (se tillægstabeller og tillægsfigur til indikator 4).

Der ses en stigning i andelen af patienter, der har fået foretaget eller forsøgt foretaget sentinel lymfeknudebiopsi frem til 2018-2019. Patienter der fravælger operationen blev ekskluderet fra opgørelsen fra 2018 og frem. Derefter har andelen i alle regioner været stabil med en tendens til et lille fald i andelen af patienter, der får foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. I 2022 er der igen blevet ændret i indikationen for sentinel lymfeknudebiopsi, hvilket har påvirket inklusionen i nævnerpopulationen.

Overordnet har Region Hovedstaden med Herlev Hospital ligget med den laveste andel af sentinelle lymfeknudebiopsier, mens Region Nordjylland med Aalborg Universitetshospital har ligget med den højeste andel de seneste fem år. Kriterierne for inklusion i nævnerpopulationen er forskellige over tid, derfor kan der ikke foretages direkte sammenligninger af indikatorresultaterne over tid.

Med de nye risikobaserede indikationer for sentinel lymfeknudebiopsi i 2022, var forventningen at færre patienter skulle opereres. På grund af det højere absolutte antal tumorer i 2022 sammenlignet med tidligere år, er det absolutte antal sentinelle lymfeknudebiopsier på nogenlunde samme niveau som i de tidligere år.

Diskussion og implikationer

Der er generelt ensartet brug af sentinel lymfeknudebiopsi landet over, og med let faldende tendens i alle regioner og afdelinger, særligt dog med færre patienter opereret på Herlev hospital. Det har været et generelt mønster i nogen tid. Forklaringen er næppe entydig, men drejer sig formentlig om, at der på afdelingen i Herlev foretages en del forskning om outcome efter den kirurgiske behandling, som har gjort, at man her har en mere individualiseret tilgang til udførelse af sentinel lymfeknudebiopsi. Det er blevet klart, at der er en ikke ubetydelig morbiditet i sammenhæng med sentinel node biopsi, at patienter, som recidiverer efter primærbehandling, gør dette hæmatogent i meget større andel end tidligere antaget, hvorfor der næppe er behandlingsmæssig konsekvens af biopsien i sig selv. Dette mønster er uafhængig af stadium på diagnosetidspunktet og dermed også uafhængigt af, om der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi eller ej. Det er uafklaret, om der bør foretages sentinel lymfeknudebiopsi når der påvises mikrosatellit i primærtumor (som derved opgraderes til min. N1c). Endelig har nøjagtig staging af patientens sygdom mindre konsekvens for den enkelte, såfremt denne ikke kan blive kandidat til adjuverende terapi pga. alder og/eller komorbiditet. Som nævnt har vi med virkning fra 2022 ændret i kriterier for SNB for tynde melanomer ($\leq 1\text{mm}$). Dette skete på baggrund af et videnskabeligt arbejde med data fra DMD og udgående fra Herlev. Vi har dog stadig nok ikke fundet det rette niveau, idet andelen af SN positive blandt T1a tumorer, som biopteres (dem med mitoser og hos pt. < 65 år) jf. tabel 9 i afsnit 6.6 i appendiks kun er 2,8%, mens andel af T1b tumorer, som biopteres (dem med mitoser og uanset alder) er på 9,6%. Der er international enighed om, at grænsen bør ligge ca. ved 10%. Nye metoder til risiko-stratificering af patienterne er under udvikling og forventes også implementeret i den danske population af melanompatienter inden for nogle år, og den kliniske retningslinje forventes på sigt ligeledes justeret tilsvarende. Vi har besluttet at fortsætte med gældende retningslinje også for de tynde melanomer endnu et år før evt. justering for at sikre, at der ikke er tale om tilfældig variation.

Det bemærkes, at der er flere sentinelle lymfeknudebiopsiprocedurer i Region Hovedstaden, som har måttet afbrydes pga. tekniske vanskeligheder. Om det er et reelt fund, eller at man her har mere fokus på at afkrydse denne mulighed, er uklart.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

Indikatoren er med de gældende retningslinjer stadig en vigtig indikator og sikrer ensartede tilbud til patienterne.

Tillægstabel til indikator 4. Årsager til at der ikke er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi

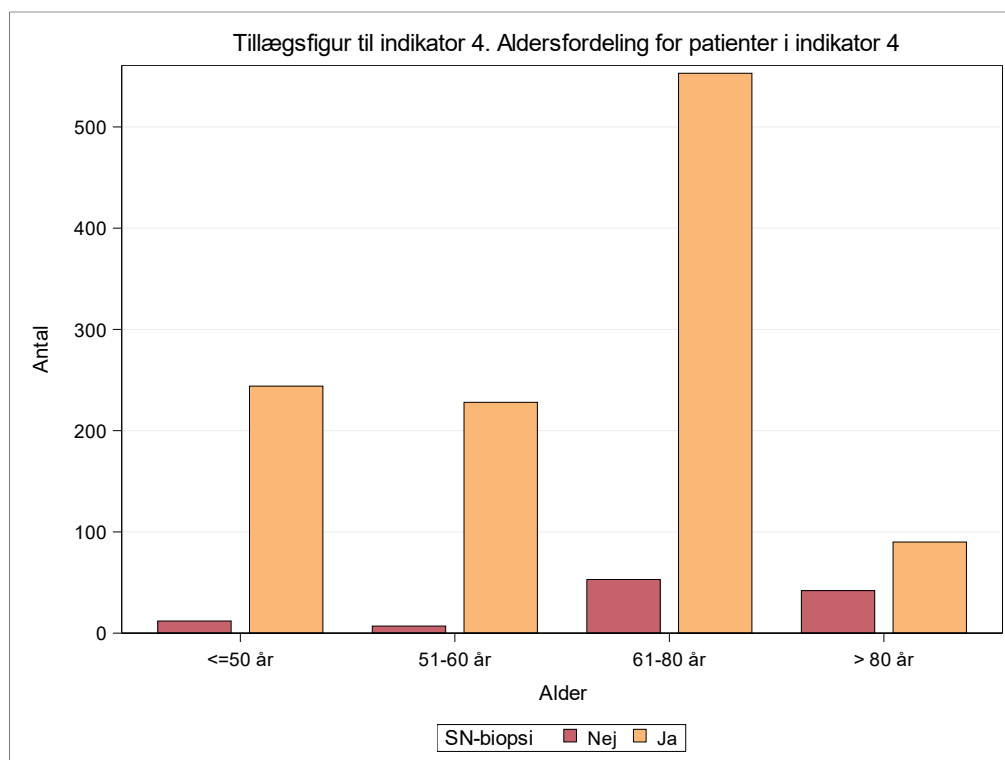
Region	Tekniske forhold	Komorbiditet
Hovedstaden	18	9
Sjælland	0	#
Syddanmark	5	3
Midtjylland	#	11
Nordjylland	#	0

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

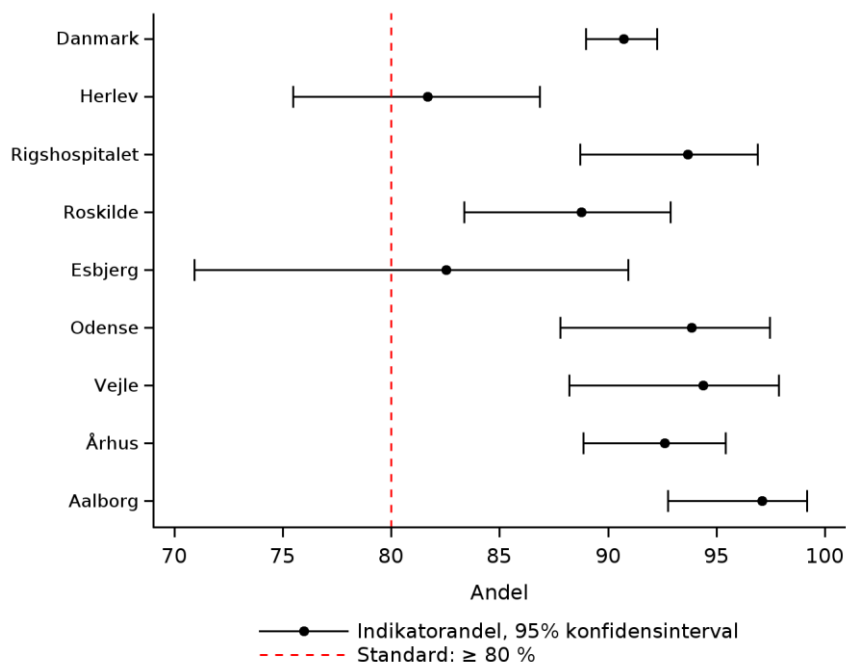
Tillægstabel til indikator 4. Charlson Indeks for patienter der IKKE får foretaget sentinel lymfeknudebiopsi

Alder	Charlson Indeks									
	0		1		2		3+		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<=50 år	8	66.7	#	8.33	#	16.7	#	8.33	12	100
51-60 år	#	71.4	0	0	#	28.6	0	0	7	100
61-80 år	26	49.1	7	13.2	11	20.8	9	17	53	100
> 80 år	14	33.3	6	14.3	11	26.2	11	26.2	42	100
Total	53	46.5	14	12.3	26	22.8	21	18.4	114	100

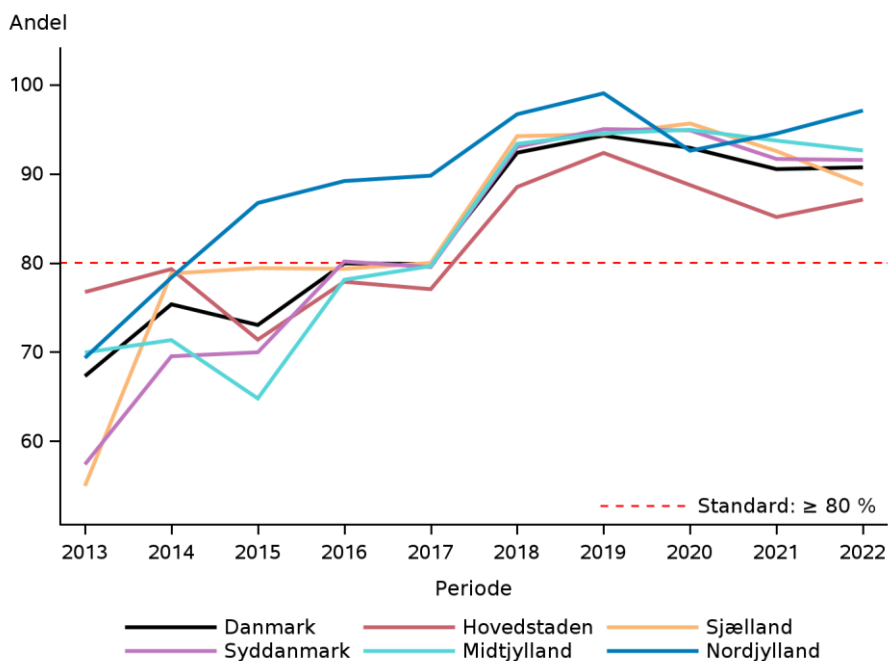
#Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer



Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 4: Andel patienter med indikation på sentinel lymfeknudebiopsi ifølge kliniske retningslinjer, hvor der er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm

Her præsenteres andelen af invasive tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm. Indikatoren er opgjort per patologicenter, hvor der er fastsat en standard på $\geq 97\%$.

Formålet med indikatoren er at sikre valid angivelse af tumortykkelse i patologisvaret til plastikkirurgerne. Al melanomudredning, behandling og opfølgning tager afsæt i tumortykkelsen; den er den vigtigste prognostiske faktor, både isoleret og samlet set, hvorfor informationen er kritisk for at sikre kvaliteten i diagnostik, behandling og opfølgning.

Link til retningslinje om

- patologi: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Patologi.pdf
- tumor klassifikation i henhold til UICCs/AJCCs TNM-klassifikation, 8. udgave: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Patologi.pdf
- behandling af primær tumor: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Behandling_af_primær_tumor.pdf.

Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm eller er angivet som 'kan ikke måles' i patologidata

	Standard $\geq 97\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2021 Antal	Andel	2020 Antal	Andel
Danmark	Ja	3.247 / 3.253	49 (1)	100	(100-100)	3.112 / 3.112	100	2.859 / 2.864	100
Hovedstaden	Ja	974 / 974	7 (1)	100	(100-100)	973 / 973	100	891 / 892	100
Sjælland	Ja	393 / 393	6 (2)	100	(99-100)	341 / 341	100	366 / 366	100
Syddanmark	Ja	763 / 764	25 (3)	100	(99-100)	720 / 720	100	644 / 644	100
Midtjylland	Ja	708 / 713	5 (1)	99	(98-100)	705 / 705	100	609 / 613	99
Nordjylland	Ja	301 / 301	4 (1)	100	(99-100)	260 / 260	100	237 / 237	100
Hovedstaden	Ja	974 / 974	7 (1)	100	(100-100)	973 / 973	100	891 / 892	100
Herlev	Ja	523 / 523	6 (1)	100	(99-100)	561 / 561	100	504 / 504	100
Hvidovre	Ja	30 / 30	0 (0)	100	(88-100)	29 / 29	100	37 / 37	100
Rigshospitalet	Ja	421 / 421	1 (0)	100	(99-100)	383 / 383	100	350 / 351	100
Sjælland	Ja	393 / 393	6 (2)	100	(99-100)	341 / 341	100	366 / 366	100
Næstved	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	43 / 43	100	52 / 52	100
Roskilde	Ja	348 / 348	6 (2)	100	(99-100)	298 / 298	100	308 / 308	100
Slagelse	Ja	## / ##	0 (0)	100	(3-100)			6 / 6	100
Syddanmark	Ja	763 / 764	25 (3)	100	(99-100)	720 / 720	100	644 / 644	100
Esbjerg	Ja	121 / 121	0 (0)	100	(97-100)	141 / 141	100	106 / 106	100
Odense	Ja	345 / 346	2 (1)	100	(98-100)	329 / 329	100	282 / 282	100
Sønderborg	Ja	79 / 79	2 (2)	100	(95-100)	79 / 79	100	105 / 105	100
Vejle	Ja	218 / 218	21 (9)	100	(98-100)	171 / 171	100	151 / 151	100
Midtjylland	Ja	708 / 713	5 (1)	99	(98-100)	705 / 705	100	609 / 613	99
Randers	Ja	98 / 99	4 (4)	99	(95-100)	71 / 71	100	56 / 56	100
Viborg	Ja	158 / 158	0 (0)	100	(98-100)	229 / 229	100	209 / 213	98
Århus	Ja	452 / 456	1 (0)	99	(98-100)	405 / 405	100	344 / 344	100
Nordjylland	Ja	301 / 301	4 (1)	100	(99-100)	260 / 260	100	237 / 237	100
Aalborg	Ja	290 / 290	4 (1)	100	(99-100)	249 / 249	100	227 / 227	100



	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
	≥ 97%	Tæller/ nævner		Andel 95% CI		2021		2020	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Vendsyssel	Ja	11 / 11	0 (0)	100	(72-100)	11 / 11	100	10 / 10	100
Øvrige afdelinger og private aktører	Ja	108 / 108	2 (2)	100	(97-100)	113 / 113	100	112 / 112	100
Øvrige aktører	Ja	108 / 108	2 (2)	100	(97-100)	113 / 113	100	112 / 112	100

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

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.555	In Situ melanom
	73	Det er usikkert om tumor er primærtumor eller metastase
	3	Ukendt afdeling
Uoplyst:	49	Uoplyst om in situ eller invasivt

Datagrundlag

Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul. Indikatoren opgøres på de patologiske afdelinger, som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt.

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Invasive tumorer, hvor tumortykkelse er angivet eller er registreret som 'kan ikke måles' (det vil sige, at der er sket en aktiv handling i forhold til at vurdere og registrere tumorens størrelse).
- Nævner: Alle invasive tumorer registreret i aktuelle opgørelsesperiode.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen:
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er primærtumor eller en metastase fra ukendt primærtumor.
 - Tumorer, hvor der ikke er registreret en patologisk afdeling
- Uoplyst: Antallet af tumorer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af tumorer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

For aktuelle opgørelsesperiode ligger andelen af tumorer med angivelse af tumortykkelse på 100% (95% CI: 100-100) på landsplan, hvormed standarden er opfyldt. Dette gør sig gældende for samtlige regioner og afdelinger. Andelen af tumorer med angivet tumortykkelse har været stabil høj siden databasens start i 2013.

I 2022 er der en vis andel tumorer, som ikke indgår i opgørelserne pga. manglende oplysninger til beregning af årsresultatet. I indikator 5 er det særligt gældende for Region Syddanmark (Sygehus Lillebælt, Vejle), hvor resultaterne er behæftet med en vis usikkerhed.

Diskussion og implikationer

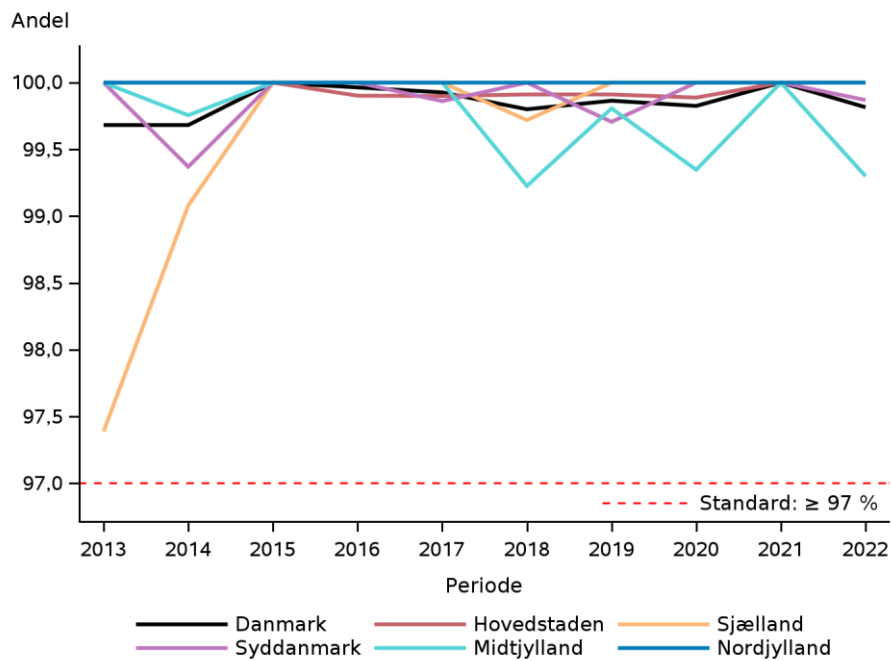
Indikatoren er vores "kongekindikator" idet tumortykkelsen er afgørende for stratificering af patienterne både i forhold til sygdomstadium og i forhold til behandling og opfølgning. Selvom der i mange år har været 100% målopfyldelse bibeholdes indikatoren derfor. At der i år er flere uoplyste end vanligt må tilskrives de mange nedbrud i databasens indtastningsmodul, som har vanskeliggjort den tidstro indrapportering, og efterregistrering har måske ikke i alle tilfælde været helt så fuldstændig, som den ellers ville have været.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

Jf. ovenstående er indikatoren særdeles anvendelig og den bibeholdes derfor.



Indikator 5: Andel tumorer, hvor tumortykkelse er angivet i mm eller er angivet som 'kan ikke måles' i patologidata. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 10: Andel lymfeknodelokalisationer, hvor der er fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi

I det følgende præsenteres andelen af lymfeknodelokalisationer hvor der har været foretaget sentinel lymfeknudebiopsi, og hvor der er fjernet ≤3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi eller som supplerende lymfeknuder. Der er fastsat en standard på ≥90% for denne indikator.

Det er vist, at jo flere lymfeknuder, som fjernes fra én region, jo større er risikoen for varig skade på lymfeafløbet. Dette er argumentet for at opfatte indikatoren som et udtryk for god behandlingskvalitet. Det valgte niveau på 3 lymfeknuder er baseret på den videnskabelige litteratur, omend denne ikke er entydig.

SN-diagnostik er en procedure, som involverer flere specialer. Først foretages lymfeskontigrافي ved klinisk nuklearmedicinsk afdeling. Herved fremstilles den eller de lymfeknuder, som modtager lymfe direkte fra tumorstedet. Ved den efterfølgende kirurgiske procedure fjernes den lymfeknude med mest radioaktivitet i den pågældende region samt i reglen yderligere lymfeknuder, som afgiver tælleletal (som udtryk for indhold af den radioaktive tracer) op til 10% af tælleletal for den mest radioaktive lymfeknude; dette jf. international konvention. Såfremt en eller flere lymfeknuder ligger uden for den vanlige region (for eksempel retroperitonealt ved biopsi i lysken), og/eller morbiditeten skønnes for høj, udelades fjernelse, selv om tælleletal er over de 10%. Så registreres, at "der er efterladt SN", hvilket udløser særlige kontrolforanstaltninger. Postoperativt undersøges lymfeknuderne mikroskopisk af patolog, og først da afgøres, om der er spredning fra melanomet eller ej. Der er flere mulige fejlkilder, herunder ukorrekt injektion af den radioaktive tracer ved tumorstedet eksempel subkutant i stedet for intrakutant, for lidt eller for meget tracer injektion og billeddannelse på forkert tidspunkt i forhold til afløbet af den radioaktive tracer (for eksempel statisk vs. dynamisk skanning). Endvidere kan kvaliteten af billeddannelsen være meget forskellig afhængig af valgte metode (for eksempel planar vs. SPECT-CT). Peroperativt kan manglende identifikation skyldes for lav tracer aktivitet på operationstidspunktet, mangelfuld kirurgisk teknik, og fjernelse af for mange lymfeknuder kan muligvis forklares ved for rigid efterlevelse af "10%-reglen", og dette kan medføre øget risiko for udvikling af lymfødeme pga. beskadigelse af lymfeafløbet.

