

Thyroideadatabasen (THYDA)

Årsrapport 2024

Opgørelsesperiode: 01. september 2023 – 31. august 2024

Version: Offentliggjort

Dato for auditering: 14.01.2025



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Thyroideadatabasen

© SundK

*RKKP og Behandlingsrådet er fusioneret per 1.1.2025 i
Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)*

Udarbejdet af:

Klinisk epidemiolog Katja Løngaard

Datamanager Martin Bruhn

Rapportens analyser er udarbejdet af Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut (SundK).

Rapporten er auditeret, kommenteret og godkendt af databasens
styregruppe.

Formand for databasen:

Steen Joop Bonnema

Christoffer Holst Hahn

Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut kontaktperson:

Kvalitetskonsulent Lene Korshøj

Email: lenkor@SundK.dk

Mobil: 2965 6660

www.sundk.dk

© SundK 2025



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Indhold

Indhold	3
Konklusion og anbefalinger	5
Indikatoroversigt	7
Indikatoroversigt	7
Resultater	8
Resultatoversigt	8
Resultater for de enkelte indikatorer	10
Radiojodbehandling	10
Indikator 1: Biokemisk opfølgning	12
Indikator 2a: Thyrotoksikose – Graves' sygdom (TRAb-positiv)	17
Indikator 2b: Thyrotoksikose – Nodøs toksisk struma (TRAb-negative)	23
Indikator 3: Myxødem – Forhøjet TSH (TRAb-negative)	29
Indikator 4: Opfølgende medicinsk behandling pga. myxødem	35
Kirurgisk behandling	40
Indikator 5: Fiber-/videolaryngoskopi	42
Indikator 6: Recurrensparalyse	47
Indikator 7: Postoperativ blødning	53
Indikator 8: Postoperativt antibiotikaforbrug	58
Indikator 9a: Postoperativt alfacalcidolforbrug	62
Indikator 9.b: Postoperativt alfacalcidolforbrug	67
Supplerende opgørelser	68
Karakteristika for radiojodpopulationen	68
Karakteristika for den kirurgiske population	69
Beskrivelse af sygdomsområdet og behandlingskvalitet	70
Baggrund for databasen	70
Prævalens af godartede thyroideasygdomme	70
Datagrundlag	74
Dækningsgrad og datakomplethed	77
Statistiske analyser	77
Styregruppens medlemmer	78
Appendix 1 Afdelinger	80
Radiojod afdelinger	80
Kirurgiske afdelinger	83
Appendix 2 supplerende tabeller	85

Indikator 4a: Opfølgende medicinsk behandling pga. myxødem for patienter under 65 år	85
Regionale kommentarer	88
Region Midtjylland	88
Region Hovedstaden	88
Region Sjælland	88
Region Syddanmark	89
Region Nordjylland	90

Konklusion og anbefalinger

- Formålet med THYDA er at monitorere kvaliteten af udredning, behandling og opfølgning af patienter med en godartet thyroidea-sygdom. THYDA er opdelt i en medicinsk og en kirurgisk del, som monitorerer kvaliteten af henholdsvis radiojodbehandling og operativ fjernelse af hele eller en del af thyroidea.
- Indikatorerne relaterer sig til enten en proces (fx. fiberlaryngoskopi) eller et resultat (fx. lammelse af recurrens-nerven) i et patientforløb. Indikatorerne er udvalgt blandt andre potentielle indikatorer i løbet af en møderække i THYDA's styregruppe. Alle indikatorer vurderes at have en væsentlig klinisk betydning for patienten, og afspejler således i bred forstand kvaliteten af patient-udredning og behandling inden for området.
- Standarderne for de enkelte indikatorer er fastlagt ved konsensus i styregruppen og iht den foreliggende evidens på området og de aktuelle nationale behandlingsvejledninger.
- Ved etablering af THYDA har det været en præmis, at dataindsamlingen er automatiseret ved datatræk fra eksisterende landsdækkende registre. Registrene baserer sig på diagnose- og procedurekoder, som genereres af det kliniske personale på de enkelte hospitalsafdelinger. Det er derfor af afgørende betydning, at denne kodning sker på korrekt vis, og at der kodes ensartet på tværs af afdelingerne.
- Ved de første års opgørelser kan større afvigelser fra standarden (både over og under) derfor afspejle forkert kodningsprocedure og ikke nødvendigvis en signifikant anderledes kvalitet end på andre tilsvarende centre. Styregruppen vil løbende monitorere, om resultaterne giver mistanke om kodningsproblemer på hospitalsenhederne. I givet fald opfordres den pågældende enhed til at udføre en audit, hvorved patientforløbene systematisk gennemgås for procedurer og relaterede kodninger.
- Nogle indikatorer registreres på indirekte vis. Fx. monitoreres forekomsten af postoperativ infektion ved at registrere efterfølgende receptindløsning på antibiotika. En sådan indirekte registrering giver en let øget risiko for fejl- eller manglende registrering. En postoperativ infektion vil ikke således blive registreret i THYDA, hvis patienten får udleveret antibiotika fra sygehuset fremfor selv at indløse en recept på apoteket.
- Eftersom datatræk til THYDA er automatiseret, er det styregruppens fokus ved de første års rapporter at vurdere, om resultaterne virker realistiske. Hvis et resultat har været langt fra det forventede, har forskellige forklaringer været diskuteret, og i enkelte tilfælde har styregruppen rettet henvendelse til de ansvarlige klinikere ved det pågældende center for at få uddybende information.
- For en række af de kirurgiske indikatorer ses en forholdsvis stor spredning af resultaterne centrene imellem, hvilket i første omgang formodes at være kodnings-relateret. Der pågår en proces, hvorved der tilstræbes ensartet kodningspraksis for de specifikke procedurer. Dette indbefatter bl.a. etablering af nye procedurekoder efter ansøgning ved Sundhedsstyrelsen

- Da datatræk er automatiseret, er det af stor vigtighed, at man på afdelingerne følger kodevejledningen. Af samme grund bør der vedvarende gives systematisk information om korrekt kodning til al relevant kliniske personale.
- Det er ikke usandsynligt, at én eller flere indikatorer i fremtiden må udgå, fordi det viser sig for vanskeligt at få valide resultater ved register-baseret data-registrering. Det kan også vise sig, at en indikator omfatter et så lille antal patienter (f.eks. indikator 2a), at en monitorering ikke er klinisk meningsfuld.
- Styregruppen vurderer, at nærværende rapport umiddelbart ikke har nogle kliniske implikationer. Potentielle fejlkilder så som mangelfulde datainput, forkert datatræk, eller uensartet kodningspraksis kan have indflydelse på resultaterne. Nogle af resultaterne (f.eks. for indikator 1) antyder, at der kan være registreringsproblemer, og der arbejdes på at få klarlagt årsagerne og omfanget af disse. Når indflydelsen af disse fejlkilder er minimeret, kan THYDA fremover bruges til at monitorere kvaliteten af patientbehandlingen inden for området.

Yderligere oplysning om databasen kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/>, hvor du kan læse mere om dokumentation, indberetning og resultater. Her kan du også finde kontaktoplysninger, hvis du har spørgsmål eller kommentarer vedr. databasen.

Indikatoroversigt

Indikatoroversigt

I nedenstående tabel ses en oversigt over de indikatorer årsrapporten for 2023/2024 omfatter, herunder indikatortype og de besluttede standarder.

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1: Andelen af radiojodpatienter der får taget mindst to TSH-målinger <= 6 måneder efter radiojod-behandling	Proces	Andel	≥ 95 %	THY_001_01
Indikator 2a: Andelen af radiojodpatienter med Graves' sygdom, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	Resultat	Andel	< 25 %	THY_002_01
Indikator 2b: Andelen af radiojodpatienter med toksisk nodøs struma, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	Resultat	Andel	< 25 %	THY_003_01
Indikator 3: Andelen af radiojodpatienter med en negativ TRAB-værdi, der udvikler myxødem indenfor 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	Resultat	Andel	< 25 %	THY_004_02
Indikator 4: Andelen af radiojodpatienter med forhøjet TSH, der modtager levothyroxin-behandling indenfor 6-15 mdr. efter radiojodbehandling	Resultat	Andel	> 90 %	THY_005_01
Indikator 5: Andelen af kirurgiske patienter der får foretaget en fiber/video-laryngoskopi 0-30 dage efter operationen	Proces	Andel	> 95 %	THY_101_01
Indikator 6: Andelen af kirurgiske patienter, som ikke tidligere har fået påvist reccurensparalyse, der postoperativt får påvist midlertidig eller permanent reccurensparalyse indenfor 1 år efter operationen	Resultat	Andel	< 5 %	THY_102_02
Indikator 7: Andelen af kirurgiske patienter der får blødning <= 4 dage efter operationen	Resultat	Andel	< 3 %	THY_103_01
Indikator 8: Andelen af kirurgiske patienter der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen	Resultat	Andel	< 10 %	THY_104_01

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 9a: Andelen af kirurgiske patienter med total eller de facto total thyreodektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 mdr. efter operation	Resultat	Andel	< 10 %	THY_105_01

Resultater

I dette afsnit er databasens resultater præsenteret; først i en samlet oversigt, dernæst ved gennemgang af de enkelte indikatorer.

Resultatoversigt

Herunder er resultater for alle databasens indikatorer vist på landsplan, samt de enkelte indikatorers opgørelsesperiode jf. tidsforskydning.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Uoplyst		Indikatoropfyldelse	
	Standard	%	Andel (95% CI)	Andel
			01.03.2023 - 28.02.2024	2022/23
Indikator 1: Andelen af radiojodpatienter der får taget mindst to TSH-målinger ≤ 6 måneder efter radiojodbehandling	≥ 95	0	94 (92-95)	96
			01.09.2022 - 31.08.2023	2021/22
Indikator 2a: Andelen af radiojodpatienter med Graves' sygdom, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	< 25	67	18 (11-27)	23
Indikator 2b: Andelen af radiojodpatienter med toksisk nodøs struma, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	< 25	18	7 (6-9)	7
Indikator 3: Andelen af radiojodpatienter med en negativ TRAb-værdi, der udvikler myxødem indenfor 6-12 mdr. efter radiojodbehandling	< 25	23	10 (9-13)	9

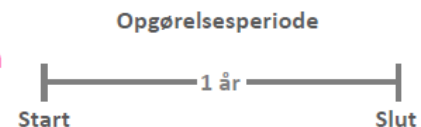
Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse	
		%	Andel (95% CI)	Andel
01.05.2022 - 30.04.2023				
Indikator 4: Andelen af radiojodpatienter med forhøjet TSH, der modtager levothyroxin-behandling indenfor 6-15 mdr. efter radiojodbehandling	> 90	0	62 (54-70)	
Obs 11 måneders opgørelse				
01.08.2023 - 31.07.2024 2022/23				
Indikator 5: Andelen af kirurgiske patienter der får foretaget en fiber/video-laryngoskopi 0-30 dage efter operationen	> 95	0	84 (83-86)	73
01.09.2022 - 31.08.2023 2021/22				
Indikator 6: Andelen af kirurgiske patienter, som ikke tidligere har fået påvist reccurens paralyse, der postoperativt får påvist midlertidig eller permanent reccurensparalyse indenfor 1 år efter operationen	< 5	0	4 (3-4)	3
01.08.2023 - 31.07.2024 2022/23				
Indikator 7: Andelen af kirurgiske patienter der får blødning <= 4 dage efter operationen	< 3	0	1 (1-2)	2
Indikator 8: Andelen af kirurgiske patienter der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen	< 10	0	6 (5-8)	7
01.09.2022 - 31.08.2023 2021/22				
Indikator 9a: Andelen af kirurgiske patienter med total eller de facto total thyroidektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 mdr. efter operation	< 10	0	15 (11-19)	11

Resultater for de enkelte indikatorer

Radiojodbehandling

I det følgende afsnit præsenteres resultaterne for radiojodpopulationen, der er dannet på baggrund af patienter med en benign thyroideasygdom, som har modtaget lavdosis isotopterapi med I-131 på skjoldbruskkirtlen. Nærmere beskrivelse findes i afsnittet om datagrundlag. Det er første gang, at alle indikatorerne opgøres for en fuld opgørelsesperiode. Data kan kun trækkes fra etableringen af databasen (01.06.2022); derfor vil opgørelserne for den tidligere periode ikke indeholde tilstrækkeligt data til at opgøre en fuld periode. Nedenfor vises en oversigt over tidsperioden for den enkelte indikator aktuelle opgørelsesperiode.

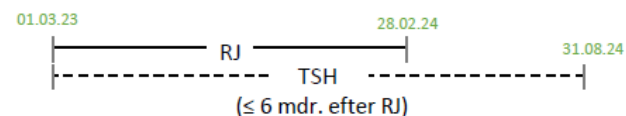
OBS data for opgørelsesperiode kan kun trækkes fra 01.06.2022 og frem



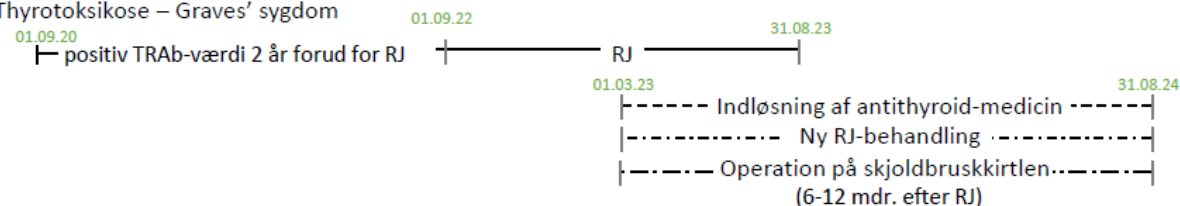
INDIKATORER

RADIOJOD

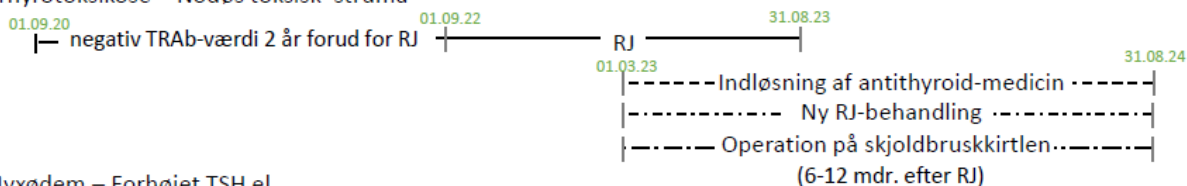
Indikator 1: Opfølgning vha. blodprøver



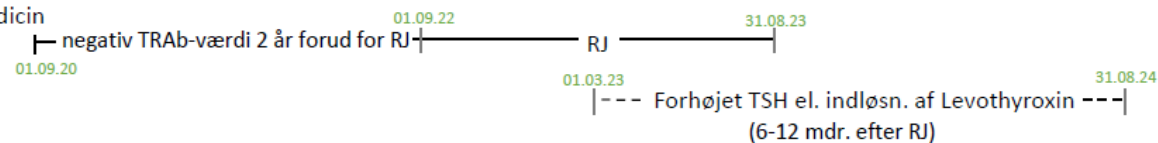
Indikator 2a: Thyrotoksikose – Graves' sygdom



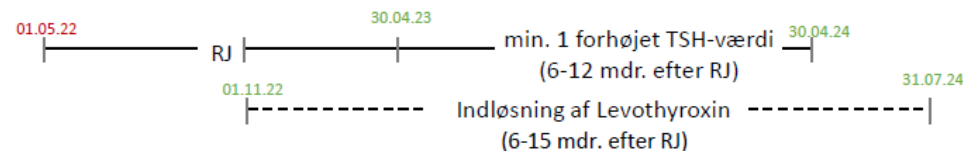
Indikator 2b: Thyrotoksikose – Nodøs toksisk struma



Indikator 3: Myxødem – Forhøjet TSH el. indløsning af medicin



Indikator 4: Opfølgende medicinsk behandling



FORKORTELSER:

RJ = radiojod-behandling
min. = minimum
mdr. = måneder

TEGNFORKLARING:

———— = nævner (indikatorpopulation)
----- = tæller

Indikator 1: Biokemisk opfølgning

Radiojodbehandling: Andelen af radiojodpatienter der får taget mindst to TSH-målinger ≤ 6 måneder efter seneste radiojodbehandling.

Standard $\geq 95\%$

Indikator 1: Andelen af radiojodpatienter der får taget mindst to TSH-målinger ≤ 6 måneder efter radiojodbehandling

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 95\%$	Tæller/	antal	01.03.2023 - 28.02.2024		2022/23	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Nej	1.285 / 1.370	0 (0)	94	(92-95)	1.047 / 1.094	96
Hovedstaden	Nej	258 / 313	0 (0)	82	(78-86)	217 / 244	89
Sjælland	Ja	117 / 121	0 (0)	97	(92-99)	96 / 96	100
Syddanmark	Ja	365 / 384	0 (0)	95	(92-97)	253 / 264	96
Midtjylland	Ja	406 / 410	0 (0)	99	(98-100)	377 / 386	98
Nordjylland	Ja	139 / 142	0 (0)	98	(94-100)	104 / 104	100
Hovedstaden	Nej	258 / 313	0 (0)	82	(78-86)	217 / 244	89
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	63 / 78	0 (0)	81	(70-89)	50 / 52	96
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	62 / 73	0 (0)	85	(75-92)	33 / 46	72
Bornholms Hospital	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)	3 / 3	100
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	37 / 38	0 (0)	97	(86-100)	36 / 36	100
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	55 / 61	0 (0)	90	(80-96)	60 / 65	92
Rigshospitalet	Nej	38 / 60	0 (0)	63	(50-75)	34 / 41	83
Sjælland	Ja	117 / 121	0 (0)	97	(92-99)	96 / 96	100
Holbæk Sygehus	Ja	23 / 23	0 (0)	100	(85-100)	12 / 12	100
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	24 / 25	0 (0)	96	(80-100)	24 / 24	100
Sjællands Universitetshospital	Ja	70 / 73	0 (0)	96	(88-99)	60 / 60	100
Syddanmark	Ja	365 / 384	0 (0)	95	(92-97)	253 / 264	96
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	90 / 98	0 (0)	92	(85-96)	45 / 50	90
Odense Universitetshospital	Ja	117 / 120	0 (0)	98	(93-99)	95 / 96	99
Sygehus Lillebælt	Ja	113 / 118	0 (0)	96	(90-99)	77 / 80	96
Sygehus Sønderjylland	Nej	45 / 48	0 (0)	94	(83-99)	36 / 38	95
Midtjylland	Ja	406 / 410	0 (0)	99	(98-100)	377 / 386	98
Aarhus Universitetshospital	Ja	44 / 44	0 (0)	100	(92-100)	38 / 38	100

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 95%			01.03.2023 - 28.02.2024		2022/23	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel
Hospitalsenhed Midt	Ja	74 / 75	0 (0)	99	(93-100)	85 / 86	99
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	119 / 122	0 (0)	98	(93-99)	93 / 97	96
Regionshospitalet Horsens	Ja	63 / 63	0 (0)	100	(94-100)	70 / 73	96
Regionshospitalet Randers	Ja	106 / 106	0 (0)	100	(97-100)	71 / 71	100
Nordjylland	Ja	139 / 142	0 (0)	98	(94-100)	104 / 104	100
Aalborg Universitetshospital	Ja	139 / 142	0 (0)	98	(94-100)	104 / 104	100

Bortfald

	Antal	Årsag
Eksklusion:	4	Uafklaret afdelingstilknytning

Kommentar til indikator 1

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 1 angiver andelen af radiojodpatienter, der får taget mindst to TSH-målinger ≤ 6 måneder efter seneste radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR og LABKA og beregnes på baggrund af henvisende afdeling.

Nævner: Alle patienter der indgår i 'radiojodpopulationen', som er identificeret i LPR ved én eller flere benigne sygdomme i skjoldbruskkirtlen (DE01-DE07) eller en tumor i skjoldbruskkirtlen (DD349, DD440) OG modtaget lavdosis isotopterapi med I-131 (BWGG1A).

Tæller: Alle patienter i nævner der har fået målt TSH 2 gange ≤ 6 måneder efter radiojodbehandling.

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU03577 og NPU27547

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for TSH-måling er forskudt 6 måneder for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojodbehandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Indikator 1 beregnes på baggrund af en samlet population på 1374 patienter, hvoraf 4 patienter blev ekskluderet, da det ikke har været muligt at identificere en relevant afdeling. Andelen af radiojodbehandlinger med opfølgende TSH-målinger er på landsplan i aktuelle år på 94% (95 % CI: 92-95%), hvilket er lige under standarden på ≥ 95 %, men indenfor konfidensintervallet. Af de 5 regioner er standarden opfyldt i 4 regioner med indikatorværdier varierende fra 95 % i Region Syddanmark til 99 % i Region Midtjylland. Kun Region Hovedstaden ligger under standarden med en indikatorværdi på 82%, hvor Rigshospitalet trækker regionen ned med en andel på 63 %. Generelt set er der en rigtig flot indikator opfyldelse i betragtning af, at det er første gang indikatoren opgøres på en fuld opgørelsesperiode.

Der er stor variation i antallet af radiojodbehandlinger foretaget på de enkelte enheder. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. For indikator 1 ses, at hovedparten af de radiojodbehandlende afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger over den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

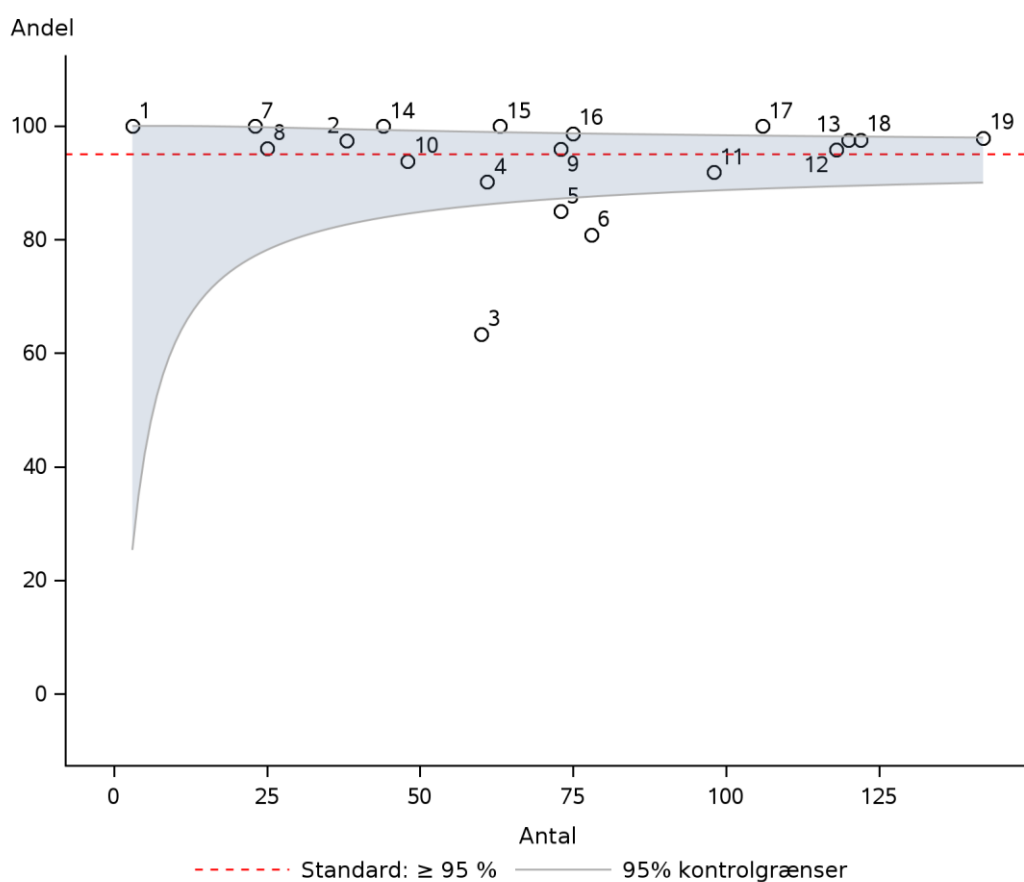
- Der er et forholdsvis stort datagrundlag. Standarden opfyldes af de fleste centre. Det er dog påfaldende, at 3 centre i Region Hovedstaden ligger væsentligt under standarden. Det kan delvis skyldes, at patienter fra Færøerne og Grønland behandles i Region Hovedstaden, men opfølgning sker på hjemsygehuset, hvilket ikke registreres i THYDA. Fremover vil patienter fra Færøerne og Grønland ikke indgå i THYDA. Hvis et center i så fald fortsat ligger væsentligt under standarden anbefales, at man laver audit med gennemgang af de specifikke patientforløb for at afdække årsagen til den manglende monitorering.
- Radiojodbehandling er en bestråling af skjoldbruskkirtlen. Uanset indikation vil der efter radiojod altid være en risiko for udvikling af lavt stofskifte (myxødem) pga svigt af skjoldbruskkirtelfunktionen. Ved udvikling af myxødem skal patienten starte behandling med stofskiftehormon i tabletform.
- Myxødem kan udvikles efter kun få uger eller måneder efter radiojodbehandlingen, og tilstanden kan være betydeligt belastende og sundhedsskadeligt for patienten. Det er derfor af stor klinisk betydning, at patienten monitoreres med måling af stofskiftehormon-niveauerne i blodet.
- Hvis standardmålet for indikatoren ikke opfyldes (og det ikke skyldes mangelfuld registrering), er det udtryk for, at patienterne ikke monitoreres i tilstrækkeligt omfang efter radiojodbehandlingen. I givet fald bør regimet for patientopfølgning ændres.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren er anvendelig i kvalitetsforbedringsarbejdet, og det anbefales, at indikatoren og standarden fortsætter indtil videre i uændret form.

Funnelplot

Funnelplots bruges til at vurdere variation og bias i data. Punkter inden for tragten repræsenterer observationer, der falder inden for forventet variation (baseret på konfidensintervallet omkring standarden), mens punkter uden for tragten kan indikere ekstreme værdier eller potentielt systematisk bias, f.eks. små talværdier.



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Bornholms Hospital
2	Herlev og Gentofte Hospital
3	Rigshospitalet
4	Hospitalet i Nordsjælland
5	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital
6	Amager og Hvidovre Hospital
7	Holbæk Sygehus
8	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse
9	Sjællands Universitetshospital
10	Sygehus Sønderjylland
11	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
12	Sygehus Lillebælt
13	Odense Universitetshospital
14	Aarhus Universitetshospital
15	Regionshospitalet Horsens
16	Hospitalsenhed Midt
17	Regionshospitalet Randers
18	Regionshospitalet Gødstrup
19	Aalborg Universitetshospital

Indikator 2a: Thyrotoksikose – Graves' sygdom (TRAb-positiv)

Andelen af radiojodpatienter med Graves' sygdom med persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter seneste radiojod behandling.

Standard < 25%

Indikator 2a: Andelen af radiojodpatienter med Graves' sygdom, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling

	Standard < 25% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2022 - 31.08.2023		Tidligere år 2021/22	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	17 / 94	193 (67)	18	(11-27)	7 / 31	23
Hovedstaden	Ja	6 / 38	27 (42)	16	(6-31)	0 / 6	0
Sjælland	Nej	4 / 15	6 (29)	27	(8-55)	# / 9	22
Syddanmark	Nej	6 / 23	148 (87)	26	(10-48)	3 / 8	38
Midtjylland	Ja	0 / 11	11 (50)	0	(0-28)	# / 8	25
Nordjylland	Ja	# / 7	# (13)	14	(0-58)		
Hovedstaden	Ja	6 / 38	27 (42)	16	(6-31)	0 / 6	0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	3 / 12	4 (25)	25	(5-57)	0 / #	0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	# / 13	9 (41)	15	(2-45)	0 / 3	0
Bornholms Hospital		0 / 0	# (100)				
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	0 / #	# (67)	0	(0-98)	0 / 0	
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	0 / 3	3 (50)	0	(0-71)	0 / #	0
Rigshospitalet	Ja	# / 8	8 (50)	13	(0-53)	0 / 0	
Steno Diabetes Center Copenhagen	Ja	0 / #	0 (0)	0	(0-98)		
Sjælland	Nej	4 / 15	6 (29)	27	(8-55)	# / 9	22
Holbæk Sygehus	Ja	0 / #	3 (75)	0	(0-98)		
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	# / #	# (50)	100	(16-100)	# / 3	33
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / 12	# (8)	17	(2-48)	# / 6	17
Syddanmark	Nej	6 / 23	148 (87)	26	(10-48)	3 / 8	38
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus		0 / 0	60 (100)			0 / 0	
Odense Universitetshospital	Ja	3 / 19	9 (32)	16	(3-40)	3 / 8	38
Sygehus Lillebælt	Nej	# / #	78 (98)	50	(1-99)	0 / 0	
Sygehus Sønderjylland	Nej	# / #	# (33)	100	(16-100)		
Midtjylland	Ja	0 / 11	11 (50)	0	(0-28)	# / 8	25
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 6	# (14)	0	(0-46)	0 / 3	0

	Standard	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 25%	Tæller/ nævner	antal	01.09.2022 - 31.08.2023	2021/22	
	opfyldt		(%)	Andel 95% CI	Antal	Andel
Hospitalsenhed Midt		0 / 0	# (100)		0 / #	0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	0 / 3	3 (50)	0 (0-71)		
Regionshospitalet Horsens		0 / 0	# (100)		0 / #	0
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / #	4 (67)	0 (0-84)	# / 3	67
Nordjylland	Ja	# / 7	# (13)	14 (0-58)		
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / 7	# (13)	14 (0-58)		

Bortfald

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.049	TRAb-negativ måling 2 år forud for Radiojodbehandling
	121	Ej DE050 (Graves) eller DE05* (Thyrotoksikose)
	4	Ny Radiojodbehandling indenfor 2 mdr
	2	Uafklaret afdelingstilknytning
Uoplyst:	193	TRAb-måling mangler 2 år forud for Radiojodbehandling

Kommentar til indikator 2a

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 2a angiver andelen af radiojodpatienter med Graves' sygdom med persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR og LABKA og beregnes på baggrund af henvisende afdeling.

Nævner: Alle patienter i 'radiojodpopulationen' med Graves' sygdom defineret ved en thyrotoksikose-diagnose og en positiv TRAb-værdi indenfor 2 år før radiojodbehandling. Hvis der hos patienten er registreret både negative og positive TRAb-værdier i perioden, registreres patienten som TRAb-positiv, dvs. Graves' sygdom.

Patienter med ny radiojodbehandling indenfor 0-2 mdr. efter radiojodbehandling ekskluderes. Radiojodpopulationen er identificeret i LPR ved én eller flere benigne sygdomme i skjoldbruskkirtlen (DE01-DE07) eller en tumor i skjoldbruskkirtlen (DD349, DD440) OG modtaget lavdosis isotoperapi med I-131 (BWGG1A).

Følgende diagnosekode i LPR er omfattet:

DE050 og DE05*

Følgende koder fra Den Nationale Laboratoriedatabase er omfattet:

NPU17888, NPU17111, AAB00089, NPU03575, NPU03574, NPU18267, NPU28424, NPU04131, NPU56169, NPU57024, NPU27610, NPU29635 og NPU27611.

Tæller: Alle patienter i nævner der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter seneste radiojodbehandling målt som enten receptudskrivning af antithyroid medicin, eller en ny radiojodbehandling, eller en thyroidea operation.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC H038B* Antithyroide midler

Følgende procedurekoder i LPR er omfattet:

BWGG1A lavdosis isotopterapi med I-131 og KBAA20-KBAA60 Operation på skjoldbruskkirtlen.

Uoplyst: Patienter, hvor der ikke er identificeret nogen TRAb-målinger 2 år forud for radiojodbehandling, angives som uoplyste, da de hverken kan angives som relevante eller ikke relevante for den enkelte indikator.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for persisterende thyrotoksikose er forskudt 12 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojodbehandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

I indikator 2a opgøres andelen af radiojodpatienter med Graves' med persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling. Populationen før eksklusion udgør 1463 radiojodbehandlede patienter. Tallene i denne indikator er små og skal fortolkes med forsigtighed – særligt på afdelingsniveau. I modsætning til sidste års opgørelse, der kun blev opgjort på 3 måneders data og blot 2 regioner, er nu alle 5 regioner med i indikatoropgørelsen. Standarden på <25% opfyldes på landsplan med en andel på 18% og derudover opfylder Region Midtjylland, Nordjylland og Hovedstaden med andele mellem 0-16%. Der er en meget stor andel af uoplyste (67%), som dækker over manglende oplysninger om TRAb-målinger 2 år forud for radiojodbehandling. Såfremt tidsvinduet udvides til f.eks. 5 eller 10 år vil antallet af uoplyste formentligt reduceres. Desuden kan der argumenteres for, at manglende TRAb måling afspejler, at patienten har toksisk knudestruma og ikke Graves' sygdom, se desuden kommentarer til indikator 3.

Variationen i antallet af behandlede med Graves' sygdom på de enkelte enheder, som har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling, er relativ stor. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. For indikator 2a ses, at hovedparten af de radiojodbehandlede afdelinger med sikkerhed opfylder

standarden, da disse afdelinger ligger under den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

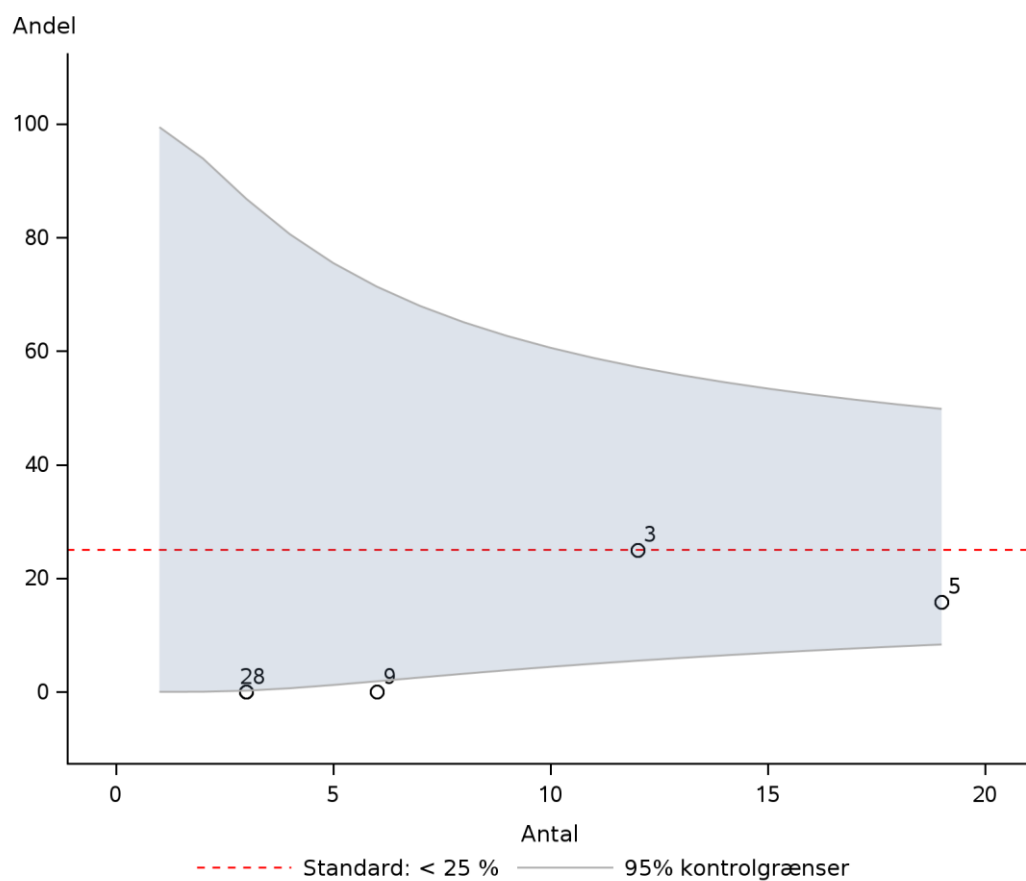
Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

- Der er en stigende tendens til, at patienter med kronisk Graves sygdom behandles med antithyroid medicin på ubestemt tid frem for radiojod. Således indgår færre end 100 patienter på landsplan i denne indikator, og de fleste centre behandler færre end 10 patienter. Datagrundlaget er derfor for beskedent til en valid bedømmelse.
- Radiojod af thyrotoksiske TRAb-positive patienter afspejler, at behandlingen gives for Graves' sygdom. Målet med radiojod behandling af denne patientgruppe er at opnå normalt stofskifte (=euthyroidisme). Effekten af radiojod er forholdsvis langsomt indsættende, men euthyroidisme bør være opnået indenfor 6-12 mdr.
- Hvis standardtallet for indikatoren overskrides, er det udtryk for, at det pågældende center generelt giver for lave radiojod-doser til denne patientgruppe. I givet fald bør ændring af dosisregimerne for radiojod overvejes.