Link til retningslinjer om

- sentinel lymfeknudebiopsi: https://www.dmcg.dk/siteassets/kliniske-retningslinjer---skabeloner-og-vejledninger/kliniske-retningslinjer-opdelt-pa-dmcg/dmg/dmg_sentinel-node-biopsi_v1.0_admgodk221121.pdf.

Indikator 10: Andel lokationer, der har fået fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
	≥ 90%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021		2020	
	opfyldt					Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	1.493 / 1.547	7 (0)	97	(95-97)	1.490 / 1.563	95	1.506 / 1.554	97
Hovedstaden	Ja	415 / 429	3 (1)	97	(95-98)	429 / 452	95	439 / 458	96
Sjælland	Ja	214 / 218	1 (0)	98	(95-99)	201 / 214	94	214 / 223	96
Syddanmark	Ja	339 / 346	3 (1)	98	(96-99)	344 / 361	95	361 / 366	99
Midtjylland	Ja	355 / 366	0 (0)	97	(95-98)	346 / 353	98	324 / 334	97
Nordjylland	Ja	170 / 188	0 (0)	90	(85-94)	170 / 183	93	168 / 173	97
Hovedstaden	Ja	415 / 429	3 (1)	97	(95-98)	429 / 452	95	439 / 458	96
Herlev	Ja	217 / 229	0 (0)	95	(91-97)	263 / 275	96	263 / 275	96
Rigshospitalet	Ja	198 / 200	3 (1)	99	(96-100)	166 / 177	94	176 / 183	96
Sjælland	Ja	214 / 218	1 (0)	98	(95-99)	201 / 214	94	214 / 223	96
Roskilde	Ja	214 / 218	1 (0)	98	(95-99)	201 / 214	94	214 / 223	96
Syddanmark	Ja	339 / 346	3 (1)	98	(96-99)	344 / 361	95	361 / 366	99
Esbjerg	Ja	62 / 63	0 (0)	98	(91-100)	76 / 79	96	83 / 85	98
Odense	Ja	146 / 150	0 (0)	97	(93-99)	156 / 167	93	172 / 175	98
Vejle	Ja	131 / 133	3 (2)	98	(95-100)	112 / 115	97	106 / 106	100
Midtjylland	Ja	355 / 366	0 (0)	97	(95-98)	346 / 353	98	324 / 334	97



	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år			
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2022 -		2021		2020	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Århus	Ja	355 / 366	0 (0)	97	(95-98)	346 / 353	98	324 / 334	97
Nordjylland	Ja	170 / 188	0 (0)	90	(85-94)	170 / 183	93	168 / 173	97
Aalborg	Ja	170 / 188	0 (0)	90	(85-94)	170 / 183	93	168 / 173	97

	Antal	Årsag
Eksklusion:	7	In Situ melanom
	1	Sentinel lymfeknude biopsi ikke foretaget
	133	Non-sentinel lymfeknude
Uoplyst:	7	Uoplyst om in situ eller invasivt

Datagrundlag

Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det dedikerede indtastningssystem. Indikatoren opgøres på de kirurgiske afdelinger, som udfører sentinelle lymfeknudebiopsier og indberetter til DMD i det dedikerede indberetningssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt.

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som Clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Lymfeknudelokalisationer, hvor der er fjernet ≤3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi eller som supplerende lymfeknuder.
- Nævner: Alle sentinelle lymfeknudelokalisationer (fx armhulen), hvor der er fjernet lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen:
 - Patienter med in situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som Clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Lokalisationer, hvor der ikke er foretaget sentinel lymfeknudebiopsi, dvs. non-sentinelle lymfeknuder.
 - Lokalisationer, hvor der ikke er registreret en kirurgisk afdeling for sentinel lymfeknudebiopsi.
- Uoplyst: Antallet af lymfeknudelokalisationer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikatortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af lymfeknudelokalisationer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

Andelen af lymfeknudelokalisationer, hvor der er fjernet ≤3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi samt fjernelse af supplerende lymfeknuder er på landsplan 97% (95% CI: 95-97), og varierer mellem 90% og 99% mellem afdelinger. Rigshospitalet har maksimalt fjernet 3 lymfeknuder på 99% af patienterne i 2022, mens Aalborg Universitetshospital maksimalt har fjernet 3 lymfeknuder på 90% af patienterne med foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Alle afdelinger på nær Aalborg Universitetshospital har et stabilt højt niveau på over 90%. Aalborg Universitetshospital har haft et mindre fald i 2020 og 2021.

Siden 2016 har der været et jævnt højt niveau i andelen af patienter, der højst får fjernet 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi (jf. trendgraf).

Selvom indikation for sentinel lymfeknudebiopsi er blevet risikobaseret fremfor stadiebaseret, er antallet af lymfeknudelokalisationer, der er blevet opereret i 2022, på samme niveau som tidligere år.

Diskussion og implikationer

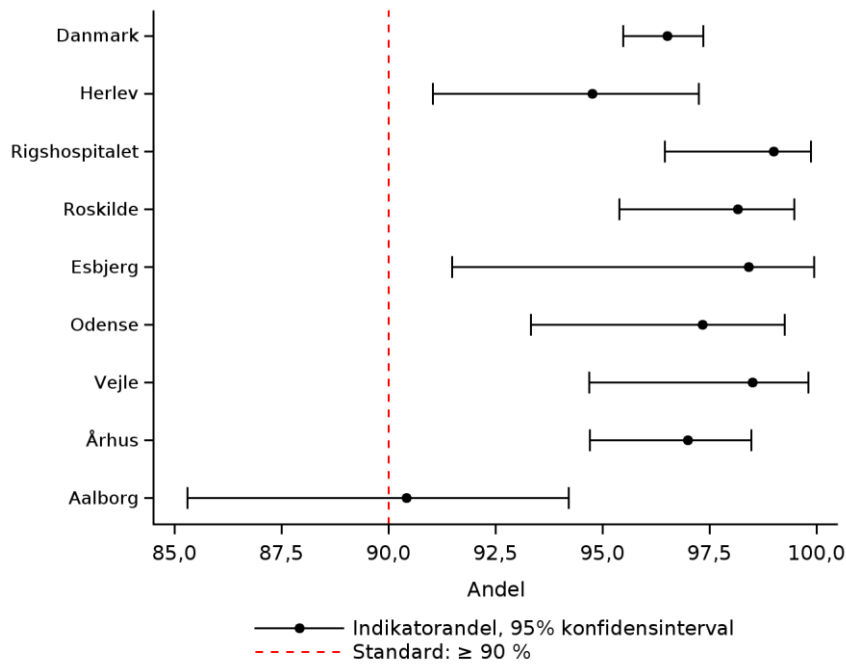
Indikatoren er en vigtig klinisk indikator, som primært er kirurgisk, men også udtryk for den nuklearmedicinske og histo-patologiske undersøgelse af patienten. I år er supplerende lymfeknuder for første gang medtaget, hvilket er særdeles klinisk relevant.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

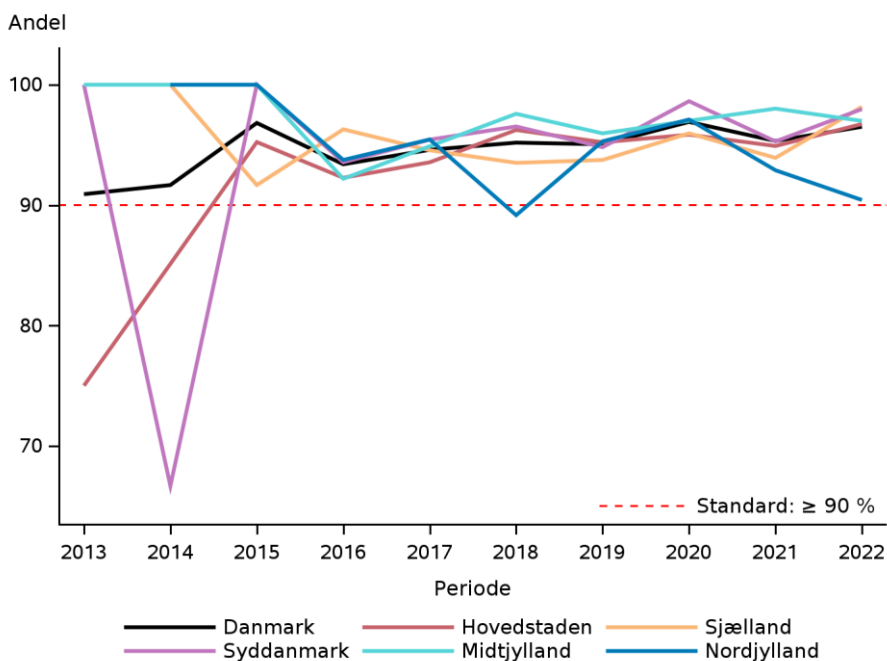
Indikatoren er meget anvendelig og fastholdes.



Indikator 10: Andel lokationer, der har fået fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 10: Andel lokationer, der har fået fjernet højst 3 lymfeknuder ved sentinel lymfeknudebiopsi. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor

Her præsenteres andelen af primærtumorer, ved hvilke der er registrering om mikrosatellitter. Der er fastsat en standard på $\geq 95\%$ for denne indikator.

Formålet er at sikre information om mikrosatellit i patologisvaret, så der sikres høj kvalitet i stadietinddelingen og deraf følgende behandling. Oplysning om forekomst af mikrosatellit ved en tumor er nødvendig for korrekt N-staging. Forekomst af mikrosatellit er en vigtig negativ prognostisk markør, i det der er væsentlig større risiko for spredning af sygdommen, når der er mikrosatellit ved primær tumor. Det afspejler sig i AJCC stadietinddeling, idet forekomst af mikrosatellit klassificerer patienten som havende stadium III sygdom. En mikrosatellit kan også være afgørende for, om patienten kan tilbydes adjuverende behandling, da mikrosatellit medfører PN1c i stadietinddeling eller mere, også uden samtidig SN metastase.

Link til retningslinje om

- patologi: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Patologi.pdf
- tumor klassifikation i henhold til UICCs/AJCCs TNM-klassifikation, 8. udgave: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Patologi.pdf

Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor

	Standard $\geq 95\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2021 Antal	Andel	2020 Antal	Andel
Danmark	Ja	3.225 / 3.275	49 (1)	98	(98-99)	3.119 / 3.142	99	2.839 / 2.877	99
Hovedstaden	Ja	957 / 976	6 (1)	98	(97-99)	965 / 973	99	873 / 885	99
Sjælland	Ja	389 / 396	7 (2)	98	(96-99)	343 / 344	100	360 / 366	98
Syddanmark	Ja	766 / 769	25 (3)	100	(99-100)	735 / 737	100	638 / 647	99
Midtjylland	Ja	703 / 719	5 (1)	98	(96-99)	702 / 712	99	617 / 627	98
Nordjylland	Ja	302 / 305	4 (1)	99	(97-100)	262 / 262	100	238 / 239	100
Hovedstaden	Ja	957 / 976	6 (1)	98	(97-99)	965 / 973	99	873 / 885	99
Herlev	Ja	507 / 515	5 (1)	98	(97-99)	554 / 558	99	490 / 492	100
Hvidovre	Ja	34 / 34	0 (0)	100	(90-100)	31 / 33	94	35 / 38	92
Rigshospitalet	Ja	416 / 427	1 (0)	97	(95-99)	380 / 382	99	348 / 355	98
Sjælland	Ja	389 / 396	7 (2)	98	(96-99)	343 / 344	100	360 / 366	98
Næstved	Ja	44 / 46	0 (0)	96	(85-99)	46 / 46	100	53 / 53	100
Roskilde	Ja	344 / 349	7 (2)	99	(97-100)	297 / 298	100	301 / 307	98
Slagelse	Ja	## / ##	0 (0)	100	(3-100)			6 / 6	100
Syddanmark	Ja	766 / 769	25 (3)	100	(99-100)	735 / 737	100	638 / 647	99
Esbjerg	Ja	123 / 123	0 (0)	100	(97-100)	146 / 146	100	106 / 107	99
Odense	Ja	347 / 348	2 (1)	100	(98-100)	335 / 336	100	278 / 279	100
Sønderborg	Ja	77 / 79	2 (2)	97	(91-100)	80 / 81	99	101 / 108	94
Vejle	Ja	219 / 219	21 (9)	100	(98-100)	174 / 174	100	153 / 153	100
Midtjylland	Ja	703 / 719	5 (1)	98	(96-99)	702 / 712	99	617 / 627	98
Randers	Ja	102 / 104	4 (4)	98	(93-100)	75 / 75	100	61 / 61	100
Viborg	Ja	161 / 163	0 (0)	99	(96-100)	228 / 230	99	212 / 217	98
Århus	Ja	440 / 452	1 (0)	97	(95-99)	399 / 407	98	344 / 349	99
Nordjylland	Ja	302 / 305	4 (1)	99	(97-100)	262 / 262	100	238 / 239	100



	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
	≥ 95%	Tæller/ nævner		Andel 95% CI		2021		2020	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Aalborg	Ja	292 / 295	4 (1)	99	(97-100)	251 / 251	100	228 / 229	100
Vendsyssel	Ja	10 / 10	0 (0)	100	(69-100)	11 / 11	100	10 / 10	100
Øvrige afdelinger og private aktører	Ja	108 / 110	2 (2)	98	(94-100)	112 / 114	98	113 / 113	100
Øvrige aktører	Ja	108 / 110	2 (2)	98	(94-100)	112 / 114	98	113 / 113	100

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

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.555	In Situ melanom
	51	Usikkert om malign eller benign
	3	Ukendt afdeling
Uoplyst:	49	Uoplyst om in situ eller invasivt

Datagrundlag

Indikatoren opgøres på de patologiske afdelinger, som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt. I opgørelsen indgår alle invasive primærtumorer. Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul.

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Antal tumorer, hvor mikrosatellitter er angivet (ja eller nej).
- Nævner: Alle invasive tumorer registreret i aktuelle opgørelsesperiode.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er malignt eller benignt.
 - Tumorer, hvor der ikke er registreret en patologisk afdeling.
- Uoplyst: Antallet af tumorer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikatortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af tumorer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

På landsplan er der angivet hvorvidt der er mikrosatellitter for 98% (95% CI: 98-99) af alle invasive tumorer. På regions- og afdelingsniveau er der variation fra 96% til 100%, og dermed er der angivet hvorvidt der er mikrosatellitter for over 95% af de invasive tumorer på alle afdelinger.

Registreringen af mikrosatellitter har været stabilt høj omkring de 95-100% siden databasens start med få udsving på enkelte afdelinger.

I 2022 er der en vis andel tumorer, som ikke indgår i opgørelserne pga. manglende oplysninger til beregning af årsresultatet. I indikator 14 er det særligt gældende for Region Syddanmark (Sygehus Lillebælt, Vejle), hvor resultaterne er behæftet med en vis usikkerhed.

Diskussion og implikationer

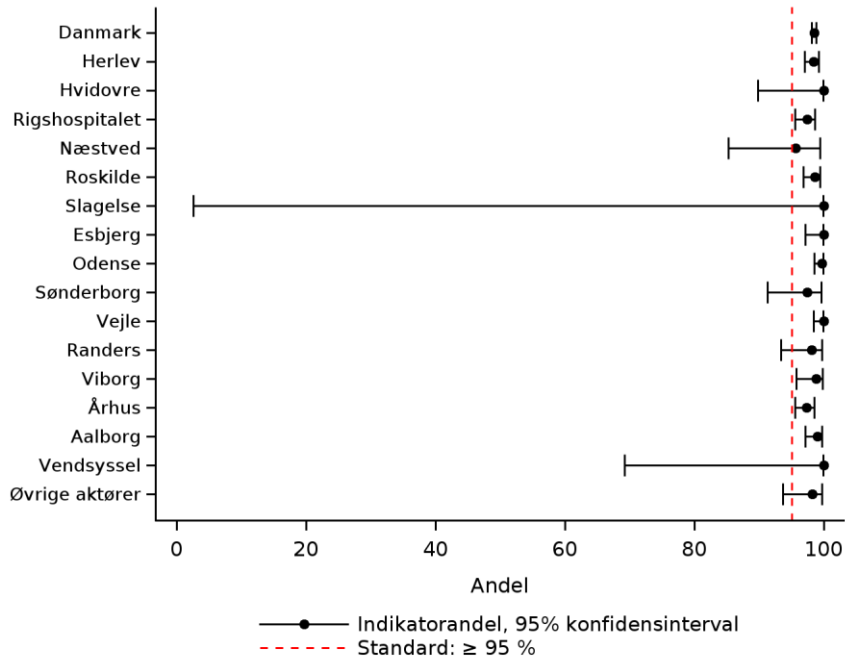
Indikatoren er vigtig, men målopfyldelsen har konstant ligget højt, hvorfor man kan overveje at ophøre med at opgøre den. At der i år er flere uoplyste end vanligt må tilskrives de mange nedbrud i databasens indtastningsmodul, som har vanskeliggjort den tidstro indrapportering, og efterregistrering har måske ikke i alle tilfælde været helt så fuldstændig, som den ellers ville have været.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

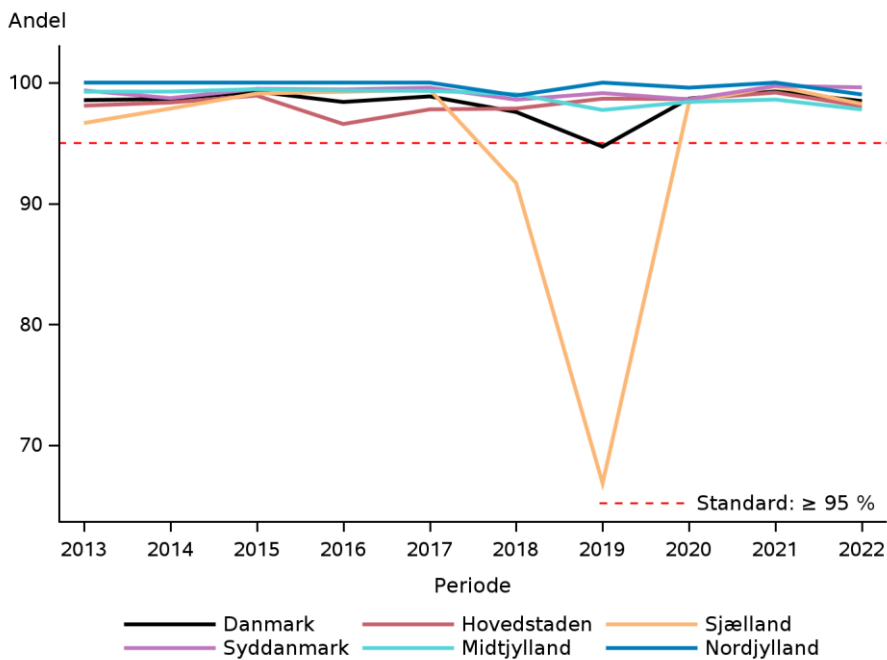
Indikatoren har stor klinisk betydning for patienten, og selv om målopfyldelsen har været ensartet høj i flere år, bibeholdes den.



Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 14: Mikrosatellit anført (ja/nej/kan ikke vurderes) på patologiskemaet vedrørende primærtumor. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude

Her præsenteres andelen af lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude. Der er fastsat en standard på $\geq 95\%$ for denne indikator.

Angivelse af diameter af metastasefokus i sentinel lymfeknude er vigtigt for korrekt patologisk stadietildeling og mulighed for adjuverende terapi. Formålet med indikatoren er derfor at sikre angivelse af diameter på metastase i patologisvaret.

Link til retningslinjer om

- lymfeknudepatologi: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Lymfeknude_patologi.pdf
- adjuverende behandling af melanoma: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Adjuverende_behandling.pdf

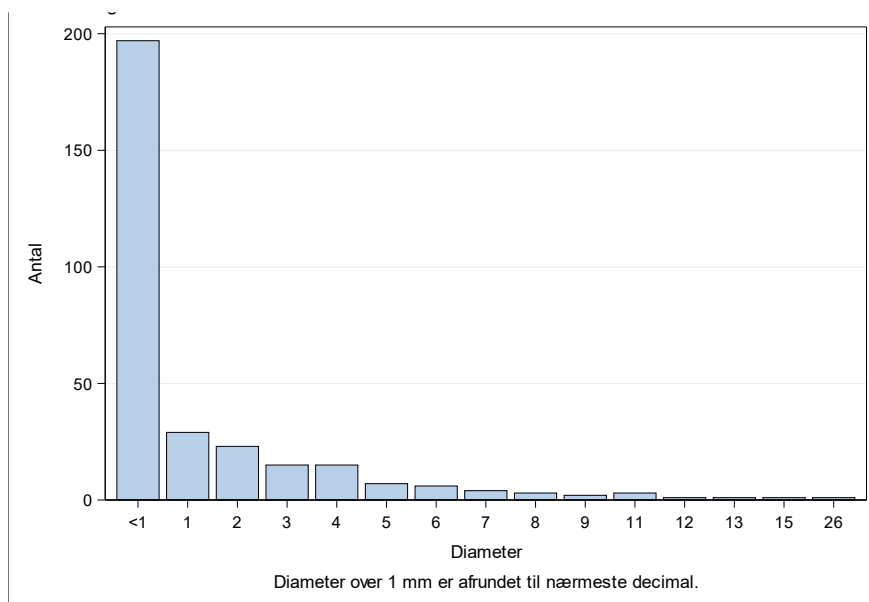
Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år			
	$\geq 95\%$ opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021		2020	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	308 / 310	7 (2)	99	(98-100)	373 / 375	99	308 / 310	99
Hovedstaden	Ja	81 / 81	4 (5)	100	(96-100)	94 / 95	99	82 / 83	99
Sjælland	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	62 / 62	100	30 / 30	100
Syddanmark	Ja	55 / 56	1 (2)	98	(90-100)	70 / 70	100	78 / 79	99
Midtjylland	Ja	90 / 90	1 (1)	100	(96-100)	114 / 115	99	99 / 99	100
Nordjylland	Ja	38 / 39	1 (3)	97	(87-100)	33 / 33	100	19 / 19	100
Hovedstaden	Ja	81 / 81	4 (5)	100	(96-100)	94 / 95	99	82 / 83	99
Herlev	Ja	37 / 37	3 (8)	100	(91-100)	60 / 60	100	39 / 39	100
Rigshospitalet	Ja	44 / 44	1 (2)	100	(92-100)	34 / 35	97	43 / 44	98
Sjælland	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	62 / 62	100	30 / 30	100
Roskilde	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	62 / 62	100	30 / 30	100
Syddanmark	Ja	55 / 56	1 (2)	98	(90-100)	70 / 70	100	78 / 79	99
Esbjerg	Nej	12 / 13	1 (7)	92	(64-100)	22 / 22	100	17 / 17	100
Odense	Ja	20 / 20	0 (0)	100	(83-100)	28 / 28	100	38 / 39	97
Vejle	Ja	23 / 23	0 (0)	100	(85-100)	20 / 20	100	23 / 23	100
Midtjylland	Ja	90 / 90	1 (1)	100	(96-100)	114 / 115	99	99 / 99	100
Århus	Ja	90 / 90	1 (1)	100	(96-100)	114 / 115	99	99 / 99	100
Nordjylland	Ja	38 / 39	1 (3)	97	(87-100)	33 / 33	100	19 / 19	100
Aalborg	Ja	38 / 39	1 (3)	97	(87-100)	33 / 33	100	19 / 19	100

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.560	In Situ melanom
	142	Non-sentinel lymfeknude
	4.268	Ingen metastaser påvist
Uoplyst:	1	Ingen besvarelse om invasiv tumor
	6	Ingen besvarelse om der er påvist metastase



Tillægsfigur til indikator 15. Metastasediameter fundet i sentinel node, 2022. Diameter mindre end 1 mm er lagt sammen.



Datagrundlag

Indikatoren opgøres for de patologiske afdelinger, der er lokaliseret på hospitaler, som udfører sentinel lymfeknudebiopsi, og som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt. Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul.

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Antal lymfeknuder, hvor diameter på metastase er angivet.
- Nævner: Alle lymfeknuder med påviste metastaser i sentinel lymfeknudebiopsi registreret i aktuelle opgørelsesperiode.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen:
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Non-sentinel lymfeknuder
 - Lymfeknuder, hvor der ikke er påvist metastase.
 - Lymfeknuder, hvor der ikke er registreret en patologisk afdeling.
- Uoplyst: Antallet af lymfeknuder, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af lymfeknuder, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

Landsresultatet for angivelse af diameter på metastase i sentinel lymfeknude er 99% (95% CI: 98-100). Årsresultatet for 2022 varierer mellem 92% til 100% for alle patologifdelinger i Danmark, på sygehuse hvor der bliver udført sentinel lymfeknudebiopsi. Årsresultatet for Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg er for 2022 på 92%. Resultatet er behæftet med betydelig usikkerhed grundet det lille datagrundlag (n=13) og resultaterne for tidligere år har været på højde med den øvrige del af landet (jf. trendgraf). Derfor er årsresultatet for 2022 for Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg formentligt udtryk for tilfældig variation.

Niveauet af angivelse af diameter på metastase i sentinel lymfeknude har været stabilt højt over de seneste år. Majoriteten af metastaserne har en diameter under 1mm.

I 2022 er der en vis andel tumorer (7 i alt, sv.t. 2%), som ikke indgår i opgørelserne pga. manglende oplysninger til beregning af årsresultatet, dette er særligt gældende for Region Hovedstaden (Herlev Hospital). Da opgørelsen i indikator 15 desuden er baseret på et relativt lille datagrundlag, er resultaterne ovenfor behæftet med en vis usikkerhed.

Diskussion og implikationer

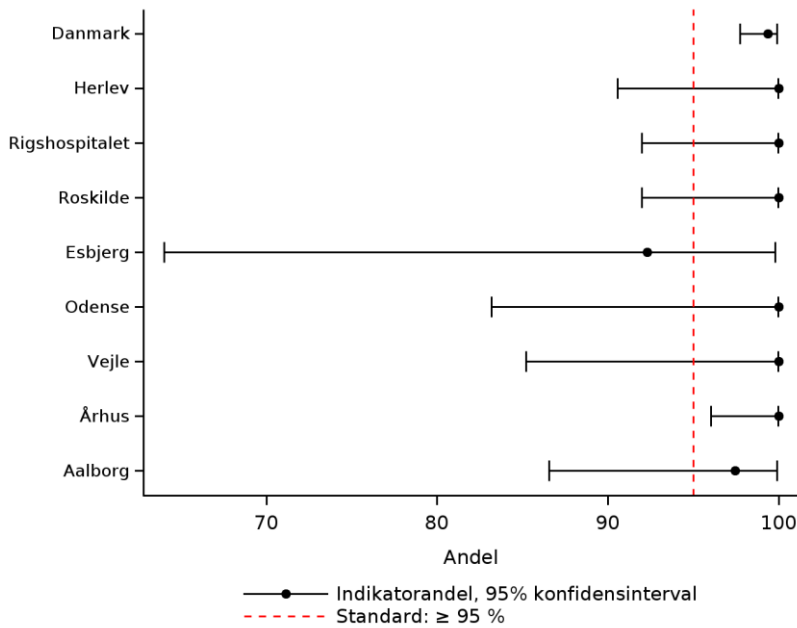
At der i år er flere uoplyste end vanligt må tilskrives de mange nedbrud i databasens indtastningsmodul, som har vanskeliggjort den tidstro indrapportering, og efterregistrering har måske ikke i alle tilfælde været helt så fuldstændig, som den ellers ville have været.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

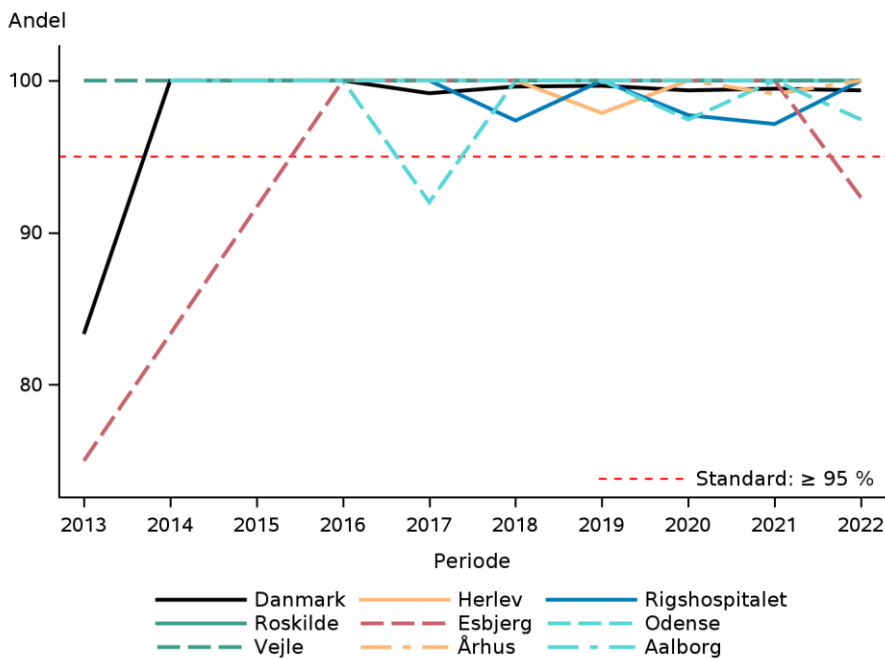
Indikatoren har stor klinisk betydning og selvom der har været flot målopfyldelse i flere år bibeholdes den.



Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 15: Andel lymfeknuder, hvor der er angivet diameter på metastase i sentinel lymfeknude. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie

I det følgende præsenteres andelen af tumorer, hvor der er tildelt et klinisk stadie. I opgørelsen indgår alle in situ og invasive tumorer registreret i aktuelle opgørelsesperiode, hvor tælleren udgør tumorer med angivelse af klinisk stadie. Der er fastsat en standard på $\geq 90\%$ for denne indikator.

Formålet med denne indikator er at højne andelen af tumorer, der tildeles et validt klinisk stadie. Korrekt stadiumklassifikation er vigtig af hensyn til korrekt allokering til opfølgingsprogram og også for overvejelser om adjuverende terapi.

Link til retningslinje om

- tumor klassifikation i henhold til UICCs/AJCCs TNM-klassifikation, 8. udgave: https://www.melanoma.dk/assets/files/Melanoma_Guidelines_Patologi.pdf

Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år				
	$\geq 90\%$ opfyldt		Tæller/ nævner	01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020			
		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel	
Danmark	Ja	4.684 / 4.859	0 (0)	96	(96-97)	4.244 / 4.405	96	4.002 / 4.161	96
Hovedstaden	Ja	1.436 / 1.487	0 (0)	97	(96-97)	1.353 / 1.392	97	1.286 / 1.325	97
Sjælland	Ja	722 / 730	0 (0)	99	(98-100)	550 / 563	98	574 / 604	95
Syddanmark	Ja	1.091 / 1.181	0 (0)	92	(91-94)	929 / 1.005	92	909 / 973	93
Midtjylland	Ja	906 / 917	0 (0)	99	(98-99)	894 / 921	97	790 / 801	99
Nordjylland	Ja	465 / 470	0 (0)	99	(98-100)	428 / 433	99	352 / 363	97
Hovedstaden	Ja	1.436 / 1.487	0 (0)	97	(96-97)	1.353 / 1.392	97	1.286 / 1.325	97
Herlev	Ja	736 / 771	0 (0)	95	(94-97)	738 / 771	96	687 / 712	96
Rigshospitalet	Ja	700 / 716	0 (0)	98	(96-99)	615 / 621	99	599 / 613	98
Sjælland	Ja	722 / 730	0 (0)	99	(98-100)	550 / 563	98	574 / 604	95
Roskilde	Ja	722 / 730	0 (0)	99	(98-100)	550 / 563	98	574 / 604	95
Syddanmark	Ja	1.091 / 1.181	0 (0)	92	(91-94)	929 / 1.005	92	909 / 973	93
Aabenraa								68 / 70	97
Esbjerg	Nej	167 / 200	0 (0)	84	(78-88)	216 / 224	96	174 / 183	95
Odense	Ja	497 / 531	0 (0)	94	(91-96)	431 / 486	89	419 / 461	91
Vejle	Ja	427 / 450	0 (0)	95	(92-97)	282 / 295	96	248 / 259	96
Midtjylland	Ja	906 / 917	0 (0)	99	(98-99)	894 / 921	97	790 / 801	99
Århus	Ja	906 / 917	0 (0)	99	(98-99)	894 / 921	97	790 / 801	99
Nordjylland	Ja	465 / 470	0 (0)	99	(98-100)	428 / 433	99	352 / 363	97
Aalborg	Ja	465 / 470	0 (0)	99	(98-100)	428 / 433	99	352 / 363	97
Øvrige afdelinger og private aktører	Nej	64 / 74	0 (0)	86	(77-93)	90 / 91	99	91 / 95	96
Øvrige aktører	Nej	64 / 74	0 (0)	86	(77-93)	90 / 91	99	91 / 95	96

	Antal	Årsag
Eksklusion:	74	Det er usikkert om tumor er primærtumor eller metastase



Datagrundlag

Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul. Indikatoren opgøres på de kirurgiske afdelinger, som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningsystem, se afsnit 11.2 for en oversigt.

Per 1. januar 2021 er der ikke blevet foretaget kirurgisk behandling af melanomer i Aabenraa.

Denne indikator er beregnet fra 2018 og frem. Siden 2018 har det ikke været muligt at indberette Mx i indberetningsmodul, derfor er stadie T0NxMx ikke et stadie, det er muligt at indberette og beregne i indikator 16. En algoritme er udviklet, således at langt de fleste patienter kan tildeles et klinisk stadie, selv ved visse manglende oplysninger. Det er i øvrigt værd at bemærke, at det kliniske stadie er patologisk for så vidt angår T-stadiet og ligeledes N-stadiet, såfremt der foretages sentinel node biopsi.

Beregningsregler

- Tæller: Antal invasive tumorer i DMD med et gyldigt klinisk stadie (dvs. ikke tumorer hvor det kliniske stadie er ubesvaret, uklassificeret eller uden for kategori).

Gyldige kliniske stadier er defineret som:

TNM-stadium	T-stadie	N-stadie	M-stadie
0	Tis	N0 eller ubesvaret	M0 eller ubesvaret
IA	T1a	N0	M0
IB	T1b	N0	M0
	T2a	N0	M0
IIA	T2b	N0	M0
	T3a	N0	M0
IIB	T3b	N0	M0
	T4a	N0	M0
IIC	T4b	N0	M0
III	Ethvert T-stadie inkl. ubesvaret og ekskl. T0	≥N1	M0
	Ethvert T-stadie inkl. ubesvaret og ekskl. T0	≥N1	Hvis M ikke er indberettet, men der i data er en dato for modtagelse af lymfeknude på en patologi afdeling antages at patient er M0.
IV	Ethvert T-stadie inkl. ubesvaret og ekskl. T0	Ethvert N-stadie inkl. ubesvaret	≥M1
Ukendt primær tumor	T0	Enten ≥N1 eller ≥M1	

- Nævner: Antal primære tumorer registreret i DMD med en angivelse af afdeling.
- Eksklusioner fra nævnerpopulationen
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er primærtumor eller metastase.
 - Tumorer, hvor der ikke er registreret en kirurgisk afdeling.
- Uoplyst: Antallet af tumorer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikator tabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af tumorer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

På landsplan er der angivet et klinisk stadie for 4.684 primære melanomer ud af 4.859 melanomer i 2022, svarende til at 96% (95% CI: 96-97) af melanomerne er blevet tildelt et klinisk stadie. Andelen af melanomer med klinisk stadie varierer mellem 84% til 99% for de forskellige afdelinger i Danmark. Langt størstedelen af afdelingerne i Danmark har i 2022 tildelt et klinisk stadie til mere end 90% af melanomerne behandlet på egne afdelinger. På Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg har 84% af de primære melanomer fået et klinisk stadie. Her har trenden de seneste fire år imidlertid været, at ca. 95% af alle primære melanomer havde et klinisk stadie. Øvrige afdelinger og private aktører har et årsresultat på 86%, men denne andel beror på et lille datagrundlag, hvorfor resultatet er behæftet med usikkerhed.

Diskussion og implikationer

Det er første år, klinisk stadium er en officiel indikator, idet vi tidligere har anvendt TNM klassifikation. Den indberettes stadig og det kliniske stadie udregnes på baggrund af TNM jf. ovenstående tabel. Det gør, at klassifikationen bliver næsten komplet og kan anvendes til bl.a. overlevelsesanalyser.

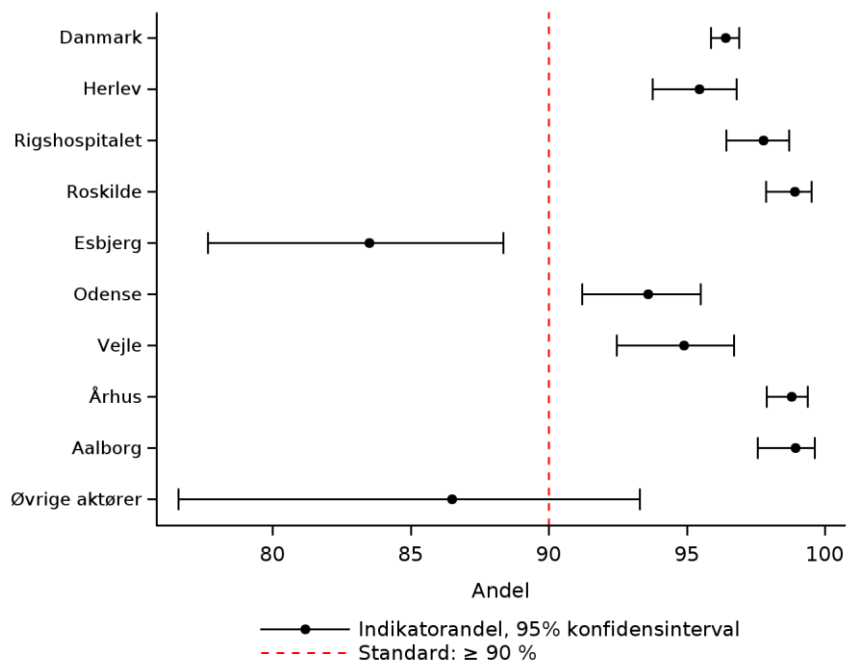
Det har vist sig, at der har været fejl vedr. registrering fra Aabenraa, idet man siden 2021 ikke har behandlet melanompatienter; disse er videresendt til Sydvestjysk sygehus, Esbjerg. Fejlen er rettet og skulle ikke give anledning til problemer fremadrettet. Der vil blive udført audit på Esbjerg vedr. de specifikke patienter, som ikke har klinisk stadie og som formentligt kommer fra Aabenraa.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

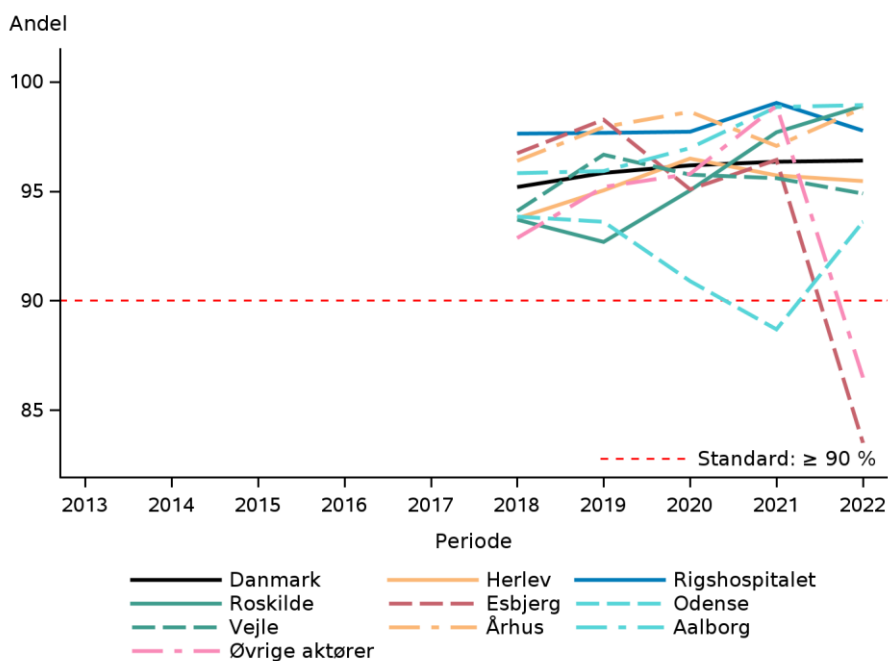


Indikatoren har stor klinisk og behandlingsmæssig betydning og bibeholdes.

Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 16: Andel tumorer med klinisk stadie. Trendgraf på afdelingsniveau.



5. Supplerende indikatorer

Indikator 7: Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet

I det følgende præsenteres andelen af tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet i patologidata (0, ≥1, uklassificeret). I opgørelsen indgår alle invasive tumorer registreret i aktuelle opgørelsesperiode, hvor tælleren udgør tumorer med angivelse af dermal mitoseaktivitet. Der er fastsat en standard på ≥97%.

Formålet med indikatoren er at sikre information om mitoseaktivitet i patologisvaret. Indikatoren har fået fornyet vigtighed, idet vi med revision af SNB retningslinjen igen inddrager forekomst af mitoser i kriterium for SNB hos patienter med tynde melanomer (< 1 mm i tykkelse).