Vurdering af indikatoren

Med det formål at reducere antallet af patienter med uoplyst TRAb-måling ansøges Sundhedsdatastyrelsen om tilladelse til at udvide tidsvinduet til 10 år mhp datatræk for TRAb måling. Hvis dette ikke markant øger antallet af patienter i denne indikator, anbefaler styregruppen, at indikatoren ekskluderes af THYDA pga et for beskedent patientgrundlag.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Bornholms Hospital
2	Hospitalerne i Nordsjælland
3	Amager og Hvidovre Hospital
4	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
5	Odense Universitetshospital
6	Hospitalsenhed Midt
7	Regionshospitalet Horsens
8	Regionshospitalet Gødstrup

Afdelingskode	Afdeling
9	Aarhus Universitetshospital

Indikator 2b: Thyrotoksikose – Nodøs toksisk struma (TRAb-negative)

Andelen af radiojodpatienter med nodøs toksisk struma der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter seneste radiojodbehandling.

Standard < 25%

Indikator 2b: Andelen af radiojodpatienter med toksisk nodøs struma, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling

	Standard < 25% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2022 - 31.08.2023		Tidligere år 2021/22	
				Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	61 / 817	175 (18)	7	(6-9)	11 / 165	7
Hovedstaden	Ja	11 / 176	24 (12)	6	(3-11)	4 / 40	10
Sjælland	Ja	9 / 83	6 (7)	11	(5-20)	0 / 18	0
Syddanmark	Ja	12 / 100	133 (57)	12	(6-20)	# / 22	9
Midtjylland	Ja	22 / 364	11 (3)	6	(4-9)	3 / 66	5
Nordjylland	Ja	7 / 94	# (1)	7	(3-15)	# / 19	11
Hovedstaden	Ja	11 / 176	24 (12)	6	(3-11)	4 / 40	10
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	# / 42	4 (9)	5	(1-16)	0 / 5	0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	# / 26	8 (24)	8	(1-25)	# / 5	40
Bornholms Hospital	Ja	0 / 4	# (20)	0	(0-60)		
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	3 / 28	# (7)	11	(2-28)	0 / 8	0
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	3 / 49	# (2)	6	(1-17)	# / 17	6
Rigshospitalet	Ja	# / 27	8 (23)	4	(0-19)	# / 5	20
Sjælland	Ja	9 / 83	6 (7)	11	(5-20)	0 / 18	0
Holbæk Sygehus	Ja	# / 20	3 (13)	5	(0-25)	0 / #	0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	# / 13	# (13)	15	(2-45)	0 / 4	0
Sjællands Universitetshospital	Ja	6 / 50	# (2)	12	(5-24)	0 / 13	0
Syddanmark	Ja	12 / 100	133 (57)	12	(6-20)	# / 22	9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	# / 10	58 (85)	20	(3-56)	0 / 0	
Odense Universitetshospital	Ja	6 / 48	7 (13)	13	(5-25)	# / 9	11
Sygehus Lillebælt	Ja	# / 5	67 (93)	20	(1-72)	0 / 3	0
Sygehus Sønderjylland	Ja	3 / 37	1 (3)	8	(2-22)	# / 10	10
Midtjylland	Ja	22 / 364	11 (3)	6	(4-9)	3 / 66	5
Aarhus Universitetshospital	Ja	# / 29	1 (3)	7	(1-23)	0 / 10	0

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2022 - 31.08.2023		Tidligere år 2021/22	
	< 25%	Tæller/		Andel	95% CI	Antal	Andel
	opfyldt	nævner					
Hospitalsenhed Midt	Ja	5 / 73	# (3)	7	(2-15)	0 / 10	0
Hospitalsenheden Vest	Ja	0 / 5	0 (0)	0	(0-52)	# / 14	14
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	9 / 103	3 (3)	9	(4-16)	# / 8	13
Regionshospitalet Horsens	Ja	# / 71	# (1)	3	(0-10)	0 / 16	0
Regionshospitalet Randers	Ja	4 / 83	4 (5)	5	(1-12)	0 / 8	0
Nordjylland	Ja	7 / 94	1 (1)	7	(3-15)	# / 19	11
Aalborg Universitetshospital	Ja	7 / 94	1 (1)	7	(3-15)	# / 19	11

og beregnes på baggrund af henvisende afdeling.

	Antal	Årsag
Eksklusion:	7	Ny Radiojodbehandling indenfor 2 mdr
	338	Ej DE05
	17	Har ingen TRAb-positiv måling
	104	TRAb positiv
	5	Uafklaret afdelingstilknytning
Uoplyst:	175	TRAb-måling mangler 2 år forud for Radiojodbehandling

Kommentar til indikator 2b

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 2b angiver andelen af radiojodpatienter med nodøs toksisk struma, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR, LABKA og LSR og beregnes på baggrund af henvisende afdeling.

Nævner: Alle patienter i 'radiojodpopulationen' med toksisk nodøs struma defineret ved en thyrotoksikose-diagnose (eksl. DE050), der har en negativ TRAb-værdi og ingen positiv TRAb-værdi (defineret som >1 U/l eller cut-off værdien angivet af fabrikanten) indenfor 2 år før radiojodbehandling.

Patienter med ny radiojodbehandling indenfor 0-2 mdr. efter radiojodbehandling ekskluderes.

Følgende diagnosekode i LPR er omfattet:

DE05* Thyrotoksikose (*alle koder eksklusiv DE050 thyrotoksikose med diffus struma)

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU17888, NPU17111, AAB00089, NPU03575, NPU03574, NPU18267, NPU28424, NPU04131, NPU56169, NPU57024, NPU27610, NPU29635 og NPU27611.

Tæller: Alle patienter i nævner der har persisterende thyrotoksikose defineret som enten indløst recept af antithyroid medicin 6-12 mdr. efter radiojodbehandling, eller en ny radiojodbehandling 2-12 mdr., eller en thyroidea-operation 0-12 mdr. efter radiojodbehandling.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC H038B* Antithyroide midler

Følgende procedurekoder i LPR er omfattet:

BWGG1A lavdosis isotopterapi med I-131 og KBAA20-KBAA60 Operation på skjoldbruskkirtlen.

Uoplyst: Patienter, hvor der ikke er identificeret nogen TRAb-målinger 2 år forud for radiojodbehandlingen, angives som uoplyste, da de hverken kan angives som relevante eller ikke relevante for den enkelte indikator.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for toksisk nodøs struma er forskudt 12 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojod behandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af patienter med toksisk nodøs struma, der har persisterende thyrotoksikose 6-12 måneder efter radiojodbehandling er i aktuelle år på 7 % (95 % CI: 6-9 %), hvilket er under standarden på max 25 %. Alle 5 regioner opfylder standarden med varierende andele mellem 6 % i Region Hovedstaden og Region Midtjylland til 12 % i Region Syddanmark. Populationen før eksklusion udgør 1463 radiojodbehandlede patienter, hvor 817 patienter indgår i nævneren. Patienter, hvor det ikke har været muligt at identificere en TRAb-måling to år forud for radiojodbehandlingen, er angivet uoplyste. På landsplan er der 175 uoplyste, hvoraf 133 stammer fra Region Syddanmark. Da databasen er ny og registreringspraksis ligeledes kan være ændret fra tidligere, opfordres centrene til at følge udviklingen i egne tal.

Variationen i antallet af behandlede patienter med nodøs toksisk struma på de enkelte enheder, som har persisterende thyrotoksikose 6-12 mdr. efter radiojodbehandling, er relativ stor. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i

funnelplottet. For indikator 2b ses, at alle af de radiojodbehandlende afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger under den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

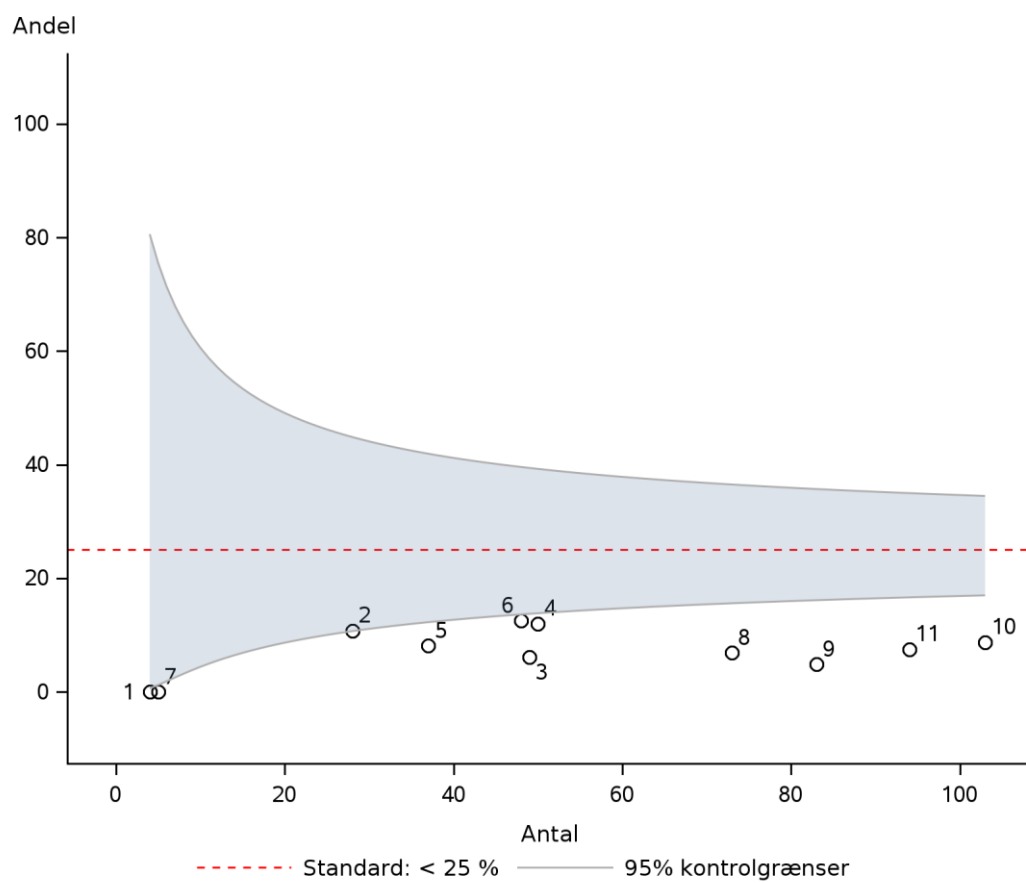
- Generelt opfyldes standarden for indikatoren ved de behandlende centre, men datagrundlaget er beskedent.
- Radiojodbehandling af thyrotoksiske TRAb-negative patienter afspejler, at behandlingen gives for nodøs toksisk struma. Målet med radiojodbehandling af denne patientgruppe er at opnå normalt stofskifte (=euthyroidisme). Effekten af radiojod er forholdsvis langsomt indsættende, men euthyroidisme bør være opnået indenfor 6-12 mdr.
- Hvis måltallet for indikatoren overskrides, er det udtryk for, at det pågældende center generelt giver for lave radiojod-doser til denne patientgruppe. I givet fald bør ændring af dosisregimerne for radiojod overvejes.
- Patienter som ikke har fået målt TRAb 2 år forud for radiojodbehandlingen er ekskluderet. I alt har 1613 patienter modtaget radiojod i perioden 1.juni 2022 - 4.august 2023, hvoraf der hos 854 ikke er registreret en TRAb måling i 2 år forud for proceduredatoen. En stor del af patienter, som har fået radiojod for benign thyroidea sygdom, indgår således ikke i THYDA. Denne andel kan formentligt reduceres betydeligt, hvis tidsvinduet for TRAb-måling udvides til 5 eller 10 år. Det er overvejende sandsynligt, at manglende TRAb-måling afspejler, at disse individer har nodøs toksisk struma fremfor Graves' sygdom.

Vurdering af indikatoren

Antallet af patienter med uoplyst TRAb-måling vurderes at være for stort. Styregruppen anbefaler derfor, at tidsvinduet for TRAb-måling udvides til 10 år tilbage i tid. Identificeres en positiv TRAb indgår patienten i indikator 2a, i modsat fald indgår patienten i indikator 2b. Hvis der ikke foreligger nogen TRAb-måling indenfor de 10 år, vurderes sandsynligheden for Graves' sygdom som værende meget lille, og patienten indgår derfor i indikator 2b. Sundhedsdatastyrelsen søges om tilladelse til at udvide tidsvinduet til 10 år mhp datatræk for TRAb måling. En sådan ændring vil have effekt i næste årsopgørelse.

Indikatoren vurderes anvendelig i kvalitetsforbedringsarbejdet, og det anbefales, at indikatoren og standarden fortsætter i en justeret form, jf. ovenstående.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Bornholms Hospital
2	Herlev og Gentofte Hospital
3	Hospitallerne i Nordsjælland
4	Sjællands Universitetshospital
5	Sygehus Sønderjylland
6	Odense Universitetshospital
7	Hospitalsenheden Vest
8	Hospitalsenhed Midt
9	Regionshospitalet Randers
10	Regionshospitalet Gødstrup
11	Aalborg Universitetshospital

Indikator 3: Myxødem – Forhøjet TSH (TRAb-negative)

Andelen af radiojodpatienter med en negativ TRAb-værdi der udvikler myxødem indenfor 6-12 mdr. efter seneste radiojodbehandling.

Standard < 25%

Indikator 3: Andelen af radiojodpatienter med en negativ TRAb-værdi, der udvikler myxødem indenfor 6-12 mdr. efter radiojodbehandling

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	< 25%	Tæller/	antal	01.09.2022 - 31.08.2023		2021/22	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	109 / 1.039	302 (23)	10	(9-13)	18 / 207	9
Hovedstaden	Ja	12 / 216	49 (18)	6	(3-10)	4 / 53	8
Sjælland	Ja	16 / 96	8 (8)	17	(10-26)	6 / 20	30
Syddanmark	Ja	23 / 132	217 (62)	17	(11-25)	# / 33	6
Midtjylland	Ja	44 / 468	26 (5)	9	(7-12)	5 / 75	7
Nordjylland	Ja	14 / 127	# (2)	11	(6-18)	# / 26	4
Hovedstaden	Ja	12 / 216	49 (18)	6	(3-10)	4 / 53	8
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	# / 54	9 (14)	4	(0-13)	0 / 7	0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	# / 30	14 (32)	7	(1-22)	# / 7	14
Bornholms Hospital	Ja	0 / 4	# (33)	0	(0-60)		
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	# / 31	10 (24)	6	(1-21)	# / 8	25
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	0 / 54	6 (10)	0	(0-7)	# / 21	5
Rigshospitalet	Ja	6 / 43	8 (16)	14	(5-28)	0 / 10	0
Sjælland	Ja	16 / 96	8 (8)	17	(10-26)	6 / 20	30
Holbæk Sygehus	Ja	3 / 23	3 (12)	13	(3-34)	# / #	100
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	3 / 15	3 (17)	20	(4-48)	3 / 5	60
Sjællands Universitetshospital	Ja	10 / 58	# (3)	17	(9-29)	# / 14	14
Syddanmark	Ja	23 / 132	217 (62)	17	(11-25)	# / 33	6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	# / 10	76 (88)	10	(0-45)	0 / 0	
Odense Universitetshospital	Ja	14 / 75	32 (30)	19	(11-29)	0 / 15	0
Sygehus Lillebælt	Ja	0 / 5	108 (96)	0	(0-52)	# / 3	33
Sygehus Sønderjylland	Ja	8 / 42	# (2)	19	(9-34)	# / 15	7
Midtjylland	Ja	44 / 468	26 (5)	9	(7-12)	5 / 75	7
Aarhus Universitetshospital	Ja	5 / 37	4 (10)	14	(5-29)	# / 10	10

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	< 25%	Tæller/	antal	01.09.2022 - 31.08.2023		2021/22	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Hospitalsenhed Midt	Ja	12 / 107	5 (4)	11	(6-19)	# / 13	8
Hospitalsenheden Vest	Ja	# / 8	0 (0)	13	(0-53)	0 / 14	0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	13 / 138	3 (2)	9	(5-16)	# / 10	10
Regionshospitalet Horsens	Ja	10 / 79	4 (5)	13	(6-22)	# / 19	11
Regionshospitalet Randers	Ja	3 / 99	10 (9)	3	(1-9)	0 / 9	0
Nordjylland	Ja	14 / 127	# (2)	11	(6-18)	# / 26	4
Aalborg Universitetshospital	Ja	14 / 127	# (2)	11	(6-18)	# / 26	4

Bortfald

	Antal	Årsag
Eksklusion:	12	Ny Radiojodbehandling indenfor 2 mdr
	104	TRAb positiv
	6	Uafklaret afdelingstilknytning
Uoplyst:	302	TRAb-måling mangler 2 år forud for Radiojodbehandling

Kommentar til indikator 3

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 3 angiver andelen af radiojodpatienter med en negativ TRAb-værdi, der udvikler myxødem indenfor 6-12 mdr. efter radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR, LABKA og LSR og beregnes på baggrund af henvisende afdeling.

Nævner: Alle patienter i 'radiojodpopulationen' med en negativ TRAb-værdi og ingen positiv TRAb-værdi indenfor 2 år forud for radiojodbehandlingen. Patienter med ny radiojodbehandling indenfor 0-2 mdr. efter radiojodbehandling ekskluderes.

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU17888, NPU17111, AAB00089, NPU03575, NPU03574, NPU18267, NPU28424, NPU04131, NPU56169, NPU57024, NPU27610, NPU29635 og NPU27611.

Tæller: Alle patienter i nævner der udvikler myxødem målt ved 2 forhøjede TSH-værdier (≥ 5) i blodet eller indløsning af Levothyroxin 6-12 mdr. efter radiojod behandling.

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU03577 P og NPU27547.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC H03AA01 Levothyroxin.