Link til retningslinjer om

- sentinel lymfeknudebiopsi: https://www.dmcg.dk/siteassets/kliniske-retningslinjer---skabeloner-og-vejledninger/kliniske-retningslinjer-opdelt-pa-dmcg/dmg/dmg_sentinel-node-biopsi_v1.0_admgodk221121.pdf

Indikator 7: Andel tumorer med dermal mitoseaktivitet angivet i patologidata ('0', '≥1' eller 'uklassificeret')

	Standard ≥ 97% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år 2020			
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	3.249 / 3.253	49 (1)	100	(100-100)	3.109 / 3.112	100	2.859 / 2.864	100
Hovedstaden	Ja	974 / 974	7 (1)	100	(100-100)	971 / 973	100	891 / 892	100
Sjælland	Ja	393 / 393	6 (2)	100	(99-100)	340 / 341	100	366 / 366	100
Syddanmark	Ja	764 / 764	25 (3)	100	(100-100)	720 / 720	100	644 / 644	100
Midtjylland	Ja	709 / 713	5 (1)	99	(99-100)	705 / 705	100	609 / 613	99
Nordjylland	Ja	301 / 301	4 (1)	100	(99-100)	260 / 260	100	237 / 237	100
Hovedstaden	Ja	974 / 974	7 (1)	100	(100-100)	971 / 973	100	891 / 892	100
Herlev	Ja	523 / 523	6 (1)	100	(99-100)	561 / 561	100	504 / 504	100
Hvidovre	Ja	30 / 30	0 (0)	100	(88-100)	28 / 29	97	37 / 37	100
Rigshospitalet	Ja	421 / 421	1 (0)	100	(99-100)	382 / 383	100	350 / 351	100
Sjælland	Ja	393 / 393	6 (2)	100	(99-100)	340 / 341	100	366 / 366	100
Næstved	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	43 / 43	100	52 / 52	100
Roskilde	Ja	348 / 348	6 (2)	100	(99-100)	297 / 298	100	308 / 308	100
Slagelse	Ja	## / ##	0 (0)	100	(3-100)			6 / 6	100
Syddanmark	Ja	764 / 764	25 (3)	100	(100-100)	720 / 720	100	644 / 644	100
Esbjerg	Ja	121 / 121	0 (0)	100	(97-100)	141 / 141	100	106 / 106	100
Odense	Ja	346 / 346	2 (1)	100	(99-100)	329 / 329	100	282 / 282	100
Sønderborg	Ja	79 / 79	2 (2)	100	(95-100)	79 / 79	100	105 / 105	100
Vejle	Ja	218 / 218	21 (9)	100	(98-100)	171 / 171	100	151 / 151	100
Midtjylland	Ja	709 / 713	5 (1)	99	(99-100)	705 / 705	100	609 / 613	99
Randers	Ja	99 / 99	4 (4)	100	(96-100)	71 / 71	100	56 / 56	100
Viborg	Ja	158 / 158	0 (0)	100	(98-100)	229 / 229	100	209 / 213	98
Århus	Ja	452 / 456	1 (0)	99	(98-100)	405 / 405	100	344 / 344	100
Nordjylland	Ja	301 / 301	4 (1)	100	(99-100)	260 / 260	100	237 / 237	100
Aalborg	Ja	290 / 290	4 (1)	100	(99-100)	249 / 249	100	227 / 227	100



	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år			
	≥ 97%			01.01.2022 - 31.12.2022		2021		2020	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Antal	Andel
Vendsyssel	Ja	11 / 11	0 (0)	100	(72-100)	11 / 11	100	10 / 10	100
Øvrige afdelinger og private aktører	Ja	108 / 108	2 (2)	100	(97-100)	113 / 113	100	112 / 112	100
Øvrige aktører	Ja	108 / 108	2 (2)	100	(97-100)	113 / 113	100	112 / 112	100

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

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.555	In Situ melanom
	73	Det er usikkert om tumor er primærtumor eller metastase
	3	Ukendt afdeling
Uoplyst:	49	Uoplyst om in situ eller invasivt

Datagrundlag

Indikatoren opgøres på de patologiske afdelinger, som indberetter til DMD i det dedikerede indberetningssystem, se afsnit 11.2 for en oversigt. Alle informationer i denne indikatorberegning kommer fra det direkte indtastningsmodul.

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Beregningsregler

- Tæller: Antal tumorer, hvor dermal mitosestatus er angivet (0, >1 eller uklassificeret).
- Nævner: Alle invasive tumorer registreret i aktuelle opgørelsesperiode.
- Eksklusioner fra nævnerpopulation:
 - In situ melanomer. Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. In situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.
 - Tumorer, hvor det er usikkert om det er primærtumor eller metastase.
 - Tumorer, hvor der ikke er registreret en kirurgisk afdeling.
- Uoplyst: Antallet af tumorer, hvor der mangler information til at vurdere inklusion i tæller og/eller nævner fremgår af kolonnen "Uoplyst" i indikortabellen. I eksklusionstabellen kan det ses hvilke oplysninger der mangler og antallet af tumorer, der mangler de pågældende oplysninger.

Resultater

For aktuelle opgørelsesperiode ligger andelen af tumorer med angivelse af dermal mitoseaktivitet på 100% (95% CI: 100-100). Således er standarden opfyldt for denne indikator på landsplan, hvilket også gør sig gældende for alle afdelinger og øvrige aktører, hvor andelen for alle er på 99 eller 100%. For alle regioner har indrapporteringen om dermal mitoseaktivitet ligget stabilt over 97% siden databasens start i 2013 og der observeres ingen variation mellem regioner og afdelinger.

I 2022 er der en vis andel tumorer, som ikke indgår i opgørelserne pga. manglende oplysninger til beregning af årsresultatet. I indikator 7 er det særligt gældende for Region Syddanmark (Sygehus Lillebælt, Vejle), hvor resultaterne er behæftet med en vis usikkerhed.

Diskussion og implikationer

At der i år er flere uoplyste end vanligt må tilskrives de mange nedbrud i databasens indtastningsmodul, som har vanskeliggjort den tidstro indrapportering, og efterregistrering har måske ikke i alle tilfælde været helt så fuldstændig, som den ellers ville have været. Der er ikke hudpatologi i Slagelse. Da databasen er overgået til at hente data fra Landsregisteret for Patologi, er dette løst fra 2023 og frem. Det forventes at indberetning fra Slagelse er fejlregistrering.

Vurdering af indikatorens anvendelighed

Indikatoren har stor betydning særligt for behandling af patienter med tyndetumorer, og bibeholdes som supplerende indikator trods mangeårig høj målopfyldelse.



6. Supplerende opgørelser

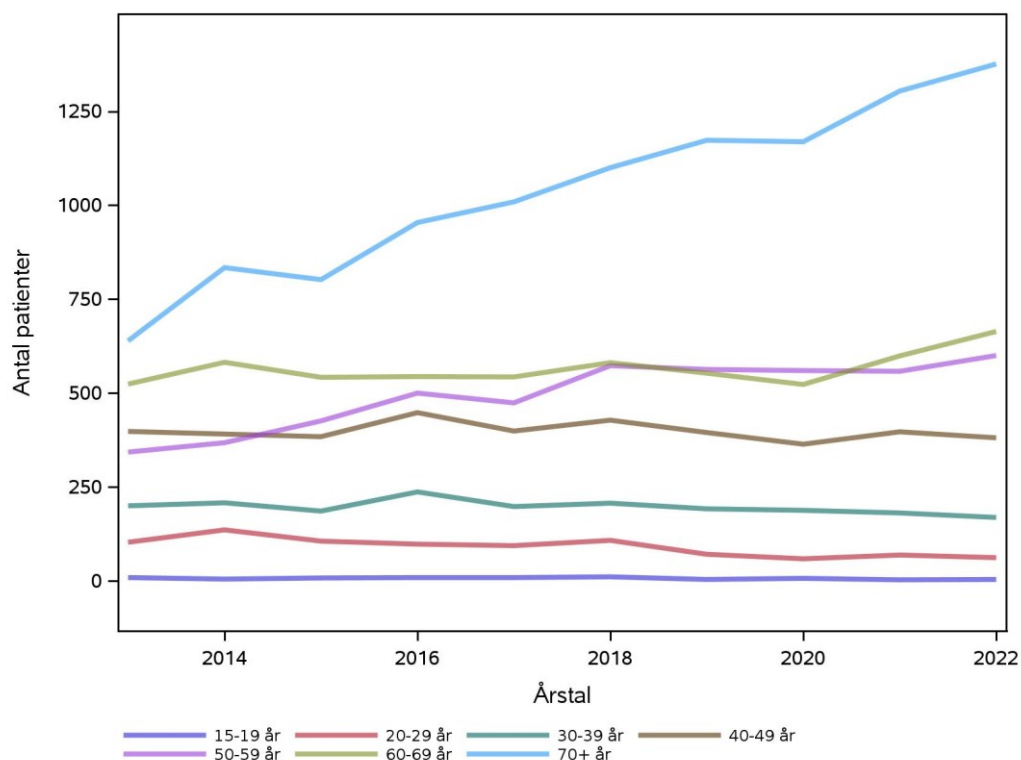
6.1. Incidens af malignt melanom

Nedenstående tabel er en oversigt over det samlede antal nydiagnosticerede tumorer i de enkelte år, både invasive og in situ melanomer, samt tumorer hvor det er usikkert om det er in situ eller invasiv og primær eller metastase. Derudover fremgår det samlede antal patienter og herunder hvor mange patienter, der er nydiagnosticerede med invasive tumorer, in situ tumorer samt tumorer hvor det er usikkert om det er in situ eller invasiv og primær eller metastase. Af figurerne fremgår udvikling i incidens og incidensrater for diagnoseår siden 2016.

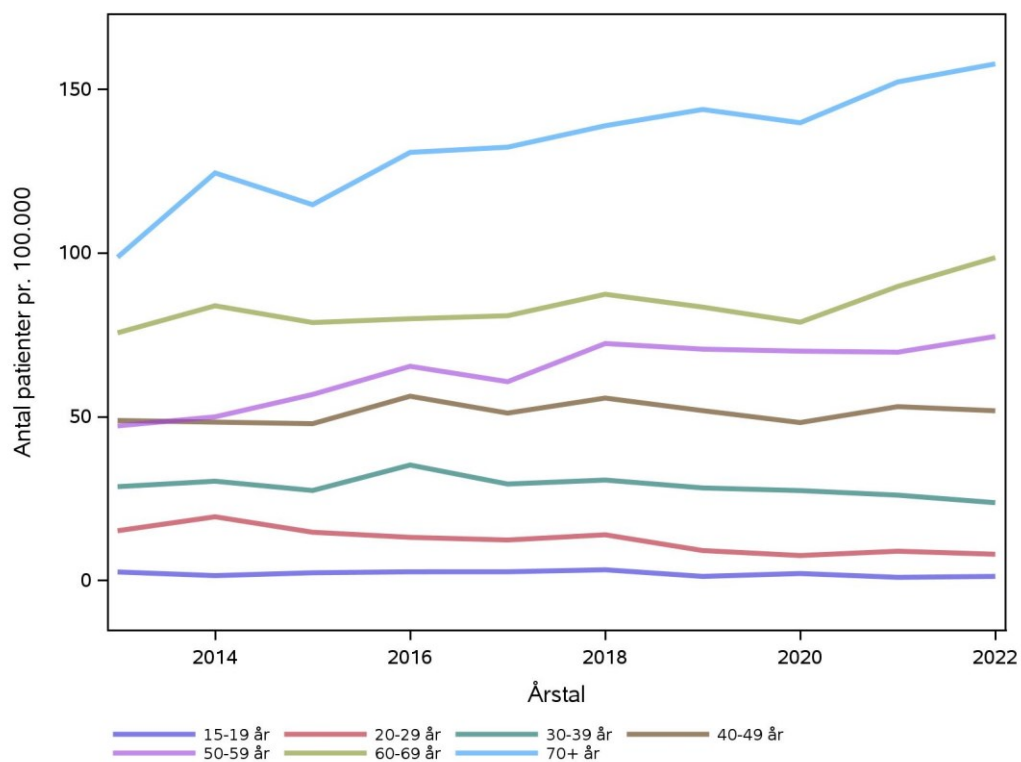
Tabel 1. Oversigt

	Procentvis ændring fra 2021 til 2022	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Tumorer i alt	10,3	4933	4474	4216	4183	4386	4012	3933
Invasive	4,6	3256	3112	2871	2953	3010	2728	2794
Usikkert om primær eller metastase	9,0	73	67	49	75	62	52	65
In situ eller invasiv uoplyst	8,9	49	45	54	26	65	66	47
In situ	24,4	1555	1250	1242	1129	1249	1166	1027
Patienter i alt	10,7	4702	4249	3978	3969	4175	3812	3747
Invasive	5,0	3151	3002	2787	2849	2915	2641	2690
Usikkert om primær eller metastase	3,0	69	67	48	72	61	49	65
In situ eller invasiv uoplyst	11,4	49	44	53	26	64	65	47
In situ	24,5	1523	1223	1207	1101	1220	1132	999
Patienter med én tumor	10,8	4490	4052	3767	3797	3987	3636	3582
Patienter med to tumorer	12,6	196	174	191	143	174	157	148
Patienter med tre eller flere tumorer	-30,4	16	23	20	29	14	19	17

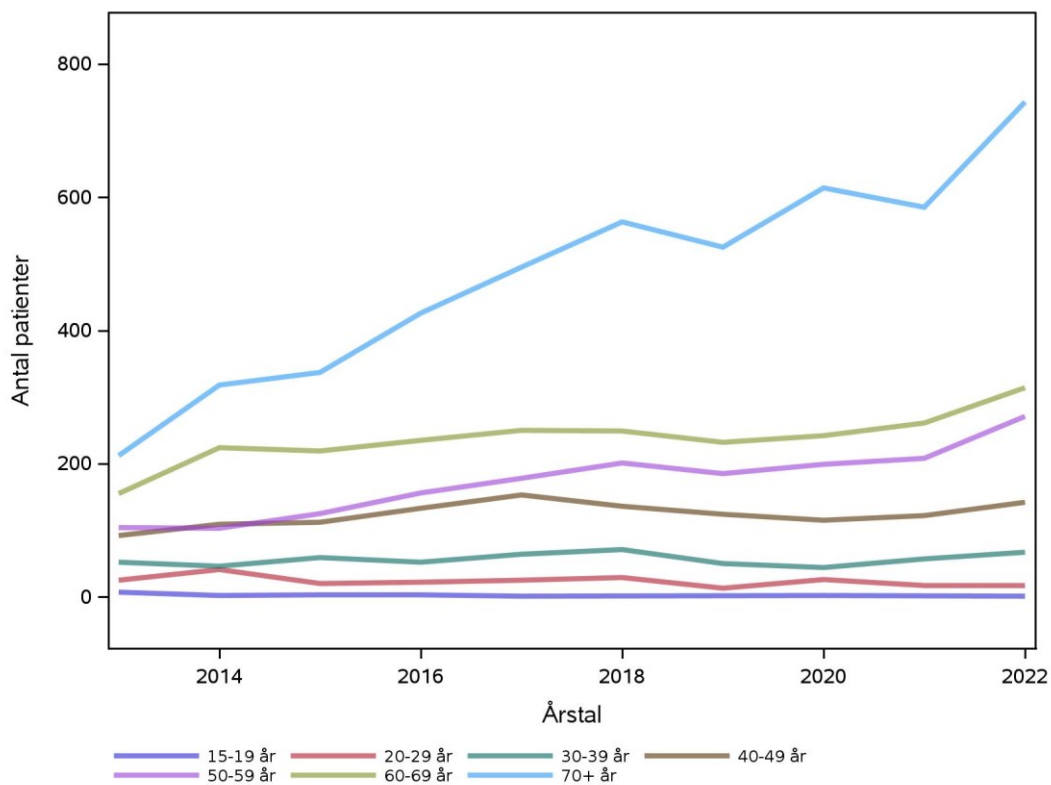
Figur 1. Antal patienter opgjort på diagnoseår og alder på diagnosetidspunktet, 2013-2022, Invasive



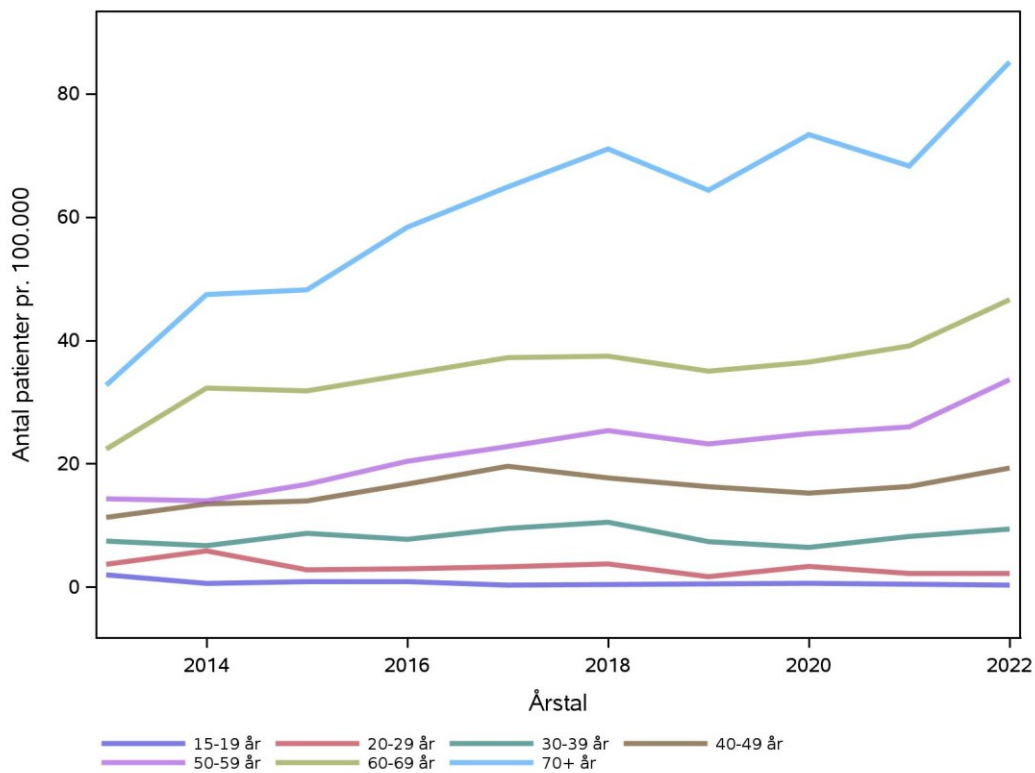
Figur 2. Antal patienter opgjort på diagnoseår og alder på diagnosetidspunktet per 100.000 borgere, 2013-2022, Invasive



Figur 3. Antal patienter opgjort på diagnoseår og alder på diagnosetidspunktet, 2013-2022, In situ



Figur 4. Antal patienter opgjort på diagnoseår og alder på diagnosetidspunktet per 100.000 borgere, 2013-2022, In situ



Tabel 2. Beskrivelse af stadiefordeling over tid

	2022		2021		2020		2019		2018		2017		2016	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>In situ</i>	1523	30.9	1249	27.9	1231	29.2	1126	26.9	1236	28.2	1161	28.9	1018	25.9
<i>Stadie IA</i>	1559	31.6	1537	34.4	1370	32.5	1465	35	1492	34	1510	37.6	1471	37.4
<i>Stadie IB</i>	964	19.5	808	18.1	767	18.2	767	18.3	824	18.8	625	15.6	623	15.8
<i>Stadie IIA</i>	193	3.91	158	3.53	180	4.27	164	3.92	163	3.72	171	4.26	211	5.36
<i>Stadie IIB</i>	136	2.76	127	2.84	120	2.85	119	2.84	114	2.6	105	2.62	104	2.64
<i>Stadie IIC</i>	82	1.66	97	2.17	74	1.76	66	1.58	61	1.39	67	1.67	77	1.96
<i>Stadie III</i>	265	5.37	277	6.19	266	6.31	239	5.71	235	5.36	180	4.49	216	5.49
<i>Stadie IV</i>	26	0.53	44	0.98	33	0.78	48	1.15	26	0.59	21	0.52	22	0.56
<i>Ubesvaret</i>	66	1.34	58	1.3	35	0.83	26	0.62	42	0.96	51	1.27	67	1.7
<i>Uklassificeret</i>	83	1.68	66	1.48	75	1.78	89	2.13	105	2.39	115	2.87	117	2.97
<i>Uden for kategori</i>	36	0.73	53	1.18	65	1.54	74	1.77	87	1.98	0	0	0	0
<i>Ukendt primær tumor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.02	6	0.15	7	0.18
Total	4933	100	4474	100	4216	100	4183	100	4386	100	4012	100	3933	100

#Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observation

Tabel 2a. Beskrivelse af stadiefordeling over tid (invasive)

	2022		2021		2020		2019		2018		2017		2016	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>Stadie IA</i>	1559	48.3	1537	50.4	1370	48.8	1465	51.1	1492	51.2	1510	56.4	1471	54
<i>Stadie IB</i>	964	29.9	808	26.5	767	27.3	767	26.7	824	28.3	625	23.3	623	22.9
<i>Stadie IIA</i>	193	5.98	158	5.18	180	6.41	164	5.72	163	5.59	171	6.38	211	7.75
<i>Stadie IIB</i>	136	4.22	127	4.17	120	4.27	119	4.15	114	3.91	105	3.92	104	3.82
<i>Stadie IIC</i>	82	2.54	97	3.18	74	2.63	66	2.3	61	2.09	67	2.5	77	2.83
<i>Stadie III</i>	265	8.22	277	9.09	266	9.47	239	8.33	235	8.06	180	6.72	216	7.93
<i>Stadie IV</i>	26	0.81	44	1.44	33	1.17	48	1.67	26	0.89	21	0.78	22	0.81
Total	3225	100	3048	100	2810	100	2868	100	2915	100	2679	100	2724	100

Datagrundlag

Definitionen af in situ ændredes ved årsskiftet 2018. I tabel 1 er in situ er således defineret som clarks level 1 frem til og med 2017, derefter er in situ defineret som svaret "in situ" på spørgsmålet om involvering i dermis i det direkte indtastningsmodul. Morfologisk er de to beregninger ens.

Det samlede antal patienter med nydiagnosticerede tumorer i 2022 er ikke summen af de fire kategorier: Invasiv, in situ, in situ eller invasiv uoplyst og usikkert om primær eller metastase. Dette skyldes, at samme patient kan have flere nydiagnosticerede tumorer i samme år, der falder i flere kategorier. I disse tilfælde, vil patienten indgå i opgørelserne i flere kategorier samtidig.