Uoplyst: Patienter, hvor der ikke er identificeret nogen TRAb-målinger 2 år forud for radiojod behandlingen, angives som uoplyste, da de hverken kan angives som relevante eller ikke relevante for den enkelte indikator.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for TSH-måling og indløsning af medicin er forskudt 12 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojodbehandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af radiojodbehandlinger med negativ TRAb-værdi, der udvikler myxødem indenfor 6-12 måneder efter radiojodbehandling, er i aktuelle år på 10 % (95 % CI: 9-13 %), hvilket er under standarden på max 25 %. Alle 5 regioner opfylder standarden med indikatorandele varierende fra 6 - 17 %. Populationen for denne indikator før eksklusion udgør 1463 radiojodbehandlede patienter, hvor nævneren efter eksklusion er på 1039. Region Syddanmark har en del uoplyste (217), hvilket skyldes manglende identificering af TRAb-målinger to år forud for radiojod behandlingen. Da databasen er ny, opfordres til løbende at følge udviklingen af egne tal.

Alle resultater i denne indikator skal tolkes med forsigtighed, da tallene er små for de enkelte afdelinger.

Variationen i antallet af patienter, på de enkelte enheder, som udvikler myxødem efter radiojodbehandling, er relativ stor. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. For indikator 3 ses, at alle af de radiojodbehandlede afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger under den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

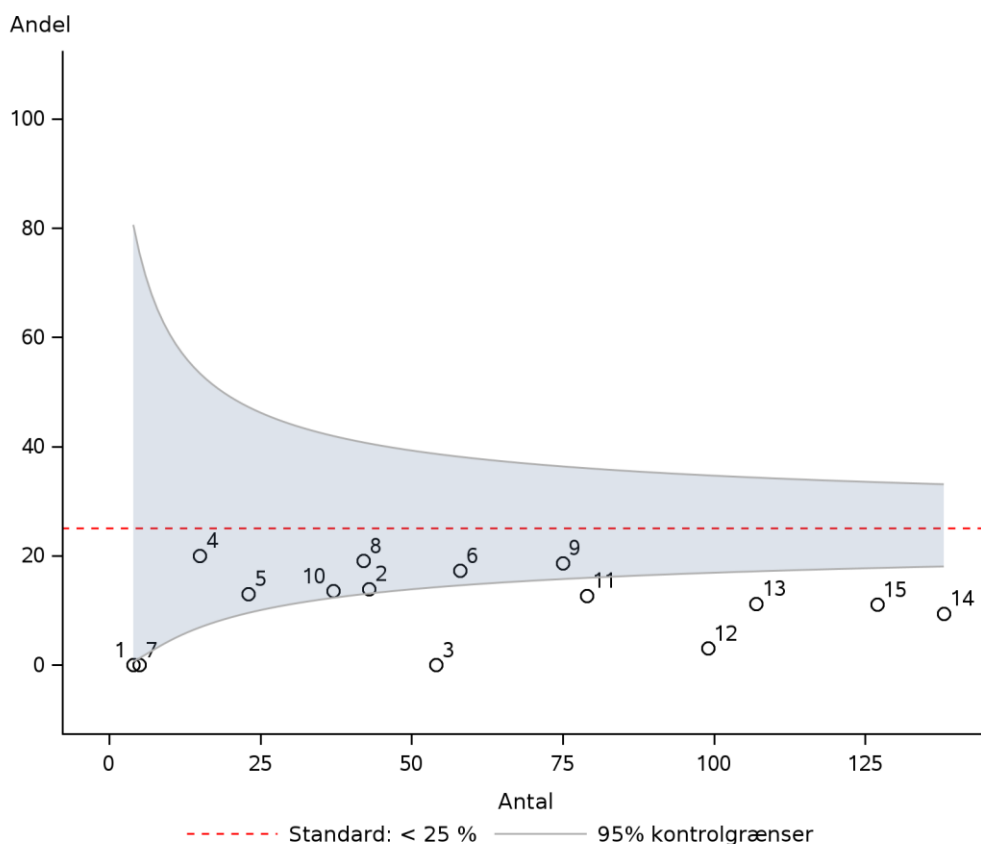
- Standarden for indikatoren opfyldes ved alle behandlende centre, men datagrundlaget er forholdsvis beskedent.
- Der er en forholdsvis stor andel af patienter, som udgår af opgørelsen, idet TRAb ikke er målt indenfor 2 år forud for radiojodbehandlingen. Styregruppen ønsker at justere algoritmen for datatræk, således at også patienter med manglende TRAb-målinger indgår i denne indikator. Der ansøges således ved Sundhedsdatastyrelsen om tilladelse til at udvide tidsvinduet for TRAb-måling til 10 år tilbage i tid. En sådan ændring vil have effekt i næste årsopgørelse. Identificeres en positiv TRAb ekskluderes patienten fra indikator 3, og ved negativ TRAb-måling indgår patienten i indikatoren. Hvis der ikke foreligger nogen TRAb-måling indenfor de seneste 10 år, vurderes sandsynligheden for Graves' sygdom som værende meget lille - og sandsynligheden for nodøs struma (knudestruma) som tilsvarende høj - og patienten indgår derfor i indikatoren. Ved en sådan algoritme vil problemet med ekskluderede patienter pga uoplyst TRAb-status stort set elimineres. Se desuden lignende kommentar angivet under indikator 2.
- Radiojodbehandling af TRAb-negative patienter afspejler, at behandlingen gives for nodøs toksisk eller atoksisk struma. Risikoen for udvikling af myxødem efter radiojod er markant lavere end for patienter med Graves' sygdom. Dette skyldes, at det ikke-nodøse væv i en struma ofte vil være delvis funktionelt supprimeret og vil derfor ikke optage radiojod i nær samme omfang som jodoptagende knuder.
- Hvis incidensen af myxødem efter radiojod behandling af patienter med nodøs struma er over standard-tallet, er dette udtryk for, at dosis af radiojod er for høj, hvorved normalt fungerende ikke-knude væv i skjoldbruskkirtlen bestråles for meget og tager varig skade. Det kan dog ikke undgås, at en vis fraktion af patienter med nodøs struma udvikler myxødem, og denne andel vil derfor yderst sjældent være 0. Standard-tallet på <25% er således en balance mellem at opnå en tilfredsstillende effekt af behandlingen og samtidigt undgå, at en for stor andel af patienter bliver overbestrålet.
- Hvis måltallet for indikatoren overskrides, er det udtryk for, at det pågældende center generelt giver for høje radiojod-doser til patienter med nodøs struma. I givet fald bør ændring af dosisregimerne for radiojod overvejes.
- Ved toksisk nodøs struma er volumen af mål-væv (= thyrotoksiske knuder) ofte beskedent, og normalt stofskifte kan i sådanne tilfælde typisk opnås med en relativ lav radiojod-dosis, fx 200 MBq. Ved atoksisk struma er formålet med radiojodbehandlingen at reducere størrelsen af strumaen, dvs. at en større mængde thyroidea-væv ønskes destrueret, med et tilsvarende behov for en større radiojod-dosis. Selvom atoksisk og toksisk nodøs struma i mange henseender er den samme sygdom, er formålet med radiojodbehandlingen således ofte forskelligt ved de to tilstande.
- Der kan derfor argumenteres for, at standarden for atoksisk nodøs struma sættes højere end 25%, mens den bibeholdes på <25% for toksisk nodøs struma. Ved atoksisk struma, hvor formålet med behandling er strumareduktion, vil alternativet til radiojod være kirurgisk fjernelse af skjoldbruskkirtlen, hvor myxødem-risikoen er 100%.

- Mange patienter vil med såkaldt subklinisk/mild thyrotoksikose (hvor kun TSH er nedsat og selve thyroideahormonerne er normale) behandles med radiojod med det formål at korrigere funktionsforstyrrelsen fremfor at opnå strumareduktion. Disse patienter diagnosticeres ved mange centre med DE041 eller DE042 (dvs. atoksisk nodøs struma), selvom thyroideasygdommen primært er af funktionel karakter. I gruppen af patienter kodet med atoksisk nodøs struma vil det derfor være vanskeligt at skelne mellem patienter behandlet for et funktionsproblem og patienter behandlet for et strumaproblem. Denne problematik søges løst med en mere elaboreret algoritme for datatræk.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren synes anvendelig i kvalitetsforbedringsarbejdet, og det anbefales, at indikatoren og standarden fortsætter indtil videre i uændret form. Styregruppen vil forsøge at differentiere indikatoren i 3a (atoksisk nodøs struma med normalt TSH) og 3b (subtoksisk/toksisk nodøs struma med nedsat TSH) ved at kombinere forskellige søgekriterier.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Bornholms Hospital
2	Rigshospitalet
3	Hospitalerne i Nordsjælland
4	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse
5	Holbæk Sygehus
6	Sjællands Universitetshospital
7	Sygehus Lillebælt
8	Sygehus Sønderjylland
9	Odense Universitetshospital
10	Aarhus Universitetshospital
11	Regionshospitalet Horsens
12	Regionshospitalet Randers
13	Hospitalsenhed Midt
14	Regionshospitalet Gødstrup
15	Aalborg Universitetshospital

Indikator 4: Opfølgende medicinsk behandling pga. myxødem

Andelen af radiojodpatienter med forhøjet TSH, der på grund af myxødem modtager levothyroxin-behandling indenfor 6-15 mdr. efter seneste radiojodbehandling.

Standard > 90%

Indikator 4: Andelen af radiojodpatienter med forhøjet TSH, der modtager levothyroxin-behandling indenfor 6-15 mdr. efter radiojodbehandling

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år	
	> 90%	Tæller/	antal	01.05.2022 - 30.04.2023	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI
Danmark	Nej	91 / 147	0 (0)	62	(54-70)
Hovedstaden	Nej	18 / 32	0 (0)	56	(38-74)
Sjælland	Nej	10 / 14	0 (0)	71	(42-92)
Syddanmark	Nej	26 / 40	0 (0)	65	(48-79)
Midtjylland	Nej	33 / 52	0 (0)	63	(49-76)
Nordjylland	Nej	4 / 9	0 (0)	44	(14-79)
Hovedstaden	Nej	18 / 32	0 (0)	56	(38-74)
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	4 / 8	0 (0)	50	(16-84)
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	# / 6	0 (0)	33	(4-78)
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	5 / 6	0 (0)	83	(36-100)
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	4 / 5	0 (0)	80	(28-99)
Rigshospitalet	Nej	3 / 7	0 (0)	43	(10-82)
Sjælland	Nej	10 / 14	0 (0)	71	(42-92)
Holbæk Sygehus	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	3 / 6	0 (0)	50	(12-88)
Sjællands Universitetshospital	Nej	4 / 5	0 (0)	80	(28-99)
Syddanmark	Nej	26 / 40	0 (0)	65	(48-79)
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	5 / 8	0 (0)	63	(24-91)
Odense Universitetshospital	Nej	10 / 12	0 (0)	83	(52-98)
Sygehus Lillebælt	Nej	9 / 15	0 (0)	60	(32-84)
Sygehus Sønderjylland	Nej	# / 5	0 (0)	40	(5-85)
Midtjylland	Nej	33 / 52	0 (0)	63	(49-76)
Aarhus Universitetshospital	Nej	5 / 7	0 (0)	71	(29-96)
Hospitalsenhed Midt	Nej	8 / 12	0 (0)	67	(35-90)

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år	
	> 90%	Tæller/	antal	01.05.2022 - 30.04.2023	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI
Hospitalsenheden Vest	Nej	0 / #	0 (0)	0	(0-84)
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	7 / 12	0 (0)	58	(28-85)
Regionshospitalet Horsens	Nej	5 / 9	0 (0)	56	(21-86)
Regionshospitalet Randers	Nej	8 / 10	0 (0)	80	(44-97)
Nordjylland	Nej	4 / 9	0 (0)	44	(14-79)
Aalborg Universitetshospital	Nej	4 / 9	0 (0)	44	(14-79)

Bortfald

	Antal		Årsag
Eksklusion:	1.167	Ej forhøjet TSH	
	1	Uafklaret afdelingstilknytning	

Kommentar til indikator 4

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 4 angiver andelen af radiojodpatienter med forhøjet TSH, der modtager myxødem-induceret medicinsk levothyroxin-behandling 6-15 mdr. efter seneste radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR, LABKA og LSR.

Nævner: Alle patienter i 'radiojodpopulationen' med minimum 1 forhøjet TSH-måling ($TSH \geq 5$) 6-12 mdr. efter RJ-behandling.

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU03577 P og NPU27547.

Tæller: Alle patienter i nævner der udvikler myxødem målt ved 2 forhøjede TSH-værdier (≥ 5) i blodet og indløsning af levothyroxin 6-15 mdr. efter radiojodbehandling.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC H03AA01 Levothyroxin.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for TSH-måling og indløsning af medicin er forskudt 15 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojodbehandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Det er første gang, at denne indikator opgøres. Populationen før eksklusion udgør 1315 radiojodbehandlede patienter, hvoraf 147 indgår i nævneren. Ingen region opfylder ved denne første opgørelse indikatoren. Andelen på landsplan ligger på 62% (95% CI: 54-70). Da databasen og indikatoropgørelsen er ny, opfordres til løbende at følge udviklingen af egne tal for at sikre korrekt registrering.

Der er stor variation i antallet af radiojodbehandlinger foretaget på de enkelte enheder og for hovedpartens vedkommende kun ganske få patienter. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. Der ses således for indikator 4, at hovedparten af de radiojodbehandlede afdelinger med sikkerhed ikke opfylder standarden, da disse afdelinger ligger under den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

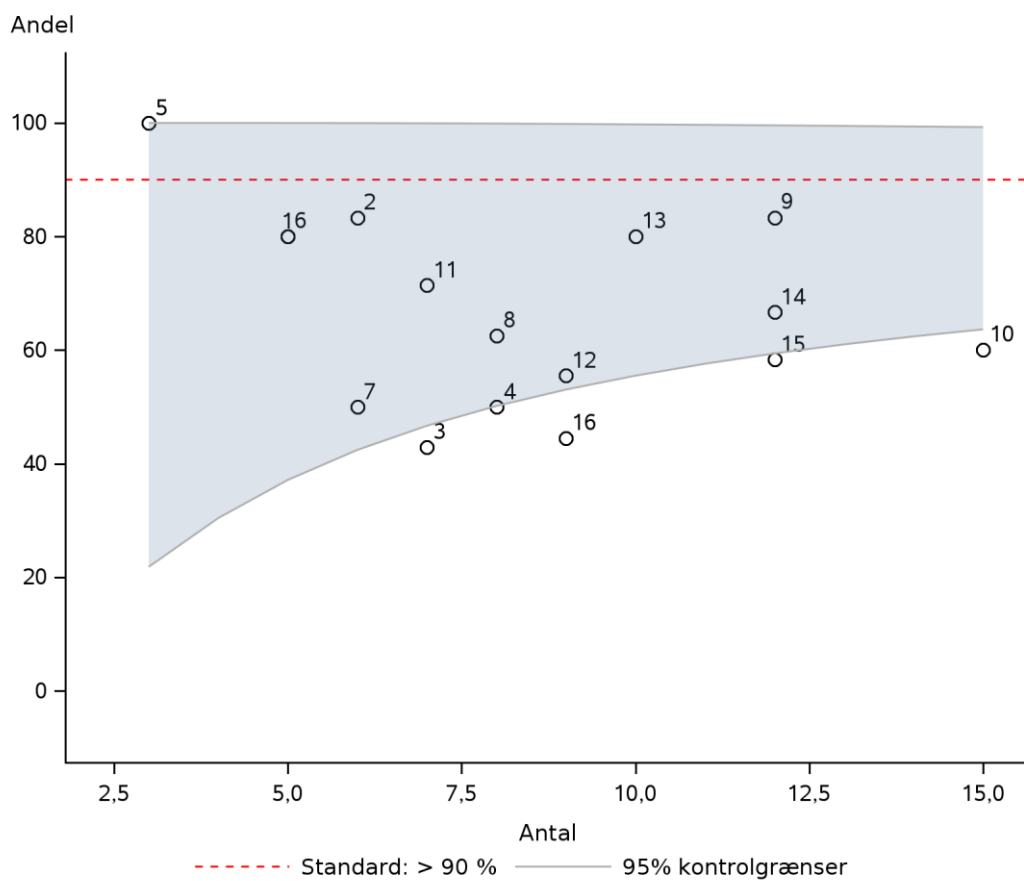
Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

- Det er påfaldende, at stort set alle centre konsekvent ligger under standarden for denne indikator. En mulig forklaring er, at andelen af ældre patienter (> 65 år) udgør ca. halvdelen af hele patientpopulationen. Hos denne gruppe er der ikke evidens for, at levothyroxin-behandling ved en beskeden TSH-forhøjelse (mellem 5 og 10 mU/L) er sundhedsfremmende, hvorimod det forholder sig modsat ved yngre individer. Der er derfor udført supplerende analyser for patienter <65 år (Appendix 2). Imidlertid viser det sig, at standarden heller ikke for disse patienter opfyldes på hovedparten af de danske centre.
- En anden forklaring på manglende målopfyldelse kan ligge i det faktum, at opfølgningen af en del patienter overgår til den praktiserende læge 6-12 mdr. efter radiojodbehandlingen. I givet fald er der behov for at præcisere, hvorledes disse patienter bør håndteres i almen praksis, herunder indikation for levothyroxin-behandling ved forhøjet TSH.
- Der er behov for en audit for at afklare, hvorfor levothyroxin ikke bliver ordineret ved TSH-forhøjelse, bl.a. for at udelukke, at en systematisk data-registreringsfejl har fundet sted.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren synes anvendelig i kvalitetsforbedringsarbejdet, og det anbefales, at indikatoren og standarden fortsætter indtil videre i uændret form. Baggrunden for den generelle manglende målopfyldelse bør undersøges nærmere ved audits på de behandlende centre. Styregruppen vil desuden monitorere indikatoren mhp, om algoritmen for datatræk skal justeres.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Hospitalerne i Nordsjælland
2	Herlev og Gentofte Hospital
3	Rigshospitalet
4	Amager og Hvidovre Hospital
5	Holbæk Sygehus
6	Sjællands Universitetshospital
7	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse
8	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
9	Odense Universitetshospital
10	Sygehus Lillebælt
11	Aarhus Universitetshospital
12	Regionshospitalet Horsens
13	Regionshospitalet Randers
14	Hospitalsenhed Midt
15	Regionshospitalet Gødstrup
16	Aalborg Universitetshospital

Kirurgisk behandling

I det følgende afsnit præsenteres resultaterne for den kirurgiske population, der er dannet ud af patienter med en benign thyroidea sygdom, som har gennemgået operation på skjoldbruskkirtlen. Nærmere beskrivelse findes i afsnittet om datagrundlag. For de kirurgiske indikatorer har det været muligt at opgøre næsten alle indikatorer med undtagelse af indikator 9.2, hvor der fortsat ikke er tilstrækkelig opfølgningstid, idet data kun kan trækkes fra etableringen af databasen pr 01.06.2022. Nedenfor vises en oversigt over tidsperioden for den enkelte indikator.