Opgørelsen af patienter med flere tumorer er lavet på baggrund af antallet af nydiagnosticerede tumorer i samme år opgørelsesår. De rå incidensrater er beregnet på baggrund af befolkningstal fra Danmarks Statistik, 1. kvartal for hvert kalenderår opdelt i aldersgrupperne: 15-19 år, 20-29 år, 30-39 år, 40-49 år, 50-59 år, 60-69 år og ≥70 år. Årstal på x-aksen er kalenderår og patienterne indgår i grafen med alder på diagnostidspunktet. Et incident event er et primært melanom.

Tabel 2 og 2a er opgjort på klinisk stadie, hvorfor in situ her er defineret som Tis, N0 og M0.



Resultater

I 2022 er der registreret 4.933 nydiagnosticerede melanomer. Ud af disse er der registreret 3.256 invasive tumorer og 1.555 in situ melanomer. Tumorernes er registreret blandt 4.702 patienter, hvor 3.151 af patienterne er registreret med invasive tumorer og 1.555 patienter er registreret med in situ melanomer. 196 patienter er registreret med 2 tumorer i 2022 og 16 patienter er registreret med 3 eller flere tumorer i 2022.

Både hvad angår antallet af tumorer og patienter, ses der en kraftig stigning i antal af in situ melanomer fra 2021 til 2022.

Ift. 2021 er der i 2022 en stigning på 24,4% i antal nydiagnosticerede in situ tumorer og en stigning på 24,5% i antal patienter med in situ tumorer.

Det ses fortsat at patienter ≥ 70 år i 2022 udgør den største gruppe af nydiagnosticerede patienter både med invasive og in situ melanomer. Generelt gælder det, at des højere aldersgrupper des større andel af det samlede antal nydiagnosticerede melanomer. Således udgøres ca. 100 invasive melanomer i 2022 af patienter i aldersgruppen 20-29 år, mens ca. 1.375 invasive melanomer forekommer hos patienter i aldersgruppen ≥ 70 år.

Incidensraten for både in situ og invasive tumorer i 2022 er for aldersgrupperne over 50 år højere end de har været siden databasens start i 2013. For de øvrige aldersgrupper ses en stabil incidensrate siden databasens start i 2013, potentielt med en tendens til en svagt faldende incidensrate af både in situ og invasive tumorer for aldersgruppen 20-29 år, om end dette er et usikkert resultat. Stigningen i melanomer fra 2021 til 2022 udgøres dermed formentligt primært af en stigning i incidensen af melanomer blandt borgere over 50 år.

Diskussion og implikationer

Det er forventeligt at se øget forekomst af melanom blandt de ældre, idet disse udgør en stadigt stigende andel af befolkningen. Det er glædeligt, at forekomsten blandt de yngre grupper går lidt nedad, hvilket må tages som udtryk for at befolkningen er bedre oplyst om hensigtsmæssig soleksposition. Incidensstigning i invasivt melanom er på linje med udviklingen i de foregående år; for henholdsvis patient- og tumorniveau på 5,0% og 4,6% (tilsvarende tal for sidste år var 7,7% og 8,4%). Forekomst af in situ melanom har været mere fluktuerende, formentlig som udtryk for at ikke alle har været /er opmærksomme på, at disse tumorer også skal indberettes.

Den meget store stigning i år på 24,4% er voldsom og ikke umiddelbart forklarlig. En årsag kan være en kompensatorisk stigning pga tilsvarende lavere forekomst under covid-19 pandemien, om end man umiddelbart snarere ville forvente, at det slog mere igennem blandt de invasive tumorer. Endelig bemærkes, at forekomst af de tykke tumorer og dem med lymfeknudspreddning kun er let stigende, og den store øgning i antal ligger primært på de tyndere tumorer, som har lav eller intermediær risiko for spredning. Dette er formegentlig et udtryk for, at flere søger læge tidligere, om end overdiagnostik hellere ikke kan udelukkes. Mere nøjagtig klinisk diagnostik med observation af kutane forandringer over tid vil måske kunne spare patienter for excisioner mv. Sådanne tiltag er i gang i form af videnskabelige studier.

Den fortsatte stigning i melanomsygdom udgør en potentiel helbredstrussel for patienterne og en byrde for sundhedsvæsenet.



6.2. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på patientniveau

Af nedenstående tabeller fremgår en række opgørelser på patientniveau blandt patienter med tumorer (invasive og in situ tumorer) registreret i aktuelle opgørelsesperiode.

Tabel 3. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på patientniveau

	Region Hovedstaden		Region Sjælland		Region Syddanmark		Region Midtjylland		Region Nordjylland		Øvrige afdelinger og private aktører		Danmark	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
In situ, alder, total	445	(100,0)	278	(100,0)	366	(100,0)	208	(100,0)	161	(100,0)	65	(100,0)	1523	(100,0)
<41 år	21	(4,7)	11	(4,0)	30	(8,2)	17	(8,2)	11	(6,8)	4	(6,2)	94	(6,2)
41-60 år	125	(28,1)	82	(29,5)	107	(29,2)	58	(27,9)	38	(23,6)	15	(23,1)	425	(27,9)
61-80 år	223	(50,1)	141	(50,7)	183	(50,0)	97	(46,6)	95	(59,0)	34	(52,3)	773	(50,8)
81+ år	76	(17,1)	44	(15,8)	46	(12,6)	36	(17,3)	17	(10,6)	12	(18,5)	231	(15,2)
In situ, køn, total	445	(100,0)	278	(100,0)	366	(100,0)	208	(100,0)	161	(100,0)	65	(100,0)	1523	(100,0)
Mand	220	(49,4)	149	(53,6)	177	(48,4)	98	(47,1)	84	(52,2)	29	(44,6)	757	(49,7)
Kvinde	225	(50,6)	129	(46,4)	189	(51,6)	110	(52,9)	77	(47,8)	36	(55,4)	766	(50,3)
Invasive, alder, total	992	(100,0)	419	(100,0)	760	(100,0)	678	(100,0)	294	(100,0)	8	(100,0)	3151	(100,0)
<41 år	84	(8,5)	20	(4,8)	74	(9,7)	61	(9,0)	20	(6,8)	.		259	(8,2)
41-60 år	324	(32,7)	138	(32,9)	238	(31,3)	215	(31,7)	84	(28,6)	4	(50,0)	1003	(31,8)
61-80 år	467	(47,1)	214	(51,1)	346	(45,5)	326	(48,1)	146	(49,7)	3	(37,5)	1502	(47,7)
81+ år	117	(11,8)	47	(11,2)	102	(13,4)	76	(11,2)	44	(15,0)	#	(12,5)	387	(12,3)
Invasive, køn, total	992	(100,0)	419	(100,0)	760	(100,0)	678	(100,0)	294	(100,0)	8	(100,0)	3151	(100,0)
Mand	504	(50,8)	203	(48,4)	359	(47,2)	321	(47,3)	135	(45,9)	#	(25,0)	1524	(48,4)
Kvinde	488	(49,2)	216	(51,6)	401	(52,8)	357	(52,7)	159	(54,1)	6	(75,0)	1627	(51,6)

#Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observation

Datagrundlag og beregningsregler

Patienter, hvor det er usikkert om det er primær tumor eller metastase og patienter, hvor der ikke er oplyst en afdeling i det direkte indberetningssystem, indgår ikke i tabellen "Beskrivelse af årsrapportpopulationen på patientniveau".

Resultater

På landsplan er de nydiagnosticerede patienter i 2022 med invasive tumorer overordnet yngre end patienterne med in situ tumorer. Aldersfordelingen af patienter med melanom viser tydeligt, at størstedelen af patienterne er 61 år og ældre. Således er 60% af patienter med invasive tumorer og 65,2% af patienter med in situ tumorer 61 år eller ældre på diagnosetidspunktet.

Fordelingen af patienter på alder og køn på tværs af de fem regioner er relativt ensartet med en ca. ligelig fordeling af tumorer på de to køn, mænd og kvinder.

Diskussion og implikationer

Tabellen bekræfter de forrige tabellers fund vedr. aldersfordelingen. Sammenligning mellem regionerne ville være mere meningsfuld, såfremt tallene kunne angives som rater for de givne aldersstrata, idet befolknings sammensætningen ikke nødvendigvis er sammenlignelig. Der er som hidtil en lille overvægt af kvindelige patienter både for in situ og invasive tumorer.



6.3. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på tumorniveau

I det følgende fremgår en række opgørelser på tumorniveau opgjort pr. region, herunder fordelingen af biopsitype, melanomtype, klinisk stadie samt tumortykkelse.

Tabel 4. Beskrivelse af årsrapportpopulationen på tumorniveau

	Region Hovedstaden		Region Sjælland		Region Syddanmark		Region Midtjylland		Region Nordjylland		Øvrige afdelinger og private aktører		Danmark	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Findes primærtumor, total	1519	(100,0)	739	(100,0)	1190	(100,0)	936	(100,0)	475	(100,0)	74	(100,0)	4933	(100,0)
Ja	1047	(68,9)	485	(65,6)	653	(54,9)	546	(58,3)	334	(70,3)	49	(66,2)	3114	(63,1)
Nej	439	(28,9)	239	(32,3)	465	(39,1)	370	(39,5)	135	(28,4)	5	(6,8)	1653	(33,5)
Ubesvaret	33	(2,2)	15	(2,0)	72	(6,1)	20	(2,1)	6	(1,3)	20	(27,0)	166	(3,4)
Biopsitype, total	1519	(100,0)	739	(100,0)	1190	(100,0)	936	(100,0)	475	(100,0)	74	(100,0)	4933	(100,0)
Excisionsbiopsi	1309	(86,2)	656	(88,8)	1008	(84,7)	843	(90,1)	413	(86,9)	58	(78,4)	4287	(86,9)
Incisions-/stansbiopsi	146	(9,6)	59	(8,0)	96	(8,1)	63	(6,7)	42	(8,8)	3	(4,1)	409	(8,3)
Tangentiel afskæring	21	(1,4)	8	(1,1)	5	(0,4)	7	(0,7)	6	(1,3)	#	(2,7)	49	(1,0)
Curretage	39	(2,6)	11	(1,5)	19	(1,6)	13	(1,4)	11	(2,3)	#	(1,4)	94	(1,9)
Andet	4	(0,3)	3	(0,4)	4	(0,3)	6	(0,6)	3	(0,6)			20	(0,4)
Ved ikke			#	(0,3)	4	(0,3)	3	(0,3)					9	(0,2)
Uoplyst					54	(4,5)	#	(0,1)			10	(13,5)	65	(1,3)
Stadie, total	1519	(100,0)	739	(100,0)	1190	(100,0)	936	(100,0)	475	(100,0)	74	(100,0)	4933	(100,0)
In situ	454	(29,9)	290	(39,2)	349	(29,3)	211	(22,5)	160	(33,7)	59	(79,7)	1523	(30,9)
Stadie IA	498	(32,8)	219	(29,6)	361	(30,3)	360	(38,5)	119	(25,1)	#	(2,7)	1559	(31,6)
Stadie IB	305	(20,1)	118	(16,0)	233	(19,6)	204	(21,8)	102	(21,5)	#	(2,7)	964	(19,5)
Stadie IIA	56	(3,7)	29	(3,9)	38	(3,2)	40	(4,3)	30	(6,3)			193	(3,9)
Stadie IIB	36	(2,4)	21	(2,8)	41	(3,4)	21	(2,2)	17	(3,6)			136	(2,8)
Stadie IIC	26	(1,7)	7	(0,9)	20	(1,7)	21	(2,2)	7	(1,5)	#	(1,4)	82	(1,7)
Stadie III	86	(5,7)	40	(5,4)	52	(4,4)	59	(6,3)	28	(5,9)			265	(5,4)
Stadie IV	3	(0,2)	5	(0,7)	4	(0,3)	8	(0,9)	6	(1,3)			26	(0,5)
Ubesvaret					54	(4,5)	#	(0,2)			10	(13,5)	66	(1,3)
Uklassificeret	50	(3,3)	5	(0,7)	13	(1,1)	9	(1,0)	6	(1,3)			83	(1,7)
Uden for kategori	5	(0,3)	5	(0,7)	25	(2,1)	#	(0,1)					36	(0,7)
Melanomtype for in-situ tumorer, total	454	(100,0)	287	(100,0)	374	(100,0)	210	(100,0)	165	(100,0)	65	(100,0)	1555	(100,0)
Lentigo maligna melanom	97	(21,4)	78	(27,2)	78	(20,9)	70	(33,3)	41	(24,8)	14	(21,5)	378	(24,3)
Superficielt spredende malignt melanom	340	(74,9)	205	(71,4)	292	(78,1)	135	(64,3)	121	(73,3)	48	(73,8)	1141	(73,4)
Akralt lentiginøst malignt melanom	3	(0,7)	#	(0,3)	#	(0,3)	4	(1,9)	#	(1,2)			11	(0,7)
Uklassificeret malignt melanom	14	(3,1)	#	(0,7)	3	(0,8)	#	(0,5)	#	(0,6)	3	(4,6)	24	(1,5)
Uoplyst			#	(0,3)									#	(0,1)
Melanomtype for invasive tumorer, total	1026	(100,0)	437	(100,0)	783	(100,0)	701	(100,0)	301	(100,0)	8	(100,0)	3256	(100,0)

	Region Hovedstaden		Region Sjælland		Region Syddanmark		Region Midtjylland		Region Nordjylland		Øvrige afdelinger og private aktører		Danmark	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Lentigo maligna melanom	55	(5,4)	17	(3,9)	42	(5,4)	41	(5,8)	26	(8,6)	#	(12,5)	182	(5,6)
Superficielt spredende malignt melanom	823	(80,2)	360	(82,4)	606	(77,4)	589	(84,0)	236	(78,4)	6	(75,0)	2620	(80,5)
Nodulært malignt melanom	71	(6,9)	38	(8,7)	96	(12,3)	40	(5,7)	23	(7,6)			268	(8,2)
Akralt lentiginøst malignt melanom	4	(0,4)	4	(0,9)	7	(0,9)	4	(0,6)	6	(2,0)			25	(0,8)
Uklassificeret malignt melanom	60	(5,8)	8	(1,8)	25	(3,2)	16	(2,3)	7	(2,3)	#	(12,5)	117	(3,6)
Ukendt primær melanom	#	(0,1)	#	(0,5)	#	(0,1)	5	(0,7)	#	(0,7)			11	(0,3)
Desmoplastik malignt melanom	5	(0,5)	7	(1,6)	6	(0,8)	6	(0,9)	#	(0,3)			25	(0,8)
Uoplyst	7	(0,7)	#	(0,2)									8	(0,2)
Tumortykkelse, total	1026	(100,0)	437	(100,0)	783	(100,0)	701	(100,0)	301	(100,0)	8	(100,0)	3256	(100,0)
Mindre end 0,8 mm	480	(46,8)	221	(50,6)	358	(45,7)	358	(51,1)	112	(37,2)	#	(25,0)	1531	(47,0)
0,8 - 1,00 mm	170	(16,6)	55	(12,6)	123	(15,7)	105	(15,0)	53	(17,6)	#	(25,0)	508	(15,6)
1,01 - 2,00 mm	187	(18,2)	81	(18,5)	144	(18,4)	128	(18,3)	70	(23,3)	#	(25,0)	612	(18,8)
2,01 - 4,00 mm	82	(8,0)	45	(10,3)	80	(10,2)	60	(8,6)	42	(14,0)	#	(12,5)	310	(9,5)
4,01+ mm	50	(4,9)	27	(6,2)	54	(6,9)	32	(4,6)	20	(6,6)	#	(12,5)	184	(5,7)
Kan ikke måles	57	(5,6)	8	(1,8)	23	(2,9)	13	(1,9)	4	(1,3)			105	(3,2)
Uoplyst					#	(0,1)	5	(0,7)					6	(0,2)
Usikkert om primær eller metastase for invasive tumorer, total	1026	(100,0)	437	(100,0)	783	(100,0)	701	(100,0)	301	(100,0)	8	(100,0)		
Nej	1013	(98,7)	433	(99,1)	778	(99,4)	683	(97,4)	299	(99,3)	6	(75,0)	3212	(98,6)
Ubesvaret	13	(1,3)	4	(0,9)	5	(0,6)	18	(2,6)	#	(0,7)	#	(25,0)	44	(1,4)
Uvist om benign eller malign for invasive tumorer, total	1026	(100,0)	437	(100,0)	783	(100,0)	701	(100,0)	301	(100,0)	8	(100,0)		
Ja	28	(2,7)	3	(0,7)	3	(0,4)	13	(1,9)	#	(0,3)			48	(1,5)
Nej	990	(96,5)	430	(98,4)	775	(99,0)	671	(95,7)	298	(99,0)	6	(75,0)	3170	(97,4)
Ubesvaret	8	(0,8)	4	(0,9)	5	(0,6)	17	(2,4)	#	(0,7)	#	(25,0)	38	(1,2)

#Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observation

Datagrundlag

Tumorer, hvor der ikke er angivet en afdeling i det direkte indberetningssystem, er blevet ekskluderet fra ovenstående opgørelser (15 tumorer for "Findes primærtumor", "Biopsitype" og "Stadie", 2 tumorer for "Melanomtype for in-situ tumorer" og 9 tumorer for "Melanomtype for invasive tumorer", "Tumortykkelse for invasive tumorer", "Usikkert om primær eller metastase for invasive tumorer" og "Uvist om benign eller malign for invasive tumorer").

I årets opgørelse er der en større andel tumorer med uoplyste informationer til opgørelse ift. tidligere år. I tabel 4 gælder dette særligt for Region Syddanmark i opgørelser af "Findes primærtumor", "Biopsitype" og "Stadie". Derfor er resultaterne for Region Syddanmark i disse opgørelser behæftet med usikkerhed.

Resultater

I 2022 fandtes primærtumor for 63,1% af alle tumorer ved første konsultation. Denne andel varierer mellem regionerne, hvor primærtumor fandtes for hhv. 54,9% af tumorerne i Region Syddanmark og 58,3% af tumorerne i Region Midtjylland, mens det i hhv. Region Nordjylland var 70,3% og Region Hovedstaden var 68,9%. Dette afspejler, at der i nogle regioner fjernes flere melanomer i primærsektoren inden patienterne kommer til første besøg på et hospital.



Den biopsitype, der er benyttet hyppigst er excisionsbiopsi, som er benyttet for 86,9% af tumorerne på landsplan. Der ses variation, hvor det er 78,4% af tumorerne for øvrige aktører, der er fjernet med excisionsbiopsi, mens det er 90,1% af tumorerne i Region Midtjylland.

Blandt alle de nydiagnosticerede tumorer er 30,9% in situ tumorer, 31,6% er stadie IA tumorer og 19,5% er stadie IB tumorer. Der er variationer i stadiefordelinger mellem regionerne. Disse er nærmere undersøgt i aldersstandardiserede incidensrater i afsnit 6.4. Af alle tumorerne har 185 ikke fået tildelt et stadie.

For in situ tumorerne er 73,4% superficielt spredende melanomer og 24,3% er lentigo maligna. Der ses en anelse variation i fordelingen af histologisk subtype mellem regionerne, hvor der i Region Midtjylland er diagnosticeret en højere andel af tumorer af subtypen lentigo maligna melanom (33,3%) ift. de øvrige regioner.

På landsplan er 80,5% af alle nydiagnosticerede invasive tumorer superficielt spredende maligne melanomer, 8,2% er nodulære maligne melanomer og 5,6% lentigo maligne melanomer. Andelen af invasive tumorer af subtypen nodulært malignt melanom varierer fra 5,7% i Region Midtjylland til 12,3% i Region Syddanmark.

På landsplan er 47,0% af de invasive tumorer under 0,8mm. Fordelingen af tumortykkelse er for de fleste regioner nogenlunde ens, men Region Nordjylland har en lavere andel af invasive melanomer under 0,8mm – 37,2% ift. 45,7-51,1% for de øvrige regioner.

Tilsvarende er der i Region Nordjylland en højere andel af tykkere invasive melanomer sammenlignet med de øvrige regioner.