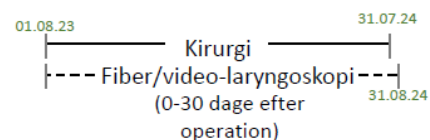
OBS data for opgørelsesperiode kan kun trækkes fra 01.06.2022 og frem



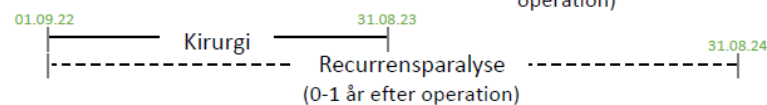
INDIKATORER

KIRURGI

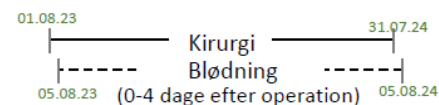
Indikator 5: Fiber/video-laryngoskopi



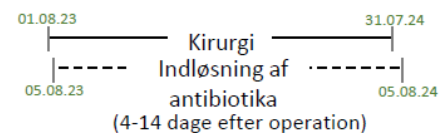
Indikator 6: Recurrensparalyse



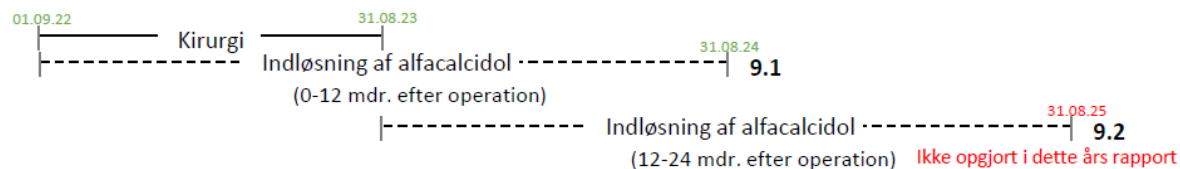
Indikator 7: Postoperativ blødning



Indikator 8: Postoperativt antibiotikaforbrug



Indikator 9: Postoperativt alfacalcidolforbrug



FORKORTELSER:

Kirurgi = operation på skjoldbruskkirtlen
min. = minimum
mdr. = måneder

TEGNFORKLARING:

———— = nævner (indikatorpopulation)
----- = tæller

Indikator 5: Fiber-/videolaryngoskopi

Andelen af kirurgiske patienter der får foretaget en fiber-/videolaryngoskopi senest en måned efter operation på skjoldbruskkirtlen. Dette med henblik på at konstatere evt paralysse/parese af n. laryngeus recurrens.

Standard $\geq 95\%$

Indikator 5: Andelen af kirurgiske patienter der får foretaget en fiber/video-laryngoskopi 0-30 dage efter operationen.

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 95%	Tæller/	antal	01.08.2023 - 31.07.2024		2022/23	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Nej	1.536 / 1.822	0 (0)	84	(83-86)	1.375 / 1.877	73
Hovedstaden	Nej	359 / 490	0 (0)	73	(69-77)	211 / 547	39
Sjælland	Nej	172 / 191	0 (0)	90	(85-94)	196 / 198	99
Syddanmark	Nej	370 / 412	0 (0)	90	(86-93)	348 / 438	79
Midtjylland	Nej	457 / 547	0 (0)	84	(80-87)	409 / 473	86
Nordjylland	Ja	178 / 182	0 (0)	98	(94-99)	211 / 221	95
Hovedstaden	Nej	359 / 490	0 (0)	73	(69-77)	211 / 547	39
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	61 / 131	0 (0)	47	(38-55)	101 / 157	64
Rigshospitalet	Nej	298 / 359	0 (0)	83	(79-87)	110 / 390	28
Sjælland	Nej	172 / 191	0 (0)	90	(85-94)	196 / 198	99
Sjællands Universitetshospital	Nej	172 / 191	0 (0)	90	(85-94)	196 / 198	99
Syddanmark	Nej	370 / 412	0 (0)	90	(86-93)	348 / 438	79
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	109 / 110	0 (0)	99	(95-100)	101 / 103	98
Odense Universitetshospital	Nej	222 / 249	0 (0)	89	(85-93)	181 / 264	69
Sygehus Sønderjylland	Nej	39 / 53	0 (0)	74	(60-85)	66 / 71	93
Midtjylland	Nej	457 / 547	0 (0)	84	(80-87)	409 / 473	86
Aarhus Universitetshospital	Nej	335 / 417	0 (0)	80	(76-84)	297 / 352	84
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	122 / 130	0 (0)	94	(88-97)	112 / 121	93
Nordjylland	Ja	178 / 182	0 (0)	98	(94-99)	211 / 221	95
Aalborg Universitetshospital	Ja	178 / 181	0 (0)	98	(95-100)	211 / 221	95
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	0 / #	0 (0)	0	(0-98)		

Kommentar til indikator 5

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 5 angiver andelen af kirurgiske patienter, der får foretaget en fiber-/video-laryngoskopi senest en måned efter operationen. Indikatoren beregnes ud fra registreringer i LPR.

Nævner: Alle patienter der indgår i kirurgi-populationen med procedurekode KBAA20-KBAA60 og fravær af kræftdiagnose (DC739, DC10-DC13, DC153 eller DC32) op til 3 måneder efter operation.

Tæller: Alle patienter i nævner der har fået foretaget og registreret en fiber/video-laryngoskopi i perioden fra operationsdatoen til senest 30 dage efter operationen.

Følgende procedurekoder i LPR er omfattet:

KUDQ12 Fleksibel laryngoskopi

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for fiberskopi er forskudt 1 måned for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har gennemgået en operation på skjoldbruskkirtlen.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af kirurgiske patienter på landsplan, der har fået foretaget en fiber/video-laryngoskopi 0-30 dage efter operation, er i aktuelle år på 84 % (95 % CI: 83 -86 %), hvilket er under standarden på > 95 %. Af de 5 regioner opfyldes standarden kun i Region Nordjylland med 98 %. De 4 øvrige regioner ligger under standarden varierende fra 83 % - 90 % med undtagelse af Region Hovedstaden med en opfyldelsesgrad på 56 %, hvilket er en forbedring fra sidste års 39%. I indikatoren indgår 1822 kirurgisk behandlede patienter. De ekskluderede patienter er ikke behandlet kirurgisk.

Der er stor variation i antallet af kirurgiske patienter, der får foretaget en fiber-/videolaryngoskopi, på de enkelte enheder. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. Der ses således for indikator 5, at hovedparten af de kirurgiske afdelinger med sikkerhed ikke opfylder standarden, da disse afdelinger ligger under den røde stiplede linje, (der markerer standarden), og uden for det skraverede område, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden.

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

Som beskrevet i databasens dokumentalist rapport (Microsoft Word -

Dokumentalistrapport Thyroidea version 1.0) viser evidensen, at stemmegener er en hyppig følge af thyroideakirurgi i uger til måneder efter operation og at de kan påvirke patienternes livskvalitet negativt. Generne forårsages af multiple faktorer, såsom postoperativ stramning af prætrakealmuskulatur, skader på et eller begge stemmebånd ved intubationen, påvirkning af n. laryngeus superior eller n. laryngeus recurrens.

For at skelne mellem ovenstående årsagsfaktorer og give mulighed for tidlig intervention i form af laryngologisk/foniatrisk behandling anbefaler styregruppen, at der foretages en diagnostisk fiber-/videolaryngoskopisk undersøgelse af endolarynx og dermed stemmebåndenes overflade, bevægelighed og funktion inden for én måned efter operation. Fiberlaryngoskopi har vist højere sensitivitet fremfor en simpel spejlundersøgelse (indirekte laryngoskopi) (sensitivitet 88 % vs. 67 %), da man får et meget bedre overblik. Desuden er den indirekte laryngoskopi på vej ud af specialet, og yngre kolleger opnår efterhånden kun minimal erfaring med undersøgelsen. Af disse årsager har styregruppen bag THYDA besluttet at medtage denne indikator.

Hvis man kan gå ud fra, at de foretagne fiberskopier kodes korrekt, udtrykker resultaterne en betydelig spredning i anvendelsen. Manglende registrering kan være et udtryk for manglende undersøgelse eller undersøgelse med anden metodik, typisk indirekte laryngoskopi, men kan også være et udtryk for manglende central registrering eller forkert kodning.

Region Nordjylland opfylder standarden, mens de øvrige regioner/afdelinger ikke når i mål.

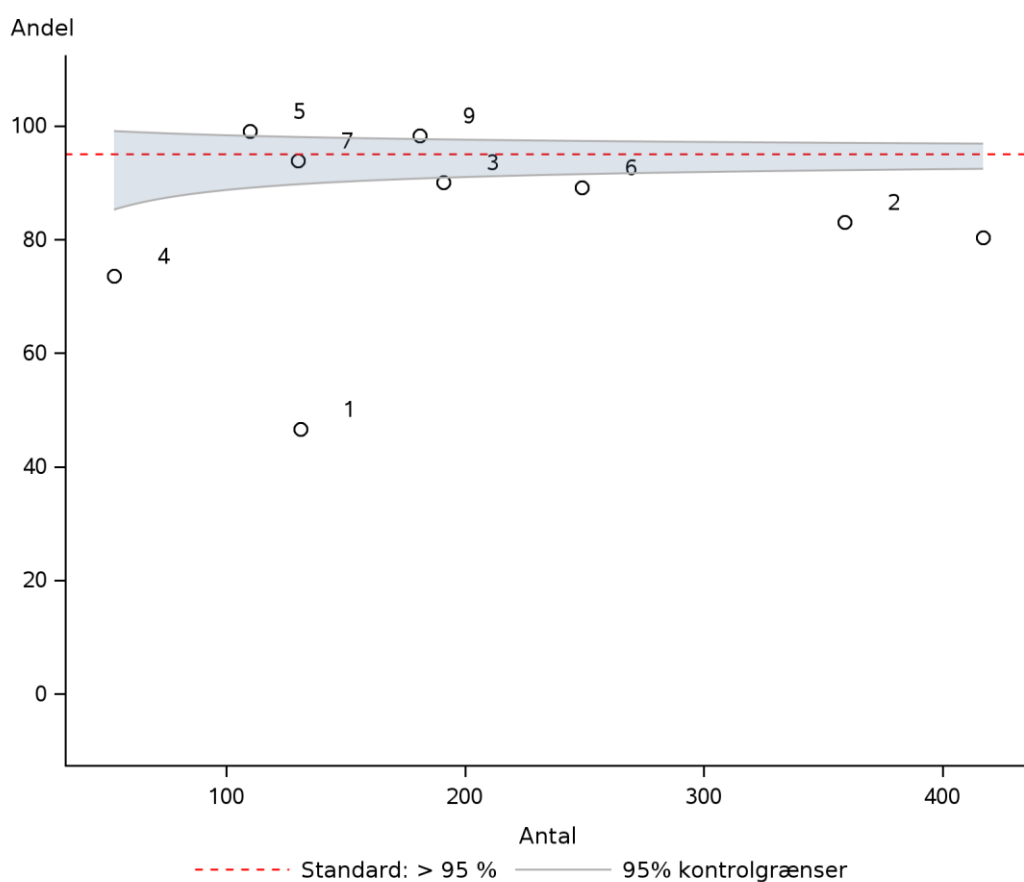
Indikatorresultatet giver således anledning til, at man på de kirurgiske afdelinger udenfor Region Nordjylland gennemgår praksis på området ved at sikre, at der udføres postoperativ fiberskopi og at der foregår en korrekt registrering af proceduren. Det drejer sig sandsynligvis om et registreringsproblem. Enkelte afdelinger opererer patienter i dagkirurgisk regi og derfor kan der være patienter, som ikke er kontrolleret efter operation. Det kan skyldes, at patienten er gået hjem før undersøgelse, eksempelvis hvis vagthavende, som udfører undersøgelsen, har travlt med andre opgaver.

Vurdering af indikatoren

Indikatorens evne til at monitorere kvaliteten på området findes god. Det forudsætter dog korrekt registrering af procedurekoden for fiberskopi. Da indirekte laryngoskopi ser ud til at forsvinde som standardundersøgelse, og da fiberskopi er fundet overlegen, har denne indikator relevans, og styregruppen anbefaler fortsat følge udviklingen. Det anbefales, at hver afdeling auditerer egne data.

Funnelplot

Funnelplots bruges til at vurdere variation og bias i data. Punkter inden for tragten repræsenterer observationer, der falder inden for forventet variation (baseret på konfidensintervallet omkring standarden), mens punkter uden for tragten kan indikere ekstreme værdier eller potentielt systematisk bias, f.eks. små talværdier.



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Hospitalerne i Nordsjælland
2	Rigshospitalet
3	Sjællands Universitetshospital
4	Sygehus Sønderjylland
5	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
6	Odense Universitetshospital
7	Regionshospitalet Gødstrup
8	Aarhus Universitetshospital
9	Aalborg Universitetshospital

Indikator 6: Recurrensparalyse

Andelen af kirurgiske patienter, som ikke tidligere har fået påvist recurrensparalyse, der postoperativt får påvist midlertidig eller permanent recurrensparalyse indenfor 1 år efter operationen.

Standard < 5 %

Indikator 6: Andelen af kirurgiske patienter, som ikke tidligere har fået påvist recurrensparalyse, der postoperativt får påvist midlertidig eller permanent recurrensparalyse indenfor 1 år efter operationen.

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 5%	Tæller/	antal	01.09.2022 - 31.08.2023		2021/22	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	66 / 1.880	0 (0)	4	(3-4)	12 / 370	3
Hovedstaden	Ja	24 / 539	0 (0)	4	(3-7)	# / 98	2
Sjælland	Ja	8 / 198	0 (0)	4	(2-8)	0 / 38	0
Syddanmark	Ja	9 / 434	0 (0)	2	(1-4)	# / 96	2
Midtjylland	Ja	17 / 482	0 (0)	4	(2-6)	6 / 102	6
Nordjylland	Ja	8 / 227	0 (0)	4	(2-7)	# / 36	6
Hovedstaden	Ja	24 / 539	0 (0)	4	(3-7)	# / 98	2
Hospital Nordsjælland	Nej	10 / 153	0 (0)	7	(3-12)	# / 36	3
Rigshospitalet	Ja	14 / 386	0 (0)	4	(2-6)	# / 62	2
Sjælland	Ja	8 / 198	0 (0)	4	(2-8)	0 / 38	0
Sjællands Universitetshospital	Ja	8 / 198	0 (0)	4	(2-8)	0 / 38	0
Syddanmark	Ja	9 / 434	0 (0)	2	(1-4)	# / 96	2
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	4 / 102	0 (0)	4	(1-10)	0 / 26	0
Odense Universitetshospital	Ja	5 / 260	0 (0)	2	(1-4)	# / 48	2
Sygehus Sønderjylland	Ja	0 / 72	0 (0)	0	(0-5)	# / 22	5
Midtjylland	Ja	17 / 482	0 (0)	4	(2-6)	6 / 102	6
Aarhus Universitetshospital	Ja	14 / 355	0 (0)	4	(2-7)	5 / 76	7
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	3 / 127	0 (0)	2	(0-7)	# / 26	4
Nordjylland	Ja	8 / 227	0 (0)	4	(2-7)	# / 36	6
Aalborg Universitetshospital	Ja	8 / 227	0 (0)	4	(2-7)	# / 36	6

Bortfald

	Antal	Årsag
Eksklusion:	7	Recurrensparalyse forud for kirurgisk operation

Kommentar til indikator 6

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 6 angiver andelen af kirurgiske patienter, som ikke tidligere har fået påvist recurrensparalyse, der postoperativt får påvist midlertidig eller permanent recurrensparalyse indenfor 1 år efter operationen. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR.

Nævner: Alle patienter der indgår i kirurgi-populationen med procedurekode KBAA20-KBAA60 og fravær af kræftdiagnose (DC739, DC10-DC13, DC153 eller DC32) op til 3 måneder efter operation.

Tæller: Alle patienter i nævner der har fået registreret en recurrensparalyse i perioden fra operationsdatoen og senest 1 år herefter.

Følgende koder for sygdom/helbredstilstand i LPR er omfattet:
DJ380* Paralyse af stemmebånd eller struben

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for recurrensparalyse er forskudt 1 år for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har gennemgået en operation på skjoldbruskkirtlen.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af kirurgiske patienter, der postoperativt får påvist midlertidigt eller permanent recurrensparalyse indenfor 1 år efter operationen, er i aktuelle år på 4 % (95 % CI: 3 - 4 %), hvilket er under standarden på < 5 %. Det er første gang indikatoren opgøres for en hel opgørelsesperiode. Populationen før eksklusion er på 1887 kirurgiske patienter, hvor 66 patienter (tæller) på landsplan ud af 1.880 patienter (nævner) har fået påvist recurrensparalyse efter operationsdagen eller op til ét år efter operationen. Alle afdelinger med undtagelse af Hospital Nordsjælland lever op til indikatoren. Alle resultater i denne indikator skal tolkes med forsigtighed, da tallene er små for de enkelte afdelinger, hvilket også gør sig gældende for Hospital Nordsjælland.

Der er stor variation i antallet af kirurgiske patienter, der postoperativt får målt midlertidig eller permanent recurrensparalyse indenfor 1 år efter operationen, på de enkelte enheder. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. I indikator 6 ses, at hovedparten af de kirurgiske afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger inden for det skraverede felt, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden, og tæt op ad den røde stiplede linje (der markerer standarden).

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

Resultaterne indikerer en generel lav forekomst af recurrensparalyse efter benign thyroideakirurgi. Imidlertid betyder tidsforsinkelsen, at datamaterialet ikke dækker et helt år, og at det er for tidligt at drage en endelig konklusion på resultaterne.

Vurdering af indikatoren

Denne indikator har store svagheder. For det andet registreres kun paralyser og ikke pareser. For det tredje kan en kode for recurrensparalyse ikke fjernes, hvis en efterfølgende kontrol viser, at paralyseren er forsvundet.