Diskussion og implikationer

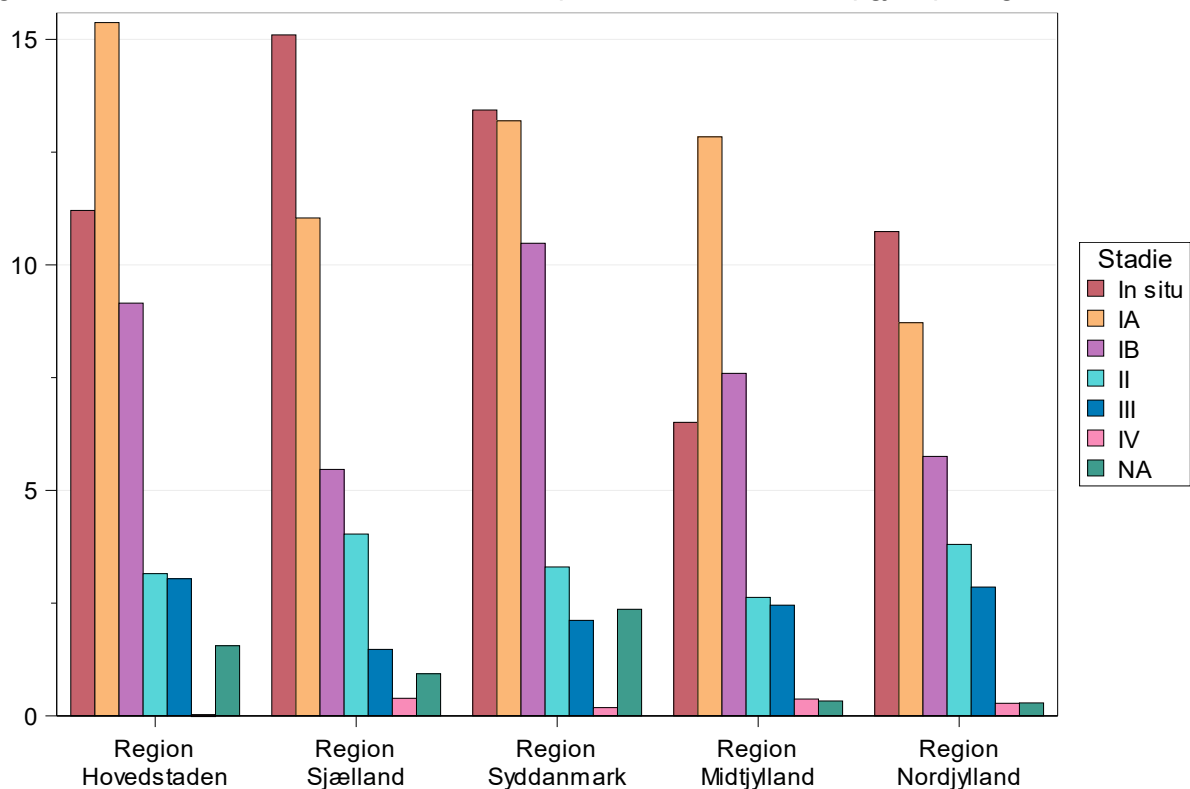
Det kniber stadig med at få henvisende læger til at fjerne flere tumorer før henvisning (samlet set var 33,5% fjernet), og særligt i region Hovedstaden, som ellers er bedst bemandet med dermatologer. I den sidste revision af Sundhedsstyrelsens Pakkeforløb var intentionen, at flere tumorer bør være fjernet og dermed diagnosticeret før henvisning for at spare ressourcer og spare bekymring for patienten. De tilsvarende tal var for 2018, 2019, 2020 og 2021 var henholdsvis 38%, 38%, 37% og 34%, så det går den forkerte vej. Det er glædeligt, at der ved sammenligning med tidligere årsrapporter ses en samlet nedgang i brug af curretage (nu i alt 1,9%) idet det ofte giver et ringere materiale til den histo-patologiske bedømmelse af vævet. Metoden anvendes dog hyppigere i region Hovedstaden (2,6%) og det afspejler formentlig, at der her er et højere antal tumorer, hvor tykkelsen ikke kan måles. Disse patienter behandles i reglen som "worst case" med vid excision og sentinel node diagnostik, og uvished om sygdommens alvor giver ekstra bekymringer. Det øgede patientpres er formentlig forklaringen på, at ovenstående udvikling ikke går hurtigere i den rigtige retning. Der er mindre forskelle i præsentation af tumorerne ved diagnosen, men det ser ud til, at forskellene er ved at jævnes mere ud, om end patienterne i Region Nord stadig ser ud til at komme senere til læge end i de andre regioner. (Se i øvrigt næste afsnit).

6.4. Aldersstandardiserede incidensrater for 2022 på stadie

Tabel 5. Aldersstandardiserede incidensrater per 100.000 for 2022 opgjort på regioner, mænd

	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
<i>Stadie</i>					
In situ	11,2	15,1	13,4	6,5	10,7
IA	15,4	11,0	13,2	12,8	8,7
IB	9,2	5,5	10,5	7,6	5,8
II	3,2	4,0	3,3	2,6	3,8
III	3,0	1,5	2,1	2,5	2,9
IV	0,0	0,4	0,2	0,4	0,3
NA	1,6	0,9	2,4	0,3	0,3
Samlet	43,6	38,4	45,1	32,7	32,5

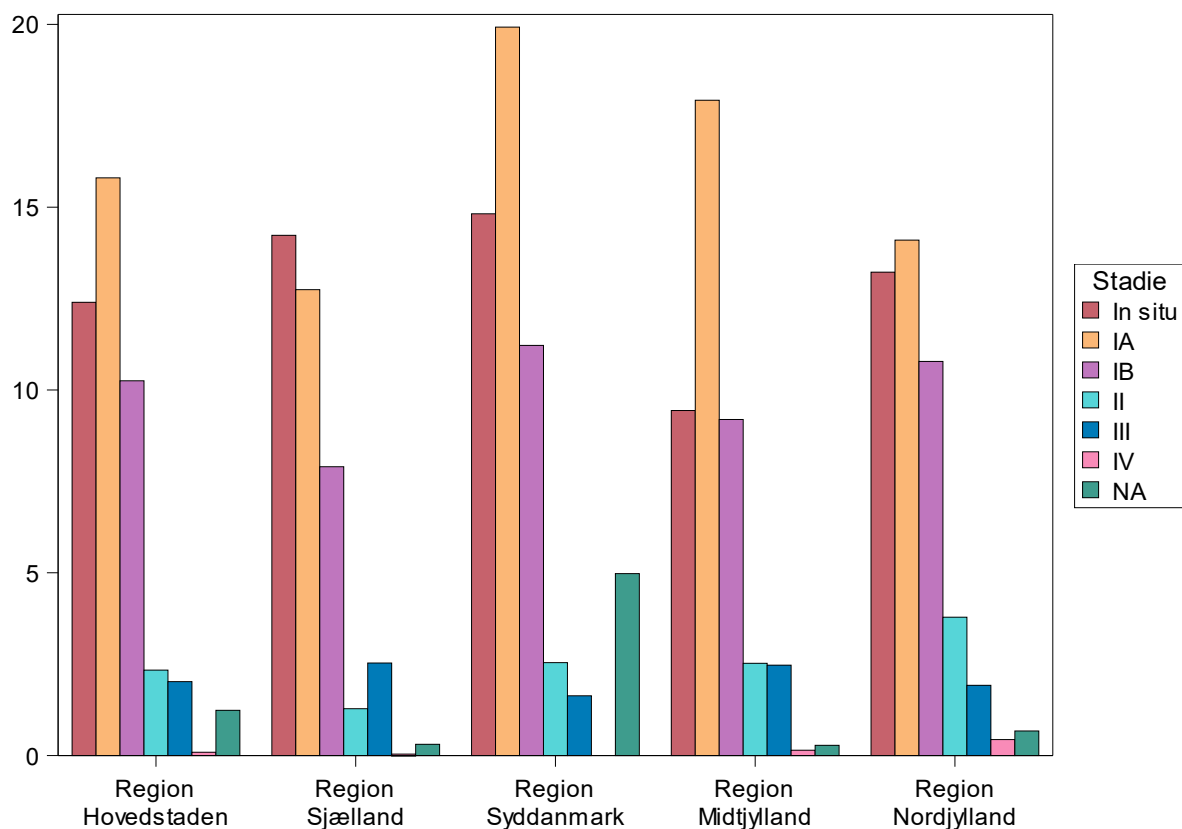
Figur 5. Aldersstandardiserede incidensrater per 100.000 for 2022 opgjort på regioner, mænd



Tabel 6. Aldersstandardiserede incidensrater per 100.000 for 2022 opgjort på regioner, kvinder

	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
<i>Stadie</i>					
In situ	12,4	14,2	14,8	9,4	13,2
IA	15,8	12,7	19,9	17,9	14,1
IB	10,3	7,9	11,2	9,2	10,8
II	2,3	1,3	2,5	2,5	3,8
III	2,0	2,5	1,6	2,5	1,9
IV	0,1	0,0	.	0,1	0,4
NA	1,2	0,3	5,0	0,3	0,7
Samlet	44,1	38,9	55,0	41,9	44,9

Figur 6. Aldersstandardiserede incidensrater per 100.000 for 2022 opgjort på regioner, kvinder



Datagrundlag og beregningsregler

Tabel 5 og 6 samt figur 5 og 6 er opgjort for samtlige patienter nydiagnosticeret i 2022, hvor der er angivet en afdeling i det dedikerede indberetningsystem.

Gruppen NA inkluderer patienter med tumorer der er uklassificerede, ubesvaret TNM-stadie og stadier uden for kategori.

Incidensraterne er opgjort per 100.000 og aldersstandardiseret (Danmarks Statistik, 1. kvartal), 2022.

Resultater

Den aldersstandardiserede incidens af melanom er højere for kvinder end for mænd. For mænd ses en variation i den aldersstandardiserede incidens per 100.000 personer fra 32,5 i Region Nordjylland til 45,1 i Region Syddanmark. For kvinder varierer den aldersstandardiserede incidens per 100.000 personer fra 38,9 i Region Sjælland til 55,0 i Region Syddanmark.

Der ses forskelle i den aldersstandardiserede incidensrate for in situ og stadie IA melanomer på tværs af regioner for både mænd og kvinder. Variationen er størst for incidensraten af in situ melanomer blandt mænd, hvor den er 6,5 tilfælde blandt 100.000 mænd i Region Midtjylland og 15,1 tilfælde per 100.000 mænd i Region Sjælland. For kvinderne er det tilsvarende i Region Midtjylland, at den aldersstandardiserede incidensrate af in situ melanomer er lavest på 9,4 tilfælde per 100.000 kvinder i Region Midtjylland, mens den er højest i Region Syddanmark med 14,8 tilfælde per 100.000.

Variationen i den aldersstandardiserede incidensrate af stadie IA tumorer er for både mænd og kvinder karakteriseret ved at være lavere i Region Nordjylland (8,7 tilfælde per 100.000 mænd, 14,1 tilfælde per 100.000 kvinder) og Region Sjælland (11,0 tilfælde per 100.000 mænd, 12,7 tilfælde per 100.000 kvinder), mens den er højere i de øvrige regioner.

Der ses ikke betydelig forskel mellem regionerne på de aldersstandardiserede incidensrater for de højere stadier.

Diskussion og implikationer

Det er vanskeligt at pege på præcise forklaringer af de noget varierende aldersjusterede incidensrater i de forskellige regioner, og det er muligt, at variationen faktisk er inden for sikkerhedsintervallet. Befolkningen er givetvis forskellig og med forskelligt brug af sundhedsydelser, det er kendt fra videnskabelige undersøgelser, men det er næppe hele forklaringen. Dermatolog-dækning kan spille ind, og socioøkonomisk demografik kan bl.a. influere på f.eks. rejseaktivitet og dermed sol-eksponering. Forskelle i histopatologisk vurdering kan også være medvirkende, og måske er overdiagnostik mere udbredt nogle steder end andre? En intern validering af diagnostik af tynde tumorer i 2019 viste dog ikke betydende forskelle regionerne imellem. En fornyet bench-marking undersøgelse med justering for socioøkonomiske data og speciallægedækning ville være interessant.

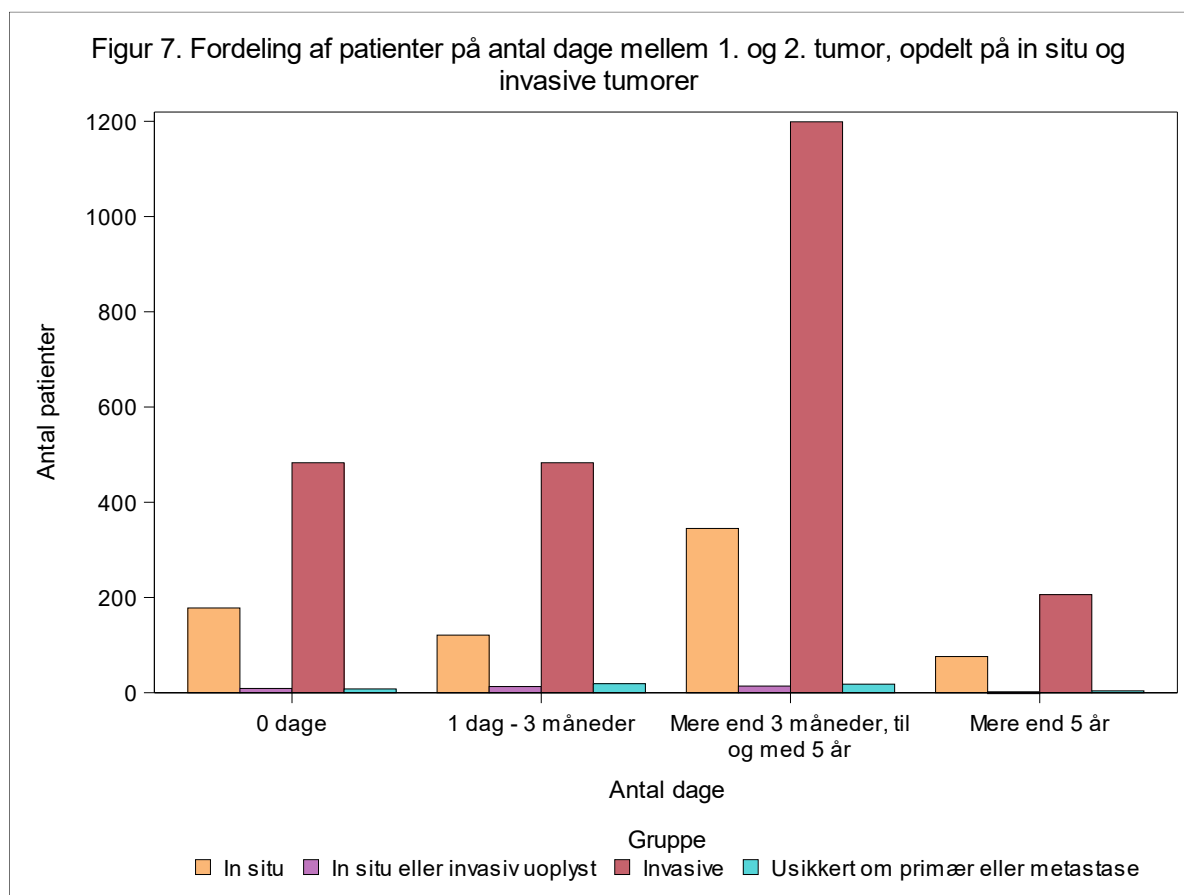
6.5. Andelen af personer med 1. primærtumor eller ny multipel tumor i 2022

Tabel 7. Antal patienter med første primærmelanom i 2022 i Dansk Melanom Database

	Invasive tumorer			In situ tumorer		
	Total antal	Første invasive primærtumor	%	Total antal	Første in situ primærtumor	%
Danmark	3.151	2.859	90,7	1.442	1.239	85,9

Tabel 8. Antal patienter med tidligere invasiv eller in situ melanom og ny primærtumor i 2022, 2021 eller 2020

	Tidligere invasive tumorer		Tidligere in situ tumorer		Total antal
	antal	%	antal	%	
Invasive tumorer i 2022	243	7,7	49	1,6	292
Invasive tumorer i 2021	233	7,8	65	2,2	298
Invasive tumorer i 2020	213	7,6	40	1,4	253
In situ tumorer i 2022	165	11,4	38	2,6	203
In situ tumorer i 2021	144	12,5	35	3,0	179
In situ tumorer i 2020	132	11,8	35	3,1	167



Datagrundlag

Patienter med tumorer, hvor det er usikkert om de er primære tumorer eller metastaser, eller hvor det er uoplyst om det er in situ eller invasivt er ekskluderet fra tabellerne. Hvis patienter samtidig har haft både første invasive og første in situ primærtumorer i 2022, er de opgjort under invasive tumorer. Tidligere invasive eller in situ tumorer er identificeret fra databasestart i 2013 og frem til tumoren registreret i 2022.

I figur 7 er inkluderet alle patienter med mere end et melanom siden 2013. I figur 7 er patienter klassificeret som in situ eller invasiv på baggrund af det første melanom, fortsat som invasiv ved synkron tumorer. Der skelnes ikke mellem om det andet melanom er in situ eller invasivt.

Resultater

I 2022 var der 2.859 patienter, der blev diagnosticeret med deres første invasive primærtumor, hvilket svarer til 90,7% af alle invasive tumorer i 2022. Der var 1.239 patienter, der blev diagnosticeret med deres første in situ primærtumor, svarende til 85,9% af alle in situ tumorer.

Der var 292 patienter, der blev diagnosticeret med en invasiv tumor i 2022, som tidligere havde haft et melanom. Af disse havde 243 patienter tidligere haft en invasiv tumor, og 49 patienter havde tidligere haft en in situ tumor. Dette svarer til hhv. 7,7% og 1,6% af alle invasive tumorer i 2022.

Der var 203 patienter, der blev diagnosticeret med in situ tumor i 2022, som tidligere havde haft et melanom. Af disse havde 165 patienter tidligere haft en invasiv tumor, og 38 patienter havde tidligere haft en in situ tumor. Dette svarer til hhv. 11,4% og 2,6% af alle in situ tumorer i 2022.

Antallet af patienter, der udvikler flere primære melanomer er stabilt for de seneste tre år.

Over 500 patienter er siden databasestart i 2013 diagnosticeret med to tumorer på samme dag. For langt de fleste patienter findes 2. tumor inden for de første 5 år efter diagnose.

Diskussion og implikationer

Det er af stor værdi at opgøre forekomsten af multiple tumorer, idet det kniber noget med valide opgørelser i litteraturen, og disse tal er jo meget befolkningsafhængige. Nu har vi 3 år i træk opgjort dette og kan på baggrund af 10 års data se et ret tydeligt mønster: Knap 8% af patienter med et invasivt melanom får et nyt invasivt melanom og ca. 12% får et in situ melanom, og langt hovedparten diagnosticeres inden for 5 år fra det første melanom, hvilket kan tale for, at vi fastholder 5 års opfølgningstid. Debuterer man med et in situ melanom, ser det ud til at 2-3% efterfølgende får et nyt melanom, og risikoen for at det er invasivt er ikke større end for et nyt in situ. Det vides fra videnskabelige undersøgelser, at risikoen for et nyt melanom ikke er ens for alle. Den er større hos patienter f.eks. med familiehistorik og/eller særlig hudtype, mange nævi mv. Et videnskabeligt studie herom er netop initieret, men ved kobling til oplysninger om de få risikofaktorer ved sygdomsdebut som angives ved sygdomsdebut på "on-study skemaet", vil vi nok også i database-regi kunne komme dette nærmere. Dette har selvfølgelig stor betydning for rådgivning og tilrettelæggelse af kontrol af patienten.

6.6. Sentinel lymfeknudebiopsi

Tabel 9. Patienter, der får foretaget sentinel lymfeknudebiopsi og med positiv sentinel lymfeknude fordelt på T-kategori, 2021 og 2022

Patologisk T-kategori	Patienter med invasive tumorer 2021		Patienter med sentinel lymfeknude biopsi 2021		Patienter med positiv sentinel node 2021		Patienter med invasive tumorer 2022		Patienter med sentinel lymfeknude biopsi 2022		Patienter med positiv sentinel node 2022	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
T1 Uspecificeret eller ukendt	#	(100,0)	#	(50,0)	0	(0,0)	#	(100,0)	0	(0,0)	0	(0)
T1a	1448	(100,0)	20	(1,4)	#	(5,0)	1442	(100,0)	110	(7,6)	3	(2,7)
T1b	464	(100,0)	403	(86,9)	34	(8,4)	514	(100,0)	198	(38,5)	20	(10,1)
T2 Uspecificeret eller ukendt	#	(100,0)	#	(100,0)	0	(0,0)	5	(100,0)	4	(80,0)	#	(25,0)
T2a	434	(100,0)	390	(89,9)	77	(19,7)	534	(100,0)	469	(87,8)	62	(13,2)
T2b	62	(100,0)	52	(83,9)	16	(30,8)	58	(100,0)	52	(89,7)	13	(25,0)
T3 Uspecificeret eller ukendt	4	(100,0)	3	(75,0)	#	(33,3)	4	(100,0)	3	(75,0)	0	(0,0)
T3a	163	(100,0)	138	(84,7)	49	(35,5)	188	(100,0)	148	(78,7)	45	(30,4)
T3b	113	(100,0)	93	(82,3)	38	(40,9)	117	(100,0)	99	(84,6)	29	(29,3)
T4 Uspecificeret eller ukendt	4	(100,0)	#	(25,0)	0	(0,0)	4	(100,0)	4	(100,0)	#	(50,0)
T4a	61	(100,0)	47	(77,0)	17	(36,2)	55	(100,0)	38	(69,1)	12	(31,6)
T4b	165	(100,0)	104	(63,0)	37	(35,6)	125	(100,0)	76	(60,8)	32	(42,1)
Uklassificeret	81	(100,0)	62	(76,5)	7	(11,3)	103	(100,0)	75	(72,8)	7	(9,3)
I alt	3002	(100,0)	1315	(43,8)	277	(21,1)	3151	(100,0)	1276	(40,5)	226	(17,7)

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

Datagrundlag og beregningsregler

Tabel 9 bliver alene opgjort på patienter med invasive tumorer. Patienter, hvor det er usikkert om det er primær tumor eller metastase indgår ikke. Andelen af patienter med positiv sentinel node i tabel 9 er beregnet på baggrund af antallet af patienter, der får foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. Patienter, der har flere tumorer i opgørelsesåret, indgår i opgørelsen med den tumor, der har den højeste T-kategori. Den patologiske T-kategori bliver i denne opgørelse klassificeret på baggrund af tumortykkelse og ulcerationsstatus i henhold til den 8. version af UICC/AJCCs stadieklassifikation. I kategorien "uklassificeret" indgår patienter, hvor tumoren ikke har information om tumortykkelse eller ikke har information om både tumortykkelse og ulceration. Hvis der alene er information om tumortykkelse men ikke om ulcerationsstatus, bliver de klassificeret som uspecificeret eller ukendt T1, T2, T3 eller T4 på baggrund af tumortykkelsen.

Resultater

Der var positive sentinelle lymfeknuder i 17,7% af de 1.276 patienter diagnosticeret med invasivt melanom i 2022 og som har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi. I 2021 var det 21,1%. Med stigende T-stadie ses en højere andel af patienter med positive lymfeknuder ud af dem, der har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi.

Sammenholdt med resultaterne for 2021 ses det, at en større andel af T1a melanomerne har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi i 2022 (7,6% ift. 1,4%). Derudover ses det, at en væsentlig mindre andel af T1b melanomerne har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi i 2022 ift. 2021 (38,5% ift. 86,9%). I absolutte tal er der i 2022 foretaget sentinel lymfeknudebiopsi på 90 patienter flere med T1a og 205 patienter færre med T1b melanom sammenholdt med 2021.

Diskussion og implikationer

Sentinel node biopsi er stadig vigtig for at fastlægge tumorstadium og for at selektere patienter til adjuverende terapi. At kun 17,7% er positive er et stort problem; for det betyder jo, at for de øvrige 82,3% har proceduren ikke haft behandlingsmæssig betydning – udover at fortælle, at de ikke havde spredning til den/de sentinelle lymfeknuder. Dette har naturligvis stor værdi for patienten, men koster store ressourcer, bl.a. fordi SNB i Danmark udføres i generel anæstesi.

Vi finder som hidtil øget forekomst af positiv SN med stigende stadium.



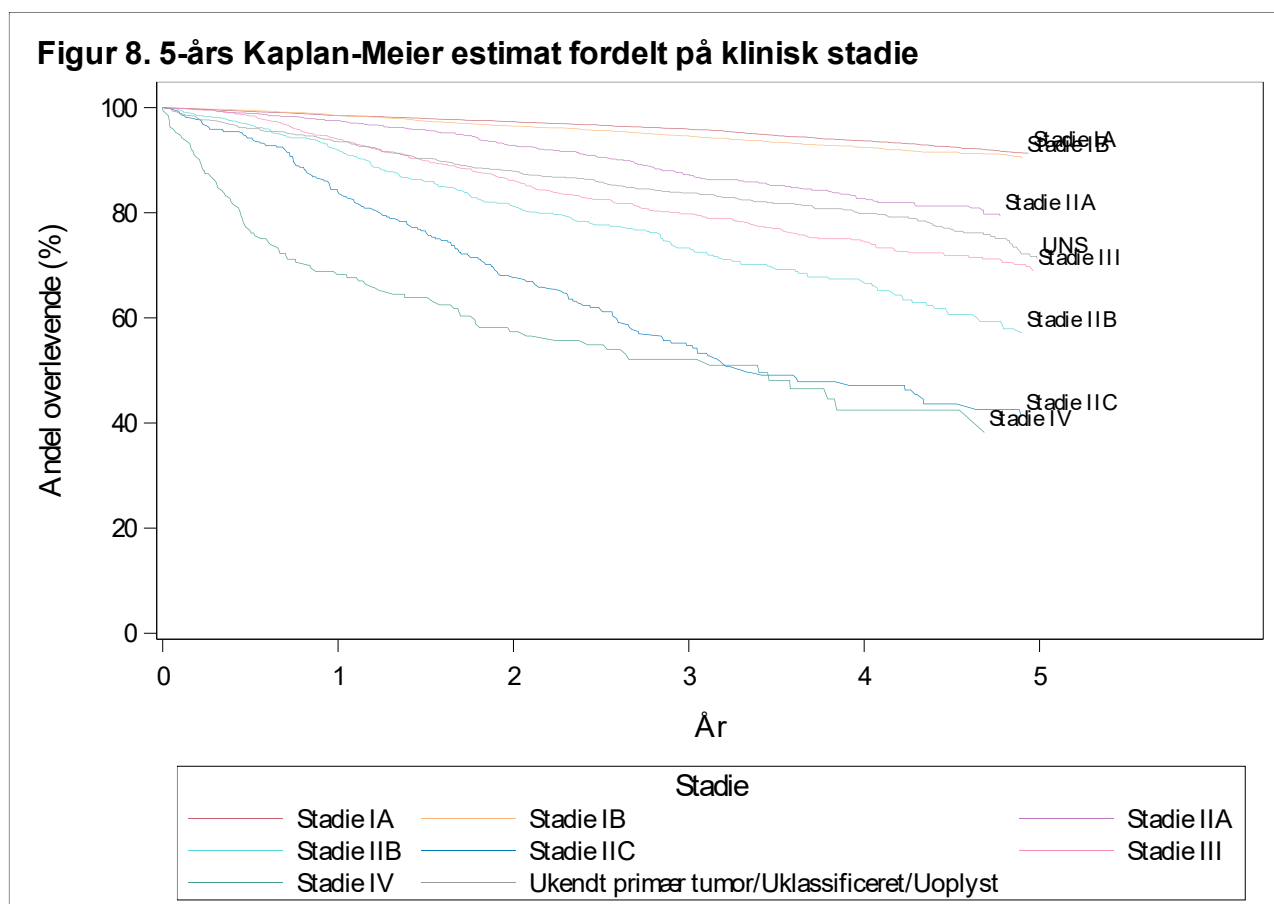
Fra årsskiftet 2021/2022 indførtes nye kriterier for SNB for T1 melanomer, således at der nu sorteres på forekomst af mitoser i stedet for ulceration, og kun for patienter under 65 år for T1a tumorerne (<https://www.dmcg.dk/Kliniske-retningslinjer/kliniske-retningslinjer-opdelt-paa-dmcg/melanom/sentinel-node-biopsi-procedure-for-melanom/>). Det har, som man kan se, medført, at en højere andel af T1a tumorer har fået udført SNB (7,6% ift. 1,4% i 2021), men med lidt færre positive fund (2,7% ift. 5,0% i 2021), om end totaltallene er små. For T1b tumorer er "hitraten" øget, nu til 10,1% mod 8,4%. Samtidig er udført 50,9% færre SN biopsier i 2022 sammenlignet med 2021. Der er international konsensus om at udføre SNB ved en risiko for spredning på ca. 10% (og derfor arbejder mange lande med tumorer over 1 mm sv.t. T2), og at overveje SNB ved tyndere tumorer (T1) med risikofaktorer (ulceration/mitoser mv.).

DMG anbefaler at afvente endnu 1 års dataopsamling før evt. ændring i kliniske praksis, men ligner tallene for 2023 dem for 2022 forventes i hvert fald at ophøre med at anbefale SNB for T1a tumorer.

Der er ændret i håndtering af SN på patologiafdelingerne, idet skæreprotokollen nu involverer færre trin fordelt med større afstand. I forhold til tidligere får man nu fremstillet også de dybere udsnit af lymfeknuderne. Det er undersøgt, om denne ændring påvirker påvisning af metastase. Der findes flere metastaser ved brug af den nye skæreprotokol. Undersøgelsen er publiceret.



6.7. 5-års overlevelse



Datagrundlag og beregningsregler

Her præsenteres Kaplan-Meier estimater for andelen af patienter, der er i live 5 år efter diagnosedatoen, opgjort pr. klinisk stadie. De, som er døde, kan være døde af melanom eller af andre årsager. I opgørelsen indgår patienter diagnosticeret fra 2017 til 2022 for at sikre aktuelle opgørelser. Patienter der forsvinder, udvandrer eller har et personnummer af skattemæssige hensyn uden at have bopæl i Danmark censureres i analyserne.

Den 7. version af TNM-klassifikationen er benyttet for patienter diagnosticeret frem til 1. januar 2018. Derefter benyttes den 8. version af UICCs stadieklassifikation. Patienterne indgår med det kliniske stadie, de er blevet tildelt ved diagnosetidspunktet for deres første tumor.

Ved aflæsning af overlevelsen af stadie IIB, IIC og III, gøres der opmærksom på, at stadie III tildeles patienter med regionale metastaser. Regionale metastaser bliver identificeret ved hjælp af sentinel lymfeknudebiopsi. Der er imidlertid patienter, som pga. f.eks. alder og komorbiditet ikke får foretaget sentinel lymfeknudebiopsi, og hvor der på diagnosetidspunktet ikke er klinisk detekterbar spredning af sygdom. Det forventes at nogle af disse patienter vil blive kategoriseret med stadie IIB eller IIC melanom afhængigt af øvrige kliniske undersøgelser, selvom der potentielt kan være regional spredning til lymfeknuderne på diagnosetidspunktet.

Resultater

Den Kaplan-Meier estimerede 5-års overlevelse er højest for patienter med stadie IA og lavest for patienter med stadie IV. Patienter med stadie IA har en 5-års overlevelse på lige under 95% og overlevelsen for patienter med stadie IB ligger også højt, men lidt under stadie IA. For patienter med stadie IV er 5-års overlevelsen ca. 40%, for stadie IIC er den en anelse højere. Patienter med stadie III har en højere 5-års overlevelse end patienter med stadie IIB og IIC, hvilket potentielt kan skyldes misklassifikation af stadie pga. evt. manglende sentinel lymfeknudebiopsi. Patienter med uklassificeret stadium har en ret god prognose og ligger mellem stadium IIA og III.

Overlevelsen for patienter med stadie IV falder mest i det første år efter diagnose. For de øvrige stadier falder overlevelsen stabilt over de 5 år efter diagnose.

Diskussion og implikationer

De danske melanompatienter har overlevelse, som flugter med/er en smule bedre end de patienter, som har dannet basis for AJCC8 klassifikationen.

6.8. Lymfødeme

Tabel Lymfoedem. Antallet af patienter, der har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi og ved et kontrolforløb har sagt, at de har lymfødeme.

Diagnoseår	Opfølgingsbesøg inden for 10-26 mdr. efter diagnosedato Lymfødeme ja/nej				Ved ikke		Opfølgingsbesøg uden for 10-26 mdr.		Ingen registrering af opfølgingsbesøg		Total	
	Ja	%	Nej	%	#	%		%		%		%
2021	36	2.9	927	73.4	5	0.4	158	12.5	137	10.8	1263	100
2020	58	4.8	995	81.7	#	0.2	114	9.4	49	4.0	1218	100
2019	53	4.1	1110	86.7	6	0.5	75	5.9	36	2.8	1280	100
2018	46	3.8	997	81.8	49	4.0	88	7.2	39	3.2	1219	100
2017	69	6.8	779	76.7	55	5.4	78	7.7	34	3.3	1015	100
2016	48	4.6	608	58.8	243	23.5	78	7.5	57	5.5	1034	100

Datagrundlag og beregningsregler

Populationen er afgrænset til patienter med et kontrolbesøg inden for 10-26 måneder efter diagnosedato og som er opereret med sentinel lymfeknudebiopsi. Patienter med stadie IA ekskluderes, da opfølgning afsluttes efter 3 måneder. Ligeledes ekskluderes patienter, der dør inden 10 måneder efter diagnose.

Opgørelserne for 2020 og 2021 har ikke fuld opfølgningstid for alle patienter og er dermed formentligt underestimeret.

Resultater

Blandt de patienter, der har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi og som er diagnosticeret i 2018, 2019 og 2020, har hhv. 3,8%, 4,1% og 4,8% lymfødeme ved minimum ét kontrolbesøg inden for 10-26 måneder efter diagnose. For 2021 ses et højere antal kontrolbesøg der ligger uden for de 10-26 måneder end i tidligere år.

Siden 2019 er næsten samtlige patienter, som har fået foretaget sentinel lymfeknudebiopsi, blevet undersøgt for lymfødeme.

Diskussion og implikationer

Det er endelig lykkedes at få data fra opfølgingsbesøg, hvor det afkrydses om en patient har lymfødeme eller ej. Der har været taget flere tilløb til denne analyse, og vi har måttet acceptere et forholdsvis bredt interval på den periode, der måles over, fordi patienterne ikke altid møder ind til kontrol på de tidspunkter, som er anført i opfølgingsforløbet. Det bemærkes, at der for 2021 var en større andel (12,5%) som blev undersøgt før eller efter perioden på 10-26 mdr. efter operationen, og for 2020 var antallet også højere end de foregående år (9,4%). Covid-19 pandemien kan formentlig forklare dette.

Andel patienter, hvor man som minimum 1 gang har konstateret lymfødeme i det angivne interval ser ud til at ligge på 3-4%. Det er heldigvis ikke et højt tal, og stemmer ganske godt overens med litteraturen. Det er ikke givet, at lymfødeme på dette tidspunkt er permanent, men risikoen herfor er betragtelig.

Vurdering af analysens anvendelighed

Det vil være optimalt at opdele populationen i forhold til SNB-region, for at få overblik over forekomst af henholdsvis arm- og benlymfødeme. Sidstnævnte forventes at være højere end førstnævnte, og disse oplysninger har stor værdi i den fælles beslutning om at udføre SNB.

Analysen er særdeles relevant og forventes at blive løftet til en klinisk indikator.

7. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Modermærkekræft (melanom) udvikles i de pigmentproducerende celler enten på almindelig hud, i skønhedspletter eller i medfødt modermærker. I sjældne tilfælde kan kræften også udvikles på slimhinder eller i øjet. Sidstnævnte 2 tumortyper indgår ikke i DMD.

Forekomsten af nye melanomer er generelt steget siden databasens 1. årsrapport i 2014 baseret på 2013 data. I den aktuelle opgørelsesperiode, hvor der blev observeret 3.256 nye invasive melanomer, er det sket en stigning svarende til 4,6% sammenlignet med den foregående periode, hvor der blev observeret 3.112 tilfælde af invasive melanomer. For forstadierne (in situ melanom) er i 2022 registreret 1.555 tumorer, hvilket er en stigning på 24,4% sammenlignet med foregående år (tabel 1, afsnit 6.1). Samlet set blev de nye tilfælde af invasive melanomer (eller melanomer uden stadie) og in situ melanomer diagnosticeret blandt henholdsvis 3.151 og 1.523 patienter.

Af figur 1-4 i afsnit 6.1. fremgår udviklingen i antal tumorer over tid, hvoraf der ses en stigning i antal tumorer både invasive og in situ i den forgangne 10-årsperiode. DMD registrerer flere tumorer end Cancerregisteret (CR), fordi man i CR generelt kun medtager første tumor, og fordi man ikke medtager in situ tumorerne. Ikke desto mindre har CR, som dog er lidt bagud i forhold til DMD, samme stigningstakt blandt de invasive tumorer.

Internationalt kan samme udvikling iagttages i lande i den vestlige verden, hvor befolkningen overvejende har lys hud. Man kan spekulere over, om registreringspraksis eller diagnostiske kriterier har ændret sig i perioden; det er der imidlertid ikke viden om skulle være tilfældet. Der kan være tale om en vis overdiagnostik, idet befolkningen er blevet mere opmærksom på at reagere ved forandringer på huden. Dette kan forklare noget af stigningen i in situ melanomer og måske nogle af de tynde invasive melanomer, som således måske diagnosticeres tidligere, og som ellers ikke ville have nået at påføre patienten sygdom og evt. død. At noget sådant kan være tilfældet, antydes i benchmark rapport fra RKKP, som også er publiceret i Ugeskrift for Læger (Dan Med J 2019;66(11):A5572). Dette diskuteres også livligt internationalt (N Engl J Med, 2021; 384-79). Død som følge af modermærkekræft er heldigvis slet ikke steget i samme takt som forekomst af modermærkekræft; der er kun tale om en let eller ingen stigning gennem mange år, og da anvendelse af tjekpoint inhibitorer og targeret terapi siden ca. 2011 har bedret prognosen betydeligt, må det tages som udtryk for, at nogle af de "ekstra tumorer" som er diagnosticeret, rent faktisk er potentielt dødelige, om end flertallet heldigvis ikke er.

Gennemsnitsdanskere udsættes for adskillige solforbrændinger gennem livet, og måske flere end tidligere, trods befolkningsoplysning, og dette giver øget risiko for udvikling af melanom. Videnskabelige studier har fundet belæg for, at man anvender solcreme insufficient og måske som falsk tryghed. Mange er på jævnlig solferie nær ækvator, og nogle anvender fortsat solarium; endog unge mennesker. Disse faktorer formodes at være medvirkende til den massivt øgede forekomst af melanom og forstadie til melanom, men det er ikke velundersøgt og ikke entydigt.

Melanom diagnosticeres i alle aldersgrupper, men hyppigheden er stigende med stigende alder. Desuden forekommer melanom lidt hyppigere blandt kvinder end hos mænd. Behandlingen af melanom er kirurgisk, hvor først suspekter hudtumorer fjernes og undersøges mikroskopisk. Når diagnosen er klarlagt, herunder også graden af alvorlighed, fjernes yderligere væv med en veldefineret sikkerhedsafstand (excisionsafstand) omkring og under tumorstedet. Denne praksis udføres for at mindske risikoen for recidiv. For de tidlige tilfælde af melanom anbefales generelt en excisionsafstand på 1 cm, hvor der for de mere alvorlige tumorer anbefales en afstand på 2 cm, dog afhængigt af lokalisation. I dybden excideres til muskelfascien. Hvad angår denne sikkerhedsafstand skelnes i Danmark mellem tumorer op til 1 mm i tykkelse og tumorer over 1 mm.

Melanom kan udvikle sig meget varierende. Hos flertallet er sygdommen lokaliseret og lader sig behandle ved simpel kirurgisk fjernelse af det kræftramte hudområde. Hos nogle patienter er der sket spredning før behandlingen, og i reglen er det via lymfen til en eller flere nærliggende lymfeknuder – primært den såkaldte sentinelle lymfeknude. Hos patienter, hvor denne risiko skønnes at være ca. 5% eller derover, udføres SN biopsi, dvs. fjernelse af den eller de primært drænerende lymfeknude(r). Efterfølgende mikroskopisk undersøgelse viser spredning hos ca. 20%, hvilket i praksis svarer til under 10% af alle patienter med invasivt melanom. Hos et meget lille antal er der sket spredning allerede på diagnosetidspunktet til for eksempel til lunger eller hjerne. Spredningen kan på diagnosetidspunktet dog være så beskedent, at denne ikke kan påvises, men viser sig måneder eller år efter diagnosen melanom. Ydermere diagnosticeres en lille andel patienter med spredning fra melanom uden, at man kender/finder primærtumoren. Denne formodes at være blevet bekæmpet af patientens immunforsvar før diagnosen.

Den kraftige stigning i incidens af melanom førte i 1983 til dannelsen af DMG. Gruppen blev sammensat af en række klinikere med interesse for epidemiologi, patologi og behandling af melanom. Det er DMG's målsætning at bedre prognosen for patienter med melanom, og gennem registrering af data om patientforløbet skabes grundlag for kvalitetssikring og -udvikling samt for videnskabelige undersøgelser. Gruppen fastlægger retningslinjer for profylakse, diagnostik, behandling og kontrol. DMG har således indsamlet data siden 1985, hvilket er foregået på frivillig basis drevet af dedikerede klinikere inden for både kirurgi, onkologi og patologi. Med virkning fra 2013 blev databasen til en klinisk kvalitetsdatabase, og er dermed offentlig og finansieret af RKKP.



8. Datagrundlag

8.1 Dataindsamling og -kvalitet

Data i Dansk Melanom Database kommer primært fra direkte indberetninger via Sundata. En oversigt over de indberettende afdelinger fremgår af afsnit 11.2.

Det er væsentligt at have for øje, at indberetning af både kliniske og patologiske data er en udfordring i en travl hverdag. Derudover er der store lokale forskelle i praksis. Generelt er anførelsen af de relevante variable en lægefaglig opgave, men overførslen til den elektroniske registrering foregår forskelligt. På nogle afdelinger er aktiviteten rent lægebaseret, mens andre afdelinger i vidt omfang har lagt opgaven ud på sekretærniveau. Lokale traditioner, arbejds gange og ressourcer er afgørende for denne praksis, hvilket således bør overvejes i fortolkningen af resultaterne.

For at man fremadrettet kan generere optimale dataudtræk uden unødvendigt ekstraarbejde, er det vigtigt, at registreringen foregår både korrekt og rimeligt tidstro. Implementeringen af arbejdsrutiner, som understøtter denne praksis må derfor fremmes. Tilbage-melding til afdelingerne via regionale ledelsesinformationssystemer, vil formentlig kunne optimere den løbende fejlretning. Desuden vil den nyligt implementerede berigelse af DMD-data med data direkte fra Landsregisteret for Patologi lette patologerne for dobbeltregistrering, hvilket samtidig formentlig vil mindske fejl. Inddragelse af data fra Landspatientregisteret og Landsregisteret for Patologi vil forventes at øge kvaliteten og kompleksitet af data betragteligt og vil være en kolossal lettelse for afdelingerne.

8.2 Grundpopulation

For aktuelle opgørelse indgår patienter registreret i DMD's direkte indberetningssystem med en dato for primær biopsi – alternativt, hvis der findes en dato for definitiv kirurgisk behandling og ingen tidligere biopsidato i løbet af året (eller i december 2020 for patienter, som er registreret med kirurgi i januar 2021). Samme patient kan være registreret med flere tumorer. Når dobbeltregistrering af samme tumor og ugyldige CPR-numre er ekskluderet, indgår i alt 4.933 tumorer. Grundpopulationen er yderligere afgrænset til ikke at inkludere tumorer, hvor det er uoplyst om der er tale om en in situ eller invasiv tumor (n=49), eller hvor det er usikkert om det er primær eller metastase (n=73).