Da disse forhold kan resultere i et for stort estimat af recurrensparalyser, har styregruppen valgt at sætte standarden til 5%. Desuden har styregruppen fået indført en diagnosekode DJ380C (paralyse af stemmebånd efter kirurgisk indgreb), som på længere sigt forventes anvendt til registrering af recurrensparalyser opstået efter thyroideakirurgi.

En optimering kan også ske ved at fjerne DJ380A (ikke-traumatisk nervus recurrensparese) fra indikatoropsamlingen. Styregruppen har dog i første omgang valgt at inkludere alle koder for recurrensparalyse (DJ380*), men en justering kan ske i kommende opgørelser.

Da udgangspunktet for denne indikator således ikke er optimal, af nævnte grunde, har styregruppen valgt at lave en kodningsvejledning, som skal tilgå de thyroideaopererende afdelinger.

Vejledningen er indtil videre som følger:

Recurrensparalyse defineres som: Fuld immobilitet af ene eller begge stemmebånd under forsøg på fonation. Her fokuseres på lydende "he he he" samt "hiii". Der accepteres og forventes at være en mindre respirationssynkron medbevægelse af stemmebåndene, selv om der er paralyse.

Efter de nugældende regler skal en parese ikke kodes!

Kod som følger ved recurrensparalyse:

- Patient med recurrensparalyse før kirurgi: Giv koden **DJ380B (Paralyse af stemmebånd)**
- Patient med recurrensparalyse efter thyroideakirurgi: Giv koden **DJ380C (Paralyse af stemmebånd efter kirurgisk indgreb)** umiddelbart efter operationen

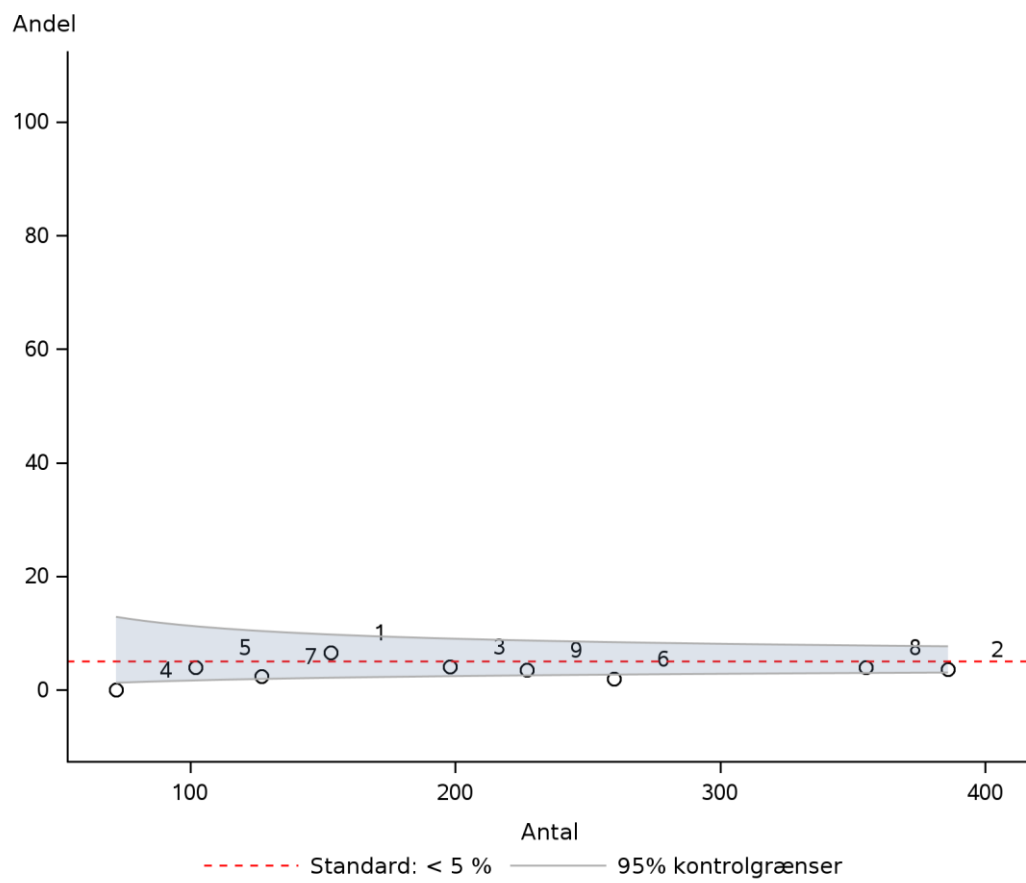
- *Patient som ved kontrol senere end 6 måneder efter thyroideakirurgi fortsat har recurrensparese skal supplerende kodes med **DJ380C1 (Permanent paralyse af stemmebånd efter kirurgisk indgreb)***

Ved at følge ovenstående kan vi monitorere midlertidige såvel som permanente recurrensparalyser.

En asymmetrisk bevægelse med efterslæb af det ene stemmebånd defineres som recurrensparese og skal ikke medtages i registreringen af postoperativ recurrensparalyse, men kan fortsat med fordel henvises til foniatrisk vurdering.

Der blev den 20.12.23 anmodet om ny kode; **DJ380C2 (Tidligere postoperativ recurrensparalyse ikke længere tilstede)**, som nu er godkendt og vil være med til at forfine Indikator 6.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Hospitalerne i Nordsjælland
2	Rigshospitalet
3	Sjællands Universitetshospital
4	Sygehus Sønderjylland
5	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
6	Odense Universitetshospital
7	Regionshospitalet Gødstrup
8	Aarhus Universitetshospital
9	Aalborg Universitetshospital

Indikator 7: Postoperativ blødning

Andelen af kirurgiske patienter der får operationskrævende blødning ≤ 4 dage efter operationen

Standard $< 3\%$

Indikator 7: Andelen af kirurgiske patienter der får operationskrævende blødning ≤ 4 dage efter operationen

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 3%	Tæller/	antal	01.08.2023 - 31.07.2024		2022/23	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	22 / 1.822	0 (0)	1	(1-2)	30 / 1.877	2
Hovedstaden	Ja	4 / 490	0 (0)	1	(0-2)	# / 547	0
Sjælland	Ja	# / 191	0 (0)	1	(0-4)	6 / 198	3
Syddanmark	Ja	4 / 412	0 (0)	1	(0-2)	9 / 438	2
Midtjylland	Ja	11 / 547	0 (0)	2	(1-4)	13 / 473	3
Nordjylland	Ja	# / 182	0 (0)	1	(0-3)	# / 221	0
Hovedstaden	Ja	4 / 490	0 (0)	1	(0-2)	# / 547	0
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	# / 131	0 (0)	2	(0-5)	# / 157	1
Rigshospitalet	Ja	# / 359	0 (0)	1	(0-2)	0 / 390	0
Sjælland	Ja	# / 191	0 (0)	1	(0-4)	6 / 198	3
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / 191	0 (0)	1	(0-4)	6 / 198	3
Syddanmark	Ja	4 / 412	0 (0)	1	(0-2)	9 / 438	2
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	# / 110	0 (0)	1	(0-5)	3 / 103	3
Odense Universitetshospital	Ja	# / 249	0 (0)	0	(0-2)	5 / 264	2
Sygehus Sønderjylland	Nej	# / 53	0 (0)	4	(0-13)	# / 71	1
Midtjylland	Ja	11 / 547	0 (0)	2	(1-4)	13 / 473	3
Aarhus Universitetshospital	Ja	8 / 417	0 (0)	2	(1-4)	11 / 352	3
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	3 / 130	0 (0)	2	(0-7)	# / 121	2
Nordjylland	Ja	# / 182	0 (0)	1	(0-3)	# / 221	0
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / 181	0 (0)	1	(0-3)	# / 221	0
Regionshospital Nordjylland	Ja	0 / #	0 (0)	0	(0-98)		

Kommentar til indikator 7

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 7 angiver andelen af kirurgiske patienter der får operationskrævende blødning 0-4 dage efter operationen. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR.

Nævner: Alle patienter der indgår i kirurgipopulationen med procedurekode KBAA20-KBAA60 og fravær af kræftdiagnose (DC739, DC10-DC13, DC153 eller DC32) op til 3 måneder efter operation.

Tæller: Alle patienter i nævner der har operationskrævende blødning 0-4 dage efter operationen.

Følgende procedurekoder i LPR er omfattet, som skal være registreret senest 4 dage efter operation:

KBW*, KDW*, KEW*, KNAW89 eller KNAW99.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for operationskrævende blødning er forskudt 4 dage for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har gennemgået en operation på skjoldbruskkirtlen.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af kirurgiske patienter, der får operationskrævende blødning ≤ 4 dage efter operation, er i aktuelle år på 1 % (95 % CI: 1-2 %) på landsplan, hvilket er under standarden på < 3 %. Alle regioner ligger under standarden og opfylder dermed indikatoren. Kun én afdeling ligger over standarden for indikatoren, men indenfor 95 % konfidensintervallet. Alle resultater i denne indikator skal tolkes med forsigtighed, da tallene er små for de enkelte afdelinger.

Variationen i antallet af kirurgiske patienter, der får operationskrævende blødning 0-4 dage efter operationen, er stor på de enkelte enheder. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. I indikator 7 ses, at hovedparten af de kirurgiske afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger inden for det skraverede felt, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden, og tæt op ad den røde stiplede linje (der markerer standarden).

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

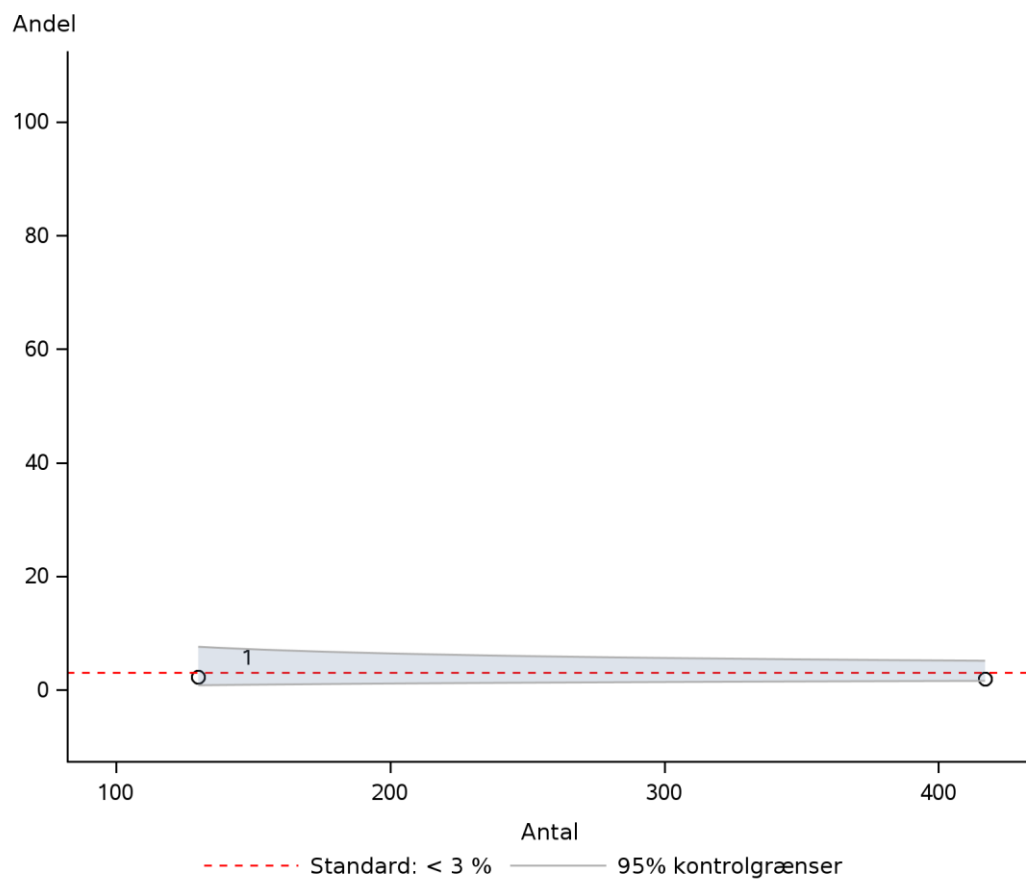
Resultaterne af denne variabel er tilfredsstillende og for Region Hovedstaden og Region Nordjylland særdeles tilfredsstillende med meget lave rater af operationskrævende efterblødning. Et nationalt dansk studie fra 2009 (Eur Arch Otorhinolaryngol (2009) 266:1945–1952) viste en median på 4,6% (range: 2,0 – 5,9%) af operationskrævende efterblødninger ved benign thyroideakirurgi på de danske ØNH-Kirurgiske afdelinger. De opgjorte resultater i denne årsrapport virker således meget tilfredsstillende.

Tallene er meget små og forskellene kan derfor ikke tillægges afgørende betydning. Der bemærkes dog alligevel, at der relativt set er forskel imellem regionerne med hhv laveste og højeste forekomst af efterblødninger. Dette kan bero i forskellige registreringspraksis. Det kan derfor overvejes, om indikatoren på længere sigt skal ændres til ”ny operation indenfor 48 timer”.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren er vigtig for at holde et vedvarende fokus på raten af operationskrævende efterblødninger efter benign thyroideakirurgi. Ved at have en lav frekvens sikres bedst mulige standard for patienten, da en postoperativ blødning kan være risikabel for patienten både pga potentiel masseffekt af blodansamlingen på luftvejene, risikoen forbundet med ny anæstesi som ofte er akut indledning, samt potentiel øget risiko for infektion og påvirkning af recurrensnerven ved fornyet intervention. Hvis en patient skal i GA for at få lavet en hæmostase operation, vil det desuden ofte betyde aflysning af en anden patient og dermed kapacitetstab i sygehusvæsenet.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Regionshospitalet Gødstrup
2	Aarhus Universitetshospital

Indikator 8: Postoperativt antibiotikaforbrug

Andelen af kirurgiske patienter der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen.

Standard < 10 %

Indikator 8: Andelen af kirurgiske patienter der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen.

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	< 10%	Tæller/	antal	01.08.2023 - 31.07.2024		2022/23	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Ja	118 / 1.822	0 (0)	6	(5-8)	128 / 1.877	7
Hovedstaden	Ja	22 / 490	0 (0)	4	(3-7)	33 / 547	6
Sjælland	Ja	13 / 191	0 (0)	7	(4-11)	12 / 198	6
Syddanmark	Ja	23 / 412	0 (0)	6	(4-8)	25 / 438	6
Midtjylland	Ja	37 / 547	0 (0)	7	(5-9)	39 / 473	8
Nordjylland	Nej	23 / 182	0 (0)	13	(8-18)	19 / 221	9
Hovedstaden	Ja	22 / 490	0 (0)	4	(3-7)	33 / 547	6
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	5 / 131	0 (0)	4	(1-9)	11 / 157	7
Rigshospitalet	Ja	17 / 359	0 (0)	5	(3-7)	22 / 390	6
Sjælland	Ja	13 / 191	0 (0)	7	(4-11)	12 / 198	6
Sjællands Universitetshospital	Ja	13 / 191	0 (0)	7	(4-11)	12 / 198	6
Syddanmark	Ja	23 / 412	0 (0)	6	(4-8)	25 / 438	6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	6 / 110	0 (0)	5	(2-11)	5 / 103	5
Odense Universitetshospital	Ja	13 / 249	0 (0)	5	(3-9)	18 / 264	7
Sygehus Sønderjylland	Ja	4 / 53	0 (0)	8	(2-18)	# / 71	3
Midtjylland	Ja	37 / 547	0 (0)	7	(5-9)	39 / 473	8
Aarhus Universitetshospital	Ja	28 / 417	0 (0)	7	(5-10)	24 / 352	7
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	9 / 130	0 (0)	7	(3-13)	15 / 121	12
Nordjylland	Nej	23 / 182	0 (0)	13	(8-18)	19 / 221	9
Aalborg Universitetshospital	Nej	23 / 181	0 (0)	13	(8-18)	19 / 221	9
Regionshospital Nordjylland	Ja	0 / #	0 (0)	0	(0-98)		

Kommentar til indikator 8

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 8 angiver andelen af kirurgiske patienter der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR.

Nævner: Alle patienter der indgår i kirurgi-populationen med procedurekode KBAA20-KBAA60 og fravær af kræftdiagnose (DC739, DC10-DC13, DC153 eller DC32) op til 3 måneder efter operation.

Tæller: Alle patienter i nævner der indløser recept på antibiotika eller får antibiotika på hospitalet i perioden 4-14 dage efter operationen.

Følgende medicinkoder i LSR og SMR er omfattet:

ATC J01* Antibakterielle midler til systemisk brug

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for indløsning af medicin er forskudt 14 dage for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har gennemgået en operation på skjoldbruskkirtlen.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af kirurgiske patienter, der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen, er i aktuelle år på 6 % (95 % CI: 5 – 8 %) på landsplan, hvilket er under standarden på < 10 %. Næsten alle regioner lever op til standarden. Region Nordjylland ligger lidt over standarden med en andel på 13%, men dog indenfor 95 % konfidensintervallet. Alle resultater i denne indikator skal tolkes med forsigtighed, da tallene er små for de enkelte afdelinger.

Der er stor variation i antallet af kirurgiske patienter, der får udskrevet antibiotika 4-14 dage efter operationen, på de enkelte enheder. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. I indikator 8 ses, at hovedparten af de kirurgiske afdelinger med sikkerhed opfylder standarden, da disse afdelinger ligger indenfor det skraverede felt, der afgrænser sikkerhedsintervallet omkring standarden, og tæt op ad den røde stiplede linje (der markerer standarden).

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

Resultaterne viser, at alle regioner er inden for den anførte standard på 10%. Én hospitalsafdeling ligger over standarden, men som anført inden for 95% CI. Resultaterne vurderes tilfredsstillende og giver umiddelbart ikke anledning til intervention

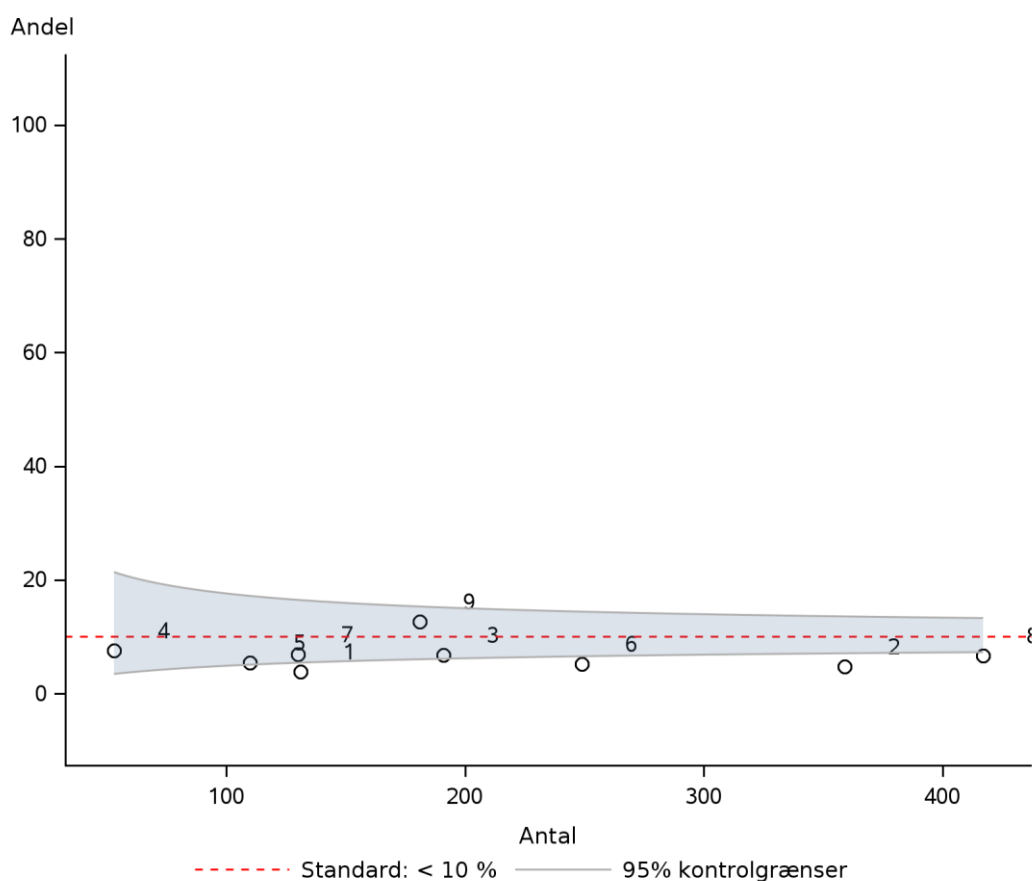
Vurdering af indikatoren

Indikatoren har den store begrænsning, at alle udskrivelser af antibiotika inden for 14 dage efter thyroideaoperationen registreres. Det betyder, at også antibiotika til andre lidelser (blærebetændelse, tonsillitis mm.) tæller med i denne indikator. Styregruppen har derfor bevidst sat standarden højt (10%).

Variablen er vigtig for monitoreringen af vores postoperative antibiotikaforbrug. Vi må acceptere den nævnte usikkerhed, når vi ønsker at undgå manuel registrering.

Indikatoren vil fremover blive ændret til antibiotika-behandling fra 2.-10. dagen efter operation.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Hospitalerne i Nordsjælland
2	Rigshospitalet
3	Sjællands Universitetshospital
4	Sygehus Sønderjylland
5	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
6	Odense Universitetshospital
7	Regionshospitalet Gødstrup
8	Aarhus Universitetshospital
9	Aalborg Universitetshospital

Indikator 9a: Postoperativt alfacalcidolforbrug

Andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyreodektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 måneder efter operation.

Standard < 10 %

Indikator 9a: Andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyreodektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 mdr. efter operation.

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 10%	Tæller/	antal	01.09.2022 - 31.08.2023		2021/22	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel
Danmark	Nej	58 / 393	0 (0)	15	(11-19)	10 / 89	11
Hovedstaden	Nej	14 / 108	0 (0)	13	(7-21)	3 / 23	13
Sjælland	Nej	6 / 54	0 (0)	11	(4-23)	0 / 7	0
Syddanmark	Nej	19 / 92	0 (0)	21	(13-30)	3 / 26	12
Midtjylland	Nej	14 / 104	0 (0)	13	(8-22)	3 / 25	12
Nordjylland	Nej	5 / 35	0 (0)	14	(5-30)	# / 8	13
Hovedstaden	Nej	14 / 108	0 (0)	13	(7-21)	3 / 23	13
Hospital Nordsjælland	Ja	3 / 36	0 (0)	8	(2-22)	# / 6	17
Rigshospitalet	Nej	11 / 72	0 (0)	15	(8-26)	# / 17	12
Sjælland	Nej	6 / 54	0 (0)	11	(4-23)	0 / 7	0
Sjællands Universitetshospital	Nej	6 / 54	0 (0)	11	(4-23)	0 / 7	0
Syddanmark	Nej	19 / 92	0 (0)	21	(13-30)	3 / 26	12
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	4 / 24	0 (0)	17	(5-37)	# / 8	13
Odense Universitetshospital	Nej	8 / 47	0 (0)	17	(8-31)	# / 8	13
Sygehus Sønderjylland	Nej	7 / 21	0 (0)	33	(15-57)	# / 10	10
Midtjylland	Nej	14 / 104	0 (0)	13	(8-22)	3 / 25	12
Aarhus Universitetshospital	Nej	11 / 86	0 (0)	13	(7-22)	# / 19	11
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	3 / 18	0 (0)	17	(4-41)	# / 6	17
Nordjylland	Nej	5 / 35	0 (0)	14	(5-30)	# / 8	13
Aalborg Universitetshospital	Nej	5 / 35	0 (0)	14	(5-30)	# / 8	13

Kommentar til indikator 9a

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 9.a angiver andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyroidektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 måneder efter operation. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR og LSR.

Nævner: Alle patienter, der indgår i kirurgipopulationen, som har fået foretaget en total eller defakto total thyroidektomi.

Følgende procedurekoder i LPR er omfattet:

KBAA43*, KBAA50* eller KBAA60*

Tæller: Alle patienter i nævner der indløser recept på et alfacalcidol-præparat 0-12 mdr. (forbigående) efter operationsdatoen.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC A11CC03 Alfacalcidol

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for indløsning af medicin er forskudt hhv. 12 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har gennemgået en operation på skjoldbruskkirtlen

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Resultater

Andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyroidektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 måneder efter operation, er i aktuelle år på 15 % (95 % CI: 11-19 %) på landsplan, hvilket er over standarden på < 10 %. Det er første gang indikatoren opgøres for en hel afrapporteringsperiode. Kun én afdeling, Hospital Nordsjælland, opfylder indikatoren med en andel på 8 %.

Populationen før eksklusion er på 1887 kirurgiske patienter, hvor der på landsplan er 393 patienter der har fået foretaget total eller defakto total thyroidektomi – heraf har 58 fået udskrevet en recept på et alfacalcidol-præparat i aktuelle år. Alle resultater i denne indikator skal tolkes med forsigtighed, da tallene er små for både regioner og de enkelte afdelinger.

Der er stor variation mellem de enkelte enheder i antallet af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyroidektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 måneder efter operation. Resultater fra enheder med få patienter skal tolkes med varsomhed, da en enkelt eller få patienter kan have stor betydning for enhedens samlede indikatorresultat, hvilket der tages højde for i funnelplottet. I indikator 9a ses, at hovedparten af de kirurgiske

afdelinger ikke opfylder standarden, men at de ligger inden for det afgrænsede sikkerhedsintervallet (det skraverede felt) omkring standarden, hvilket indikerer den forventede variation.

Diskussion og klinisk implikation af indikatorresultater

Som anført skal tallene fortolkes med forsigtighed. Resultaterne viser dog at alle regioner og afdelinger ligger over eller tæt på standardens øvre grænse på 10%. Dette er forventeligt, da tidligere danske undersøgelser har vist samme resultat.

Sammenlignet med udenlandske serier ligger de danske tal dog i den høje ende, men raten afhænger af hvilken definition af hypoparathyroidisme, der anvendes. Derfor foregår der på mange thyroideaopererende afdelinger forskning i peroperativ visualisering af biskjoldbruskkirtlerne og deres karforsyning. Resultaterne af disse studier foreligger endnu ikke.

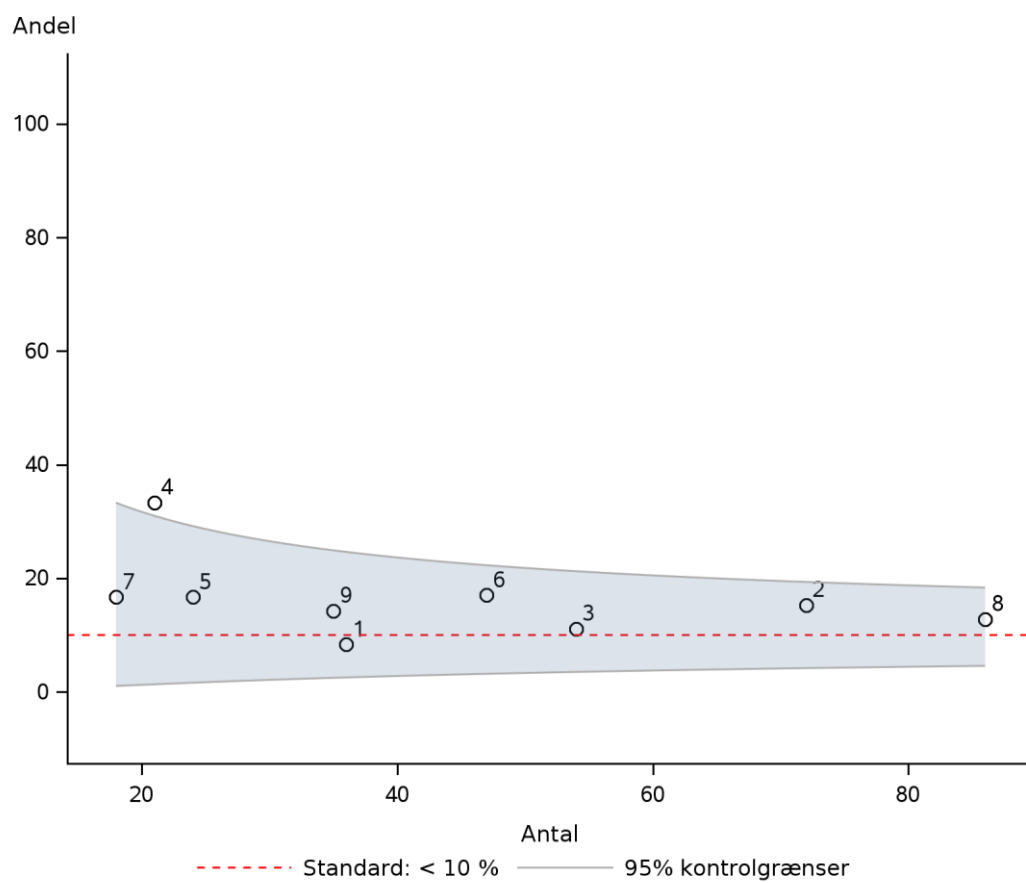
Der kan være flere årsager til den høje forekomst af alfacalcidol-krævende hypoparathyroidisme: 1) et utilstrækkeligt fokus på parathyroideae i forbindelse med kirurgi, 2) forskellig praksis for hvornår man vælger at opstarte alfacalcidol, samt 3) adgang til endokrinologisk ekspertise.

Sidstnævnte er en vigtig faktor mhp udtrapning af alfacalcidol, idet post-operativ hypoparathyroidisme kan remittere selv lang tid efter operationen, hvilket kun afklares ved at udtrappe alfacalcidol under biokemisk monitorering. Det er hensigten med Indikator 9.1 og 9.2 at bibringe et øget fokus på operativt betinget hypoparathyroidisme, da dette er en stor udfordring for patienterne.

Vurdering af indikatoren

Måling af operationsbetinget permanent hypoparathyroidisme er vanskelig. Studier viser, at den målte kvalitet er meget afhængig af opgørelsesmetoden. Styregruppen har valgt at anvende receptudskrivelse af alfacalcidol som endpoint. For at kunne nuancere resultaterne er det besluttet at måle både tidsintervallet 0-12 måneder efter operationen ("midlertidig hypoparathyroidisme") og intervallet 13-24 måneder efter operationen ("permanent hypoparathyroidisme"). Der er ikke data for, hvor mange patienter der postoperativt er vurderet ved endokrinolog, men det vurderes, at dette er tilfældet for langt hovedparten af patienter med hypoparathyroidisme, idet symptomerne er mangeartede og behandlingen ofte kompliceret. Da de danske tal på dette område ligger højt ift internationale studier, er der behov for en længerevarende registrering og et konstant kirurgisk fokus på denne komplikation.

Funnelplot



Funnelplot, enheder

Afdelingskode	Afdeling
1	Hospitalerne i Nordsjælland
2	Rigshospitalet
3	Sjællands Universitetshospital
4	Sygehus Sønderjylland
5	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus
6	Odense Universitetshospital
7	Regionshospitalet Gødstrup
8	Aarhus Universitetshospital
9	Aalborg Universitetshospital

Indikator 9.b: Postoperativt alfacalcidolforbrug**Ikke inkluderet pga manglende opfølgningstid**

Andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto totalthyroidectomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 12-24 måneder efter operation.

Standard < 10 %

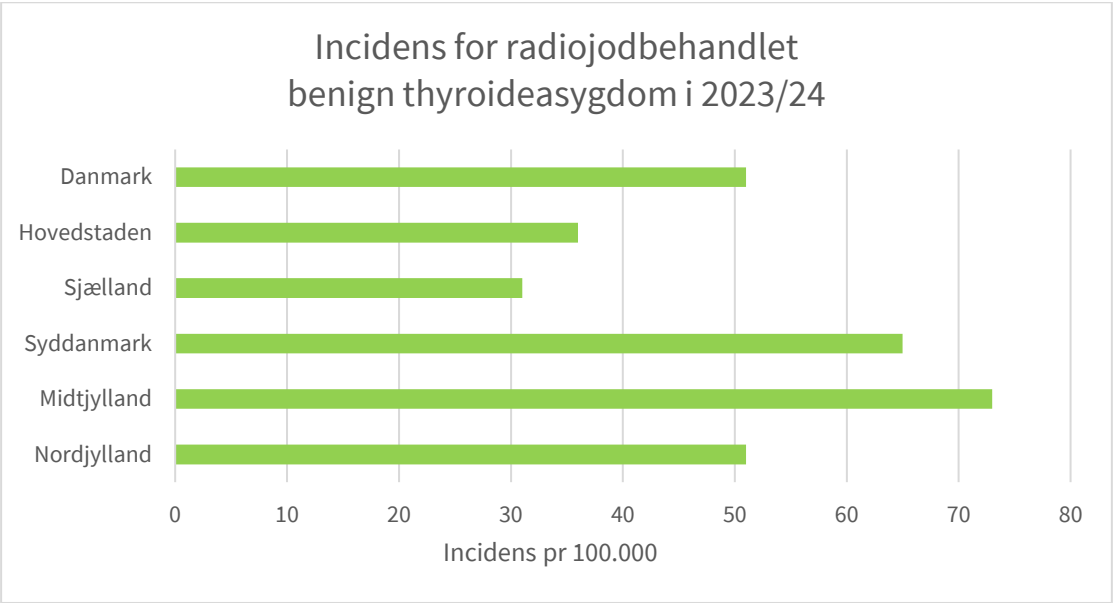
Supplerende opgørelser

Karakteristika for radiojodpopulationen

I nedenstående tabel ses karakteristika for radiojodpopulationen svarende til indikator 1. Her ses en klar overvægt af radiojodbehandling blandt kvinder og en aldersmedian på 65 (95 % CI: 56 – 73 år) på landsplan. Generelt udgør kvinder hovedparten af patienter med thyroideasygdomme.

Tabellen viser også, at antallet af benign thyroideasygdom incidens varierer en del fra region til region med lavest incidens i Region Sjælland (31 pr 100.000) og højest i Region Midtjylland (73 pr 100.000).

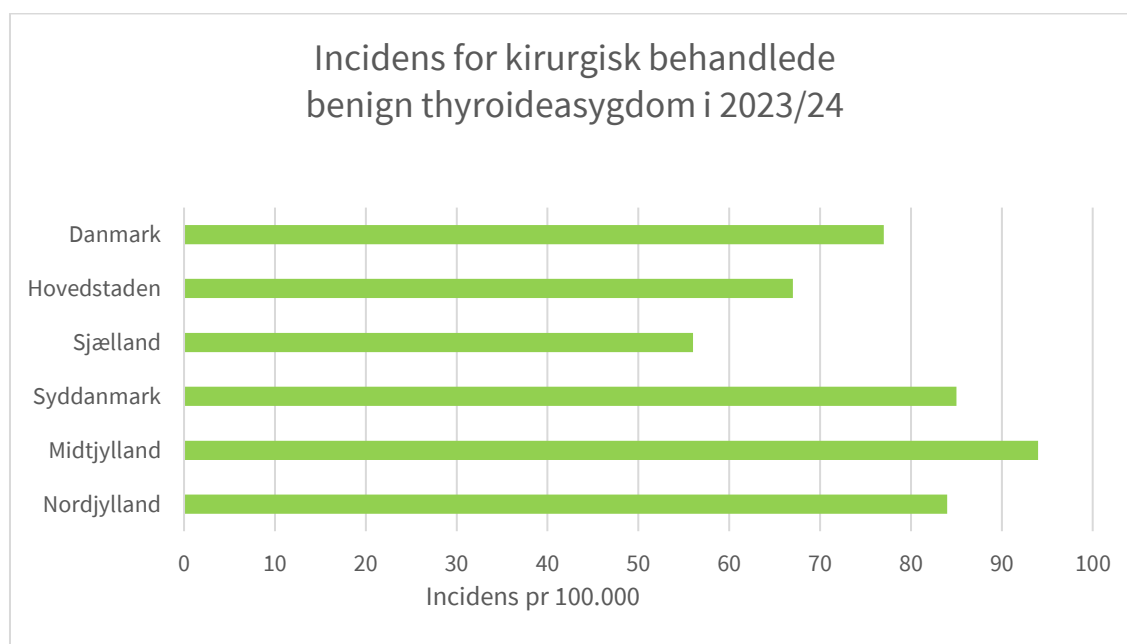
	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland	Danmark
Antal (%)	559 (100)	217 (100)	650 (100)	796 (100)	246 (100)	2.468 (100)
Køn (%)						
Kvinde	444 (79)	183 (84)	522 (80)	634 (80)	209 (85)	1.992 (81)
Mand	115 (21)	34 (16)	128 (20)	162 (20)	37 (15)	476 (19)
Alder						
Median (IQR)	64 (54-72)	65 (56-73)	66 (57-74)	66 (57-73)	63 (56-72)	65 (56-73)
Incidens						
Antal borgere på mindst 18 år	1.548.555	693.113	1.001.502	1.096.022	482.676	4.821.868
Incidens pr. 100.000	36	31	65	73	51	51



Karakteristika for den kirurgiske population

I nedenstående tabel ses karakteristika for kirurgi-populationen svarende til indikator 5. Også her ses en klar overvægt af kirurgiske indgreb blandt kvinder og en aldersmedian på 58 år (95 % CI: 47 – 68 år). Tabellen viser også en incidens af kirurgiske indgreb ved benign thyroideasygdom varierer en del fra region til region med lavest incidens i Region Sjælland (56 pr 100.000) og højest i Region Midtjylland (94 pr 100.000).