Samlet set er der opgjort data på 40.090 tumorer, herunder både invasive og in situ melanomer, blandt 38.091 patienter registreret siden 2013.

8.3 Statistiske metoder

Indikatorerne er opgjort på afdelingsniveau og præsenteres i tabeller og kontrol-diagrammer med lands-, regions- og afdelingsresultater. Indikatorværdierne er andele med tilhørende 95% konfidensintervaller (95% CI) baseret på eksakt binomialfordeling. Tabeller og diagrammer følger RKKPs indholdsbeskrivelse for årsrapporter (<https://www.rkkp.dk/kvalitetsdatabaser/drift-af-databaser/skabelon-for-arsrapporter/>). Deskriptive resultater for den aktuelle population findes i de supplerende opgørelser. Derudover er 5-års overlevelse beregnet som en Kaplan-Meier estimeret overlevelse på landsplan.

8.4 Dokumentation

Afgrænsningen af databasens grundpopulation samt variable og indikatorspecifikationer er dokumenteret i RKKPs online dokumentationsskabelon (www.rkkp-dokumentation.dk). Dokumentationen opdateres efter offentliggørelse af årsrapporten. I rapportens eksterne kommenteringsperiode vil indikatorspecifikationerne således endnu ikke være opdateret online, og det vil dermed være specifikationerne beskrevet i rapporten, der er gældende.



9. Dækningsgrad og datakomplethed

9.1. Dækningsgrad

Dækningsgraden er i indikator 0 beregnet som forholdet mellem de patienter registreret i det direkte indberetningssystem i DMD og de patienter identificeret i DMD og Landsregisteret for patologi med melanom. Algoritmen til identifikation af malignt melanom i Landsregisteret for patologi er beskrevet ved indikator 0. Dækningsgraden er i 2022 beregnet til 96%, men da der er kendskab til, at algoritmen i Landsregisteret for Patologi inkluderer patienter, der ikke har malignt melanom, er den beregnede dækningsgrad underestimeret (jf. Indikator 0). Det vurderes dermed, at databasens indhold er en valid datakilde til at vurdere den kliniske kvalitet af behandling af malignt melanom i Danmark.

9.2. 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 in situ eller invasiv tumor.

Derudover er der nogle få patienter, som er uoplyste på afdeling. Disse indgår ikke i kolonnen "Uoplyst", da de ikke kan tildeles en afdeling og region. Antallet af patienter uden oplysning om afdeling fremgår af tabellerne med eksklusioner under hver enkelt indikator. Det er maksimalt 3 patienter, der bliver ekskluderet på denne baggrund.

Til denne årsrapport er der en større andel patienter, der ekskluderes fra indikatoropgørelserne grundet manglende oplysninger, end tilfældet har været i tidligere årsrapporter. Det påvirker imidlertid kun datakompletheden for enkelte afdelinger i enkelte indikatorer, hvorfor det alene giver en usikkerhed på få resultater. De berørte resultater er fremhævet i kommenteringen ved de enkelte indikatorer.

10. Styregruppens medlemmer

Styregruppens medlemmer udgør de samme personer, som indgår i Forretningsudvalget i DMG suppleret med repræsentanter for plastikkirurgi og patologi i de regioner, som ikke ellers er repræsenteret, onkologisk sygepleje, privatpraktiserende dermatolog, patientrepræsentanter samt repræsentanter fra RKKP's Videncenter. DMG's repræsentantskab er gruppens øverste myndighed, og der afholdes repræsentantskabsmøde en gang årligt i marts måned. Der er desuden nedsat fagspecifikke arbejdsudvalg (Kirurgiudvalget, Patologiudvalget, Dermatologiudvalget og Onkologiudvalget), som forestår udvikling af relevante guidelines mv.

Formandskab

Overlæge, professor, dr. med. Lisbet Rosenkrantz Hölmich
Afdeling for Plastikkirurgi
Herlev og Gentofte hospital
Københavns Universitet
e-mail lisbet.rosenkrantz.hoelmich@regionh.dk
tlf. 38681243

Øvrige medlemmer

Overlæge Siri Klausen
Patologiafdelingen
Herlev og Gentofte Hospital
e-mail siri.klausen@regionh.dk

Overlæge Grethe Schmidt
Afdeling for Plastikkirurgi og Brandsårsbehandling
Rigshospitalet
Københavns Universitet
e-mail grethe.schmidt@regionh.dk

Overlæge, professor, PhD Inge Marie Svane
Onkologisk afdeling
Herlev og Gentofte Hospital
Københavns Universitet
e-mail inge.marie.svane@regionh.dk

Overlæge, Tine Vestergaard
Hudafdeling I og Allergicenter
Odense Universitetshospital
e-mail tine.vestergaard@rsyd.dk

Overlæge Vibeke Vestergaard
Afdeling for klinisk patologi
Odense Universitetshospital
e-mail vibeke.vestergaard@rsyd.dk

Ledende overlæge Anders Gravergaard
Plastikkirurgisk afdeling
Odense Universitetshospital
e-mail anders.gravergaard@rsyd.dk

Specialsygeplejerske Mette Nielsen
Plastikkirurgisk afdeling
Odense Universitetshospital
e-mail mette.nielsen@rsyd.dk

Overlæge Pia Wirenfeldt Staun
Afdeling for klinisk patologi
Odense Universitetshospital
e-mail pia.wirenfeldt.staun@rsyd.dk

Overlæge Anette Pilt
Patologiafdelingen
Sjællands Universitetshospital, Roskilde
e-mail appi@regionsjaelland.dk

Afdelingslæge Emir Hasanbegovic
Plastik og Brystkirurgisk afdeling
Aarhus Universitetshospital
e-mail: emih@rm.dk

Overlæge, klinisk lektor, dr.med. Henrik Schmidt
Onkologisk afdeling
Aarhus Universitetshospital
e-mail henrschm@rm.dk

Overlæge Johanne Lade Keller
Patologiafdelingen
Aalborg Universitetshospital
e-mail johanne.keller@rn.dk

Overlæge Giedrius Salkus (udtrådt af styregruppen 30. maj 2023)
Patologiafdelingen
Aalborg Universitetssygehus
e-mail gisa@rn.dk

Overlæge Helle Skyum
Plastikkirurgisk afdeling
Aalborg Universitetshospital
e-mail H.skyum@rn.dk

Overlæge Charlotte Aaquist Haslund
Onkologisk afdeling
Aalborg Universitetshospital
Email cah@rn.dk

Speciallæge Henrik Sølvsten
Praktiserende speciallæge
Hudlægecenter Nord, Aalborg
e-mail h.solvsten@gmail.com

Læge, PhD Neel Maria Helvind
Akademisk sekretær for DMG
Afdeling for Plastikkirurgi
Herlev og Gentofte Hospital
Københavns Universitet
e-mail neel.maria.helvind@regionh.dk

Patientrepræsentant, Anne Pontoppidan
Forening for Modermærkekræft
e-mail anne@modermærkekræft.dk



Patientrepræsentant, Merete Schmiegelow
Formand for Forening for Modernmærkekræft
e-mail formand@modermaerkekraeft.dk

Klinisk epidemiolog, Hanna Birkbak Hovaldt
RKKP's Videncenter, afd. 2 – Cancer og cancerscreening
e-mail hahova@rkkp.dk

Datamanager, Carsten Thye Agger
RKKP's Videncenter - Afdeling for Hjerter/Kar, Kirurgi og Akut-
området

Kvalitetskonsulent og repræsentant for den dataansvarlige
myndighed (Region Midtjylland), Linnea Damslund
RKKP's Videncenter, afd. 2 – Cancer og cancerscreening
e-mail iddams@rkkp.dk



11. Appendiks

11.1. Vejledning i fortolkning af resultater

I det følgende gives en vejledning i, hvorledes resultaterne i årsrapporten skal læses.

Indikatorstabeller

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger, regioner og landsgennemsnittet. Der gøres opmærksom på at der pga. persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt, ikke må offentliggøres følsomme personoplysninger i en form hvor det er muligt "alene eller sammen med andre oplysninger" at henføre det til en identificerbar person. Definitionen af en personoplysning følger af persondatalovens § 3 nr. 1. "Enhver form for information om en identificeret eller identificerbar fysisk person (den registrerede)." Som følge heraf har Statens Serum Institut besluttet at alle resultater med persondata under 3, ikke må offentliggøres. Resultater med under 3, men over 0, i tæller eller nævner bliver erstattet med # i tabellen. Nedenfor beskrives indholdet af tabellerne:

Standard:

Angiver den af styregruppen fastsatte standard for, hvor stor en andel (%) af det samlede antal patientforløb, der som minimum/højest må forventes at leve op til kravet relateret til den pågældende indikator. Et "<" foran procentværdien angiver, at indikatorværdien højest må antage denne for at standard er opfyldt.

Standard opfyldt, Ja:

Angiver, om standarden er opfyldt for afdelingen/regionen/landet. "Ja" indikerer, at afdelings-, regions- eller landsgennemsnittet opfylder standarden. "Nej" betyder, at standarden ikke er opfyldt.

Tæller/nævner:

Angiver det samlede antal patienter, der indgår i tæller og nævner i beregningen af den pågældende indikatorværdi. For alle indikatorer gælder det, at patienterne ikke indgår i beregningen af indikatoren, såfremt der for den relevante variabel i registreringskemaet er angivet "uoplyst" eller at data mangler. Ligeledes ekskluderes patienter, hvor den pågældende aktivitet er bedømt "ikke relevant". Der vil derfor være forskel i antallet af patientforløb, som indgår i beregningen af de enkelte indikatorer.

Uoplyst:

Angiver antallet af indberetninger med manglende oplysninger til beregning af indikatoren. Andelen af det potentielle datagrundlag angives i procent i en parentes.

Andel patientforløb som opfylder kravet, % (95% CI):

Angiver den procentvise andel af det samlede antal patientforløb, der lever op til kravet i relation til den pågældende indikator. For at få et indtryk af den statistiske usikkerhed ved bestemmelse af indikatorværdien er der anført et 95% konfidensinterval (95% CI), som angiver, at den "sande" indikatorværdi med 95% sandsynlighed befinder sig inden for det opstillede interval. Konfidensintervallets bredde afspejler med hvilken præcision, indikatorværdien er bestemt. Periodeangivelsen refererer til opgørelsesperiode.

Kontroldiagrammer

Grafisk præsentation af resultaterne for hver region henholdsvis afdeling. Diagrammerne giver en oversigt over den fastsatte standard, landsresultatet og regionsresultaterne henholdsvis afdelingsresultaterne for hver enkelt indikator (prikker) angivet med tilhørende 95% CI (vandrette streger).

Funnelplots

Grafisk præsentation af indikatoropfyldelsen for regioner henholdsvis afdelinger i forhold til antallet af patienter eller tumorer registreret i den pågældende region henholdsvis afdeling. Den fastsatte standard (stiplet linje) er afbilledet med tilhørende 95% CI (grå område).

Trendgrafer

Trendgraferne angiver indikatoropfyldelsen over tid svarende til de seneste årsrapporters resultat. Trendgraferne er opgjort på regionsresultater henholdsvis afdelingsresultater.

11.2. Oversigt over indberettende afdelinger

Benævnelse i tabeller og figurer, kirurgi	Indberettet i det dedikerede indberetningssystem	Officielt navn på afdeling (SHAK)
Herlev	Herlev Hospital Gentofte	Herlev og Gentofte Hospital – Plastikkirurgisk overafd. V Herlev og Gentofte Hospital – Klinik for Hudsygdomme
Rigshospitalet	Rigshospitalet	Rigshospitalet - Klinik for Plastikkir., Brystkir. og Brandsårsbehandl., PBB
Roskilde	Roskilde Sygehus	Region Sjællands Sygehusvæsen - ROS Plastik- og Brystkirurgi
Aabenraa <i>Per 1. januar 2021 er der ikke behandlet melanomer kirurgisk i Aabenraa</i>	Aabenrå	Sygehus Sønderjylland - SHS Kirurgi
Esbjerg	Esbjerg	Sydvestjysk Sygehus - Kirurgisk område Esbjerg
Odense	Odense Universitetshospital	OUH Odense Universitetshospital - Plastikkirurgisk afd. Z, Odense Universitetshospital OUH Hudambulatorium, Odense Universitetshospital
Vejle	Vejle	Vejle Sygehus - SLB Plastikkirurgisk Afdeling (Vejle)
Århus	Århus Universitetshospital Herning	Aarhus Universitetshospital - Plastik- og Brystkirurgi
Aalborg	Aalborg Sygehus	Aalborg Universitetshospital - Alb Plastikkirurgisk Område
Øvrige aktører	Andet (herunder privatpraktiserende dermatologer og kirurger, almenpraktiserende læger, privathospitaler, Bispebjerg dermatologisk afd., Bornholms sygehus – kirurgisk afd.)	Øvrige afdelinger, Privathospital
"afdeling uoplyst"	Ubesvaret Helsingør (i det omfang patienten ikke er viderehenvist, hvis patienten er viderehenvist, er de indberettet under den modtagende afdeling) Hvidovre (i det omfang patienten ikke er viderehenvist, hvis patienten er viderehenvist, er de indberettet under den modtagende afdeling)	-

Benævnelse i tabeller og figurer, patologi	Indberettet i det dedikerede indberetningssystem	Officielt navn på afdeling
Herlev	Herlev Hospital	Herlev og Gentofte Hospital – Patologisk-anatomisk institut, KAS Herlev
Hvidovre	Hvidovre Hospital	Amager og Hvidovre Hospital – Patologiafdeling
Rigshospitalet	Rigshospitalet	Rigshospitalet – Patologiafdelingen, PA
Næstved	Næstved Sygehus	Region Sjællands Sygehusvæsen, Sjællands Universitetshospital – NAE Patologi
Roskilde	Roskilde Sygehus	Region Sjællands Sygehusvæsen, Sjællands Universitetshospital – ROS Patologi
Slagelse	Slagelse Sygehus	Region Sjællands Sygehusvæsen, Sjællands Universitetshospital – SLA Patologi
Esbjerg	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	Sydvestjysk Sygehus – Klinisk diagnostisk område Esbjerg
Odense	Odense Universitetshospital	OUH Odense Universitetshospital – Afdelingen for Klinisk Patologi, OUH
Sønderborg	Sygehus Sønderjylland	Sygehus Sønderjylland – SHS Patologi
Vejle	Vejle Sygehus	Vejle Sygehus – Klinisk Patologi, Laboratoricentret, overafdeling
Randers	Regionshospitalet Randers	Regionshospitalet Randers – Patologi – Randers



Viborg	Regionshospitalet Viborg Regionshospitalet Skive	Hospitalsenhed Midt – Patologi Viborg
Holstebro	Regionshospitalet Holstebro	Hospitalsenheden Vest – Patologisk Institut
Århus	Århus Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital – Patologisk Institut Overafd.
Aalborg	Aalborg Sygehus	Aalborg Universitetshospital – Alb Patologisk Institut
Vendsyssel	Sygehus Vendsyssel	Regionshospitalet Nordjylland Ven – Hjr Patologisk anatomisk inst.
Øvrige aktører	Hillerød Hospital (der er ingen patienter registreret på patologiafdeling på Hillerød Hospital i 2021) Svendborg Sygehus OUH (der er registreret 1 patient i 2021, må antages at være en fejlregistrering, da der ikke eksisterer en patologiafdeling på Svendborg Sygehus) Gentofte Sygehus (der er ingen patienter registreret på patologiafdeling på Gentofte Hospital i 2021) Andet (herunder Inlab)	Øvrige afdelinger, Privathospitaler
"afdeling uoplyst"	Ubesvaret Bispebjerg Hospital, Hillerød, Svendborg, og Gentofte (antages at være fejlregistrering, da der ikke eksisterer en patologiafdelinger på pågældende hospitaler) Patienter indberettet under disse bliver ekskluderet som "afdeling uoplyst".	-

11.3 Indberetningsvejledning for malignt melanom, patologi

Fritekst kan benyttes som man vil, ændrer ikke på datahøst og medtages ikke DMD.

Valide T-koder

T02***	hud på/i ...
T01000	hud
T01609	negleleje

Valide koder for tumortype, disse overføres til databasen:

M87202	malignt melanom in situ
M87412	superficielt spredende malignt melanom in situ
M87422	lentigo maligna
M87452	akralt lentiginøst melanom in situ
M87203	malignt melanom
M87213	nodulært malignt melanom
M87433	superficielt spredende malignt melanom
M87423	lentigo maligna melanom
M87453	akralt lentiginøst malignt melanom
M874A3	desmoplastisk malignt melanom
M87201	melanocytær tumor, uvist om benign eller malign
M87209	malignt melanom, usikkert primær eller metastase

Ved forandringer, som findes suspekter for malignt melanom, eller hvor diagnosen ikke kan afgøres:

Koden M87201 *melanocytær tumor, uvist om benign eller malign* er for de sjældne tilfælde, hvor det ikke kan afgøres om tumor er benign eller malign, efter at alle muligheder for at afgøre dette er udtømte. Dette er en valid M-kode og overføres til databasen.

Ved forandringer suspekter for melanom, hvis man f. eks kun har et udsnit af tumor eller der skal supplerende undersøgelser til, for at komme dette nærmere, kan melanom koder, hvor sidste tal erstattes af et X eller er efterfulgt af diagnosen ÆYYYY00 *obs. pro* anvendes. Malignt melanom *obs pro* anvendes dermed som arbejdsdiagnose, og overføres ikke fra Patobank/LRP til DMD.

Bemærkninger til T- og M-koder:

En valid T kode skal efterfølges af en valid M kode, og de skal stå som nr 1 og 2 for det enkelte materiale. Dvs der kan ikke komme en supplerende kode for "højre" eller "venstre" eller lignende ind mellem T- og M- koden.

Hvis der foreligger et malignt melanom af mere sjældne type, kodes med M87203 *malignt melanom* efterfulgt af den specifikke melanomkode

Koden M87209 *malignt melanom, usikkert primær eller metastase* er for de sjældne tilfælde, hvor det ikke kan afgøres om tumor er primær eller sekundær:

Andre melanom koder, hvor sidste tal ændres, overføres ikke til DMD. Det vil sige alle automatisk genererede koder for metastase eller recidiv (eller direkte indvækst eller andre). Undtagelse for dette er M87209 *malignt melanom, usikkert primær eller metastase* og M87201 *melanocytær tumor, uvist om benign eller malign*.

P-kodning

P-koder for præparat type er ikke nødvendige for dataoverførsel. Man kan anvende P-koder for biopsi, resektat osv som man plejer.

Revisionskoder:

Rekvisitoner med disse koder overføres til DMD:

P30740	materiale også undersøgt af anden patologiafdeling
P30701	NYT SVAR ERSTATTER TIDL FREMSENDTE PÅ DETTE UNDERSØGELSESNUMMER
P30700	revision af svar fra egen patologiafdeling
P30750	undersøgelse af præparat fra anden patologiafdeling

Disse revisionsdiagnoser skal suppleres med ÆAA100 *svaret skal kobles til tidligere svar*

Rekvisitioner med følgende P-koder overføres ikke til databasen:

P30745	materiale alene undersøgt af anden patologiafdeling
--------	---



P30775 *supplerende undersøgelse på tidligere materiale*

Koder for tumorkarakteristika, M og Æ koder

Rækkefølgen af disse er uden betydning.

ÆAA100 *svar skal kobles til tidligere svar*

Dette er en ny kode, hvis formål er at begrænse at samme tumor overføres flere gange. Den skal anvendes hvis der foreligger et mikroskopisvar/tidligere rekvisition med valid T + M-kode for samme tumor, ved f.eks. resektat forudgået af diagnostisk biopsi/curettag, ved re-resektat med restforandring af melanom og ved revision eller anden ændring af et svar.

For tumortykkelse

ÆTT010 - ÆTT990 *tumortykkelse 0,1 mm til 9,9 mm*

ÆTTx10 - ÆTTx20 *tumortykkelse 10 mm til 20 mm (her uden decimal)*

ÆTTH20 *tumortykkelse mere end 20 mm*

ÆTTAXX *tumortykkelse kan ikke måles*

For ulceration af overfladeepitelet

M38000 *ulcus*

M38A00 *ulcus ikke påvist*

M3800X *ulcus kan ikke vurderes*

For mitoseaktivitet i den dermale komponent

ÆY1A00 *0 mitoser dermalt*

ÆY1A01 *mitoser dermalt*

ÆY1A0X *mitoser dermalt kan ikke vurderes*

For regression

ÆYYY05 *regression*

ÆYYM5 *regression ikke påvist*

ÆYYMX *regression kan ikke vurderes*

For mikrosatellit

M094M0 *mikrosatellit påvist*

M094M1 *mikrosatellit ikke påvist*

M094M2 *mikrosatellit kan ikke vurderes*

For resektionsrande

Koder for resektionsrande overføres ikke længere til databasen, men skal fortsat fremgå af svaret

M09400 *resektionsrande frie*

M09401 *resektionsrande ikke frie*

M09402 *resektionsrande kan ikke vurderes*

Koder der svarer til DMD variabelen "utilstrækkeligt materiale til histologisk undersøgelse"

M 09011 *materialet mindre egnet til diagnostisk vurdering*

M09012 *materialet uegnet til diagnostisk vurdering*

M09000 *for lidt materiale til diagnostisk vurdering*

Disse koder ændrer ikke datahøst.

Koder for elektronisk indberetning er ikke nødvendige



12. Regionale kommentarer og kommentarer fra øvrige aktører

Ingen indkomne kommentarer.