	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland	Danmark
Antal (%)	1.043 (100)	389 (100)	852 (100)	1.026 (100)	405 (100)	3.715 (100)
Køn (%)						
Kvinde	786 (75)	309 (79)	650 (76)	788 (77)	310 (77)	2.843 (77)
Mand	257 (25)	80 (21)	202 (24)	238 (23)	95 (23)	872 (23)
Alder						
Median (IQR)	57 (46-67)	57 (47-67)	58 (48-68)	58 (47-69)	60 (48-69)	58 (47-68)
Incidens						
Antal borgere på mindst 18 år	1.548.555	693.113	1.001.502	1.096.022	482.676	4.821.868
Incidens pr. 100.000	67	56	85	94	84	77



Beskrivelse af sygdomsområdet og behandlingskvalitet

Baggrund for databasen

Behandling af patienter med thyrotoksikose eller struma foregår i et samarbejde mellem endokrinologiske-, nuklearmedicinske- og øre-, næse- og halskirurgiske afdelinger i Danmark med opgaveløsningen fastlagt i henhold til Sundhedsstyrelsens Specialeplan (<https://www.sst.dk/da/viden/specialeplanlaegning/gældende-specialeplan>).

Patienterne skal tilbydes ensartet og korrekt behandling i bedste kvalitet. Derfor er det vigtigt, at der foregår en fortløbende monitorering af procedurer, resultater og komplikationer.

Det overordnede mål med databasen er at generere viden og læring, som kan bidrage til gode sundhedsresultater og et godt forløb for den aktuelle patientgruppe. Der fokuseres specifikt på behandling med radiojod og kirurgi, hvor fokus er at sikre god udredningskvalitet, tilfredsstillende sundhedstilstand efter behandling og høj patientsikkerhed med et minimum af komplikationer. På sigt forventes databasen udvidet til at inkludere nyere strumareducerende behandlingsmodaliteter som laser- og radiofrekvensablation.

Prævalens af godartede thyroideasygdomme

Skjoldbruskkirtlen (latin: glandula thyroidea) danner stofskiftehormon i form af triiodothyronin (T_3) og thyroxin (T_4). Begge hormoner er nødvendige for cellulære funktioner som vækst og differentiering^{1,2}.

I Danmark diagnosticeres 80 nye tilfælde pr. 100.000 personer årligt med højt stofskifte, også kaldet hyperthyroidisme eller thyrotoksikose, svarende til ca. 5.000 nye tilfælde årligt. Diagnosen stilles ud fra lavt niveau af thyroideastimulerende hormon (TSH). En del af disse patienter behandles med antithyroid medicin, men også radiojod og kirurgi benyttes til behandling af hyperthyroidisme afhængigt af hvilken sygdom, der ligger til grund. For forekomsten af thyroideasygdomme generelt er kvinde-mand ratioen 5:1.

En undergruppe af patienter med thyrotoksikose har Graves' sygdom, som er en autoimmun sygdom karakteriseret ved hyperthyroidisme forårsaget af stimulation af TSH-receptoren med autoantistoffer. Herved øges udskillelsen af thyroideahormon, og ofte samtidig ses vækst af skjoldbruskkirtlen³. Diagnosen bekræftes med blodprøver visende tilstedeværelse af TSH-receptor antistoffer (TRAb), lav TSH, høj T_3 eller T_4 ³. Sygdommen fører ubehandlet til vægttab, osteoporose, lavenergifrakture, atrieflimren, blodpropper og hjerte-karsygdomme⁴⁻⁶.

Ved Graves' sygdom er antithyroid medicin sædvanligvis førstevalget. Denne medicin virker ved at hæmme enzymet thyroideaperoxidase og derved dannelsen af thyroideahormon. Denne behandling har ofte effekt i løbet af 2-4 uger og behandlingsvarigheden er typisk 12-18 måneder. Efter dette tidsrum er Graves sygdom gået i remission hos 50-60 %. Den resterende del af patienterne skal enten fortsætte med antithyroid medicin på ubestemt tid eller behandles med radiojod eller kirurgi⁷. Behandlingsvalget afhænger af en række individuelle og kliniske faktorer.

Ved radiojod er målet at få kontrol over thyrotoksikosen og subsidiært reducere strumastørrelsen³. Radiojod er, som kirurgi, en såkaldt ablativ behandling, hvilket resulterer i, at patienten mangler sin skjoldbruskkirtelfunktion og derved bliver afhængig af livslang behandling med stofskiftehormon. Kirurgisk fjernelse af skjoldbruskkirtlen foretrækkes fremfor radiojod, hvis patienten har en meget stor struma eller aktiv Graves'orbitopati⁸. Kendetegnet ved kirurgisk behandling er, at det er en hurtig og effektiv procedure og sikrer en histologisk diagnose, men indebærer også vanlige operationsrisici som recurrensparalyse, blødning og hypoparathyroidisme⁸.

En anden gruppe thyroideasygdomme er kendetegnet ved forstørret skjoldbruskkirtel pga. knudedannelse. Thyroideaknuder er meget hyppigt forekommende og ses hos ca. 30 % af midaldrende kvinder⁹⁻¹¹. Knudestruma kan forårsage tryksymptomer, som har negativ indflydelse på sygdomsspecifik livskvalitet^{12,13}. De hyppigst rapporterede tryksymptomer er abnorm synkefunktion, klumpfornemmelse og/eller fremmedlegemefornemmelse¹⁴⁻¹⁶. Disse gener forklares ved tryk på spiserøret, øget transittid af fødeemner samt evt. reduktion i luftrørets diameter¹⁷⁻²⁶. Nogle knuder kan have en forhøjet og ukontrolleret produktion af thyroideahormon, hvilket tillige skaber et thyrotoksisk problem.

Målet med behandling af struma er at reducere størrelsen af skjoldbruskkirtlen og dermed trykket på de omkringliggende strukturer. I dag benyttes kirurgi eller radiojod til det formål, idet valget af den specifikke behandling afhænger af en række individuelle faktorer⁸, men nyere behandlingsformer som laser- og radiofrekvensablation forventes at spille en tiltagende rolle i fremtiden.

Referencer:

1. Oppenheimer JH, Schwartz HL, Mariash CN, Kinlaw WB, Wong NC, Freaque HC. Advances in our understanding of thyroid hormone action at the cellular level. *Endocrine reviews*. 1987;8(3):288-308.
2. Brent GA. The molecular basis of thyroid hormone action. *The New England journal of medicine*. 1994;331(13):847-853.
3. Kahaly GJ, Bartalena L, Hegedus L, Leenhardt L, Poppe K, Pearce SH. 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism. *Eur Thyroid J*. 2018;7(4):167-186.
4. Bartalena L. Diagnosis and management of Graves disease: a global overview. *Nature reviews Endocrinology*. 2013;9(12):724-734.
5. Kahaly GJ, Dillmann WH. Thyroid hormone action in the heart. *Endocrine reviews*. 2005;26(5):704-728.

6. Biondi B, Kahaly GJ. Cardiovascular involvement in patients with different causes of hyperthyroidism. *Nature reviews Endocrinology*. 2010;6(8):431-443.
7. Dansk Endokrinologisk Selskab. NBV, Thyrotoksikose. Published 2018. Accessed 27.07.21, 2021.
8. Dansk Endokrinologisk Selskab. NBV, Radioiodbehandling af benigne thyroideasygdomme. Published 2016. Accessed 09.08.21.
9. Carle A, Krejbjerg A, Laurberg P. Epidemiology of nodular goitre. Influence of iodine intake. *Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism*. 2014;28(4):465-479.
10. Vadiveloo T, Donnan PT, Cochrane L, Leese GP. The Thyroid Epidemiology, Audit, and Research Study (TEARS): morbidity in patients with endogenous subclinical hyperthyroidism. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*. 2011;96(5):1344-1351.
11. Hegedus L, Bonnema SJ, Bennedbaek FN. Management of simple nodular goiter: current status and future perspectives. *Endocrine reviews*. 2003;24(1):102-132.
12. Bianchi GP, Zaccheroni V, Solaroli E, et al. Health-related quality of life in patients with thyroid disorders. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2004;13(1):45-54.
13. Cramon P, Bonnema SJ, Bjorner JB, et al. Quality of life in patients with benign nontoxic goiter: impact of disease and treatment response, and comparison with the general population. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*. 2015;25(3):284-291.
14. Scerrino G, Inviati A, Di Giovanni S, et al. Esophageal motility changes after thyroidectomy; possible associations with postoperative voice and swallowing disorders: preliminary results. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*. 2013;148(6):926-932.
15. Lombardi CP, Raffaelli M, De Crea C, et al. Long-term outcome of functional post-thyroidectomy voice and swallowing symptoms. *Surgery*. 2009;146(6):1174-1181.
16. Lombardi CP, Raffaelli M, D'Alatri L, et al. Video-assisted thyroidectomy significantly reduces the risk of early postthyroidectomy voice and swallowing symptoms. *World journal of surgery*. 2008;32(5):693-700.
17. Shin JJ, Grillo HC, Mathisen D, et al. The surgical management of goiter: Part I. Preoperative evaluation. *The Laryngoscope*. 2011;121(1):60-67.
18. Netterville JL, Coleman SC, Smith JC, Smith MM, Day TA, Burkey BB. Management of substernal goiter. *The Laryngoscope*. 1998;108(11 Pt 1):1611-1617.
19. Brinch A, Døssing H, Nguyen N, et al. The impact of esophageal compression on goiter symptoms before and after thyroid surgery. *European Thyroid Journal*. 2018;DOI: 10.1159/000493542, [E-pub ahead of print].
20. Glinioer D, Verelst J, Ham HR. Abnormalities of esophageal transit in patients with sporadic nontoxic goitre. *European journal of nuclear medicine*. 1987;13(5):239-243.
21. Jorgensen F, Hesse B, Gronbaek P, Fogh J, Haunso S. Abnormal oesophageal function in patients with non-toxic goiter or enlarged left atrium, demonstrated by radionuclide transit measurements. *Scandinavian journal of gastroenterology*. 1989;24(10):1186-1192.
22. Sorensen JR, Markoew S, Dossing H, Hegedus L, Bonnema SJ, Godballe C. Changes in Swallowing Symptoms and Esophageal Motility After Thyroid Surgery: A Prospective Cohort Study. *World journal of surgery*. 2017;42(4):998-1004.
23. Bonnema SJ. Upper airway obstruction due to goiter: an overlooked problem! *Journal of postgraduate medicine*. 2008;54(2):82-83.
24. Thusoo TK, Gupta U, Kochhar K, Hira HS. Upper airway obstruction in patients with goiter studies by flow volume loops and effect of thyroidectomy. *World journal of surgery*. 2000;24(12):1570-1572.
25. Jauregui R, Lilker ES, Bayley A. Upper airway obstruction in euthyroid goiter. *The Journal of the American Medical Association*. 1977;238(20):2163-2166.

-
26. Albareda M, Viguera J, Santiveri C, et al. Upper airway obstruction in patients with endothoracic goiter enlargement: no relationship between flow-volume loops and radiological tests. *European Journal of Endocrinology*. 2010;163(4):665-669.

Datagrundlag

THYDA anvender Landspatientregisteret (LPR) som dataindberetningskilde suppleret med oplysninger fra Laboratorie Informations System (LABKA), LægemiddelStatistikRegisteret (LSR) og SygehusMedicinRegisteret (SMR). Data til årsrapport analyserne er trukket d. 19.11.2024.

Patientpopulationerne

THYDA omfatter patienter med en benign thyroideasygdom, som har modtaget radiojod- eller kirurgisk behandling med henblik på vævsreducering af skjoldbruskkirtlen. THYDA består således af to grundpopulationer: en radiojodpopulation og en kirurgipopulation.

Radiojodpopulationen

Radiojodpopulationen dannes ud af patienter med en benign thyroideasygdom, som har modtaget lavdosis isotoperapi med I-131 på skjoldbruskkirtlen. Radiojodpopulationen afgrænses ud fra de følgende inklusions- og eksklusionskriterier:

Inklusionskriterier

 Patienter registreret med minimum én af følgende diagnoser:

 Benign sygdom i skjoldbruskkirtlen (DE01-DE07):

DE010-DE018 Jodmangelrelaterede lidelser i skjoldbruskkirtlen og beslægtede tilstande

DE02-DE029 Kompenseret jodmangelbetinget myksødem

DE030-DE039 Anden hypothyroidisme

DE040-DE049 Anden atoksisk struma

DE050-DE059 Thyrotoksikose

DE060-DE069 Betændelse i skjoldbruskkirtlen

DE07-DE079 Anden forstyrrelse i skjoldbruskkirtlen

ELLER

 En tumor i skjoldbruskkirtlen eller hoved-/halsregion:

DD349 Godartet tumor i skjoldbruskkirtlen UNS

DD440 Ikke specificeret tumor i skjoldbruskkirtlen

DC739 Kræft i skjoldbruskkirtlen

DC153 Kræft i spiserør

DC32 Kræft i strube

DC10 Kræft i mund

DC11 Kræft i næse

DC12 Kræft i recessus piriformis

DC13 Kræft i svælg

OG

 Radiojod-behandling af skjoldbruskkirtlen:

BWGG1A Lavdosis isotoperapi med I-131.

Eksklusionskriterier

Patienter med en diagnose for kræft i skjoldbruskkirtlen (DC739) senest 3 måneder efter radiojodbehandling.

Patienter som er < 18 år på datoen for radiojodbehandling.

Patienter med erstatningscpr-nummer.

Kirurgipopulationen

Kirurgi-populationen dannes ud af patienter med en benign thyroideasygdom, som har gennemgået operation på skjoldbruskkirtlen. Kirurgi-populationen afgrænses ud fra de følgende inklusions- og eksklusionskriterier:

Inklusionskriterier

Patienter registreret med én af følgende procedurekoder:

Operation på skjoldbruskkirtlen:

KBAA20	Enkeltsidig resektion af skjoldbruskkirtel
KBAA20A	Enkeltsidig resektion af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA25	Dobbeltsidig resektion af skjoldbruskkirtel
KBAA25A	Dobbeltsidig resektion af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA30	Resektion af isthmus i skjoldbruskkirtel
KBAA40	Enkeltsidig lobektomi af skjoldbruskkirtel
KBAA40A	Enkeltsidig lobektomi af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA43	Kompletterende enkeltsidig lobektomi af skjoldbruskkirtel
KBAA43A	Kompletterende enkeltsidig lobektomi af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA50	Lobektomi og resektion af kontralaterale lap af skjoldbruskkirtel
KBAA50A	Lobektomi og resektion af kontralaterale lap af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA60	Total thyroidektomi
KBAA60A	Total thyroidektomi ved intratorakal skjoldbruskkirtel

Yderligere beskrivelse vedr. **intratorakal struma**

Tilstedeværelse af en intratorakal eller substernal struma er associeret til flere operationskomplikationer. Det er vigtigt at få registreret dens tilstedeværelse med både diagnose- og procedurekode for at kunne følge de løbende resultater. Intratorakal struma defineres fra styregruppen side, som en struma hvis kaudale pol når nedenfor indgangen til thorax med patienten i liggende stilling under billeddiagnostisk. Foretages operation herfor bruges følgende procedurekoder:

KBAA40A	Enkeltsidig lobektomi af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA50A	Lobektomi og resektion af kontralaterale lap af intratorakal skjoldbruskkirtel
KBAA60A	Total thyroidektomi ved intratorakal skjoldbruskkirtel

Eksklusionskriterier

Patienter som har fået Laserkoagulation i skjoldbruskkirtel (**KBAA21**).

Patienter med en diagnose for kræft i skjoldbruskkirtlen (**DC739**) tidligere og/eller senest 3 måneder efter operation på skjoldbruskkirtlen.

Patienter med en diagnose for kræft i strubehovedet (**DC32**), kræft i mundsvælget (**DC10**), kræft i næsesvælget (**DC11**), kræft i recessus piriformis (**DC12**), kræft i hypopharynx (**DC13**), kræft i spiserørets øverste tredjedel (**DC153**) senest 3 måneder efter operationen.

Patienter med erstatningscpr-nummer.

Dækningsgrad og datakomplethed

Da databasen anvender LPR som primær indberetningskilde, og der ikke findes en alternativ datakilde til verifikation af antal indberettede patientforløb, da er det ikke muligt at opgøre dækningsgrad. Det antages dog, at langt de fleste radiojodbehandlinger og kirurgiske indgreb indberettes til LPR, og det er derfor en klar forventning, at dækningsgraden ligger meget tæt på 100 %.

Statistiske analyser

Indikatorerne er opgjort på afdelingsniveau i henhold til »Basiskrav for kliniske kvalitetsdatabaser« publiceret af Danske Regioner. Indikatorerne præsenteres i tabeller med lands-, regions- og afdelingsresultater og hvor det findes relevant med funnelplots. Indikatorværdierne er andele med 95 % konfidensintervaller (95% CI) baseret på den eksakte binomialfordeling.

Databearbejdning er udført af SundK datamanager Martin Bruhn i samarbejde med klinisk epidemiolog Katja Løngaard. Alle indberettende afdelinger, som skiller sig signifikant ud på de enkelte indikatorer, har haft mulighed for at gennemgå indberetningerne og kommentere på resultaterne. Rapportens tabeller og figurer er ikke korrigeret for eventuelle fejlindberetninger, men eventuelle bemærkninger er anført som kommentarer under de enkelte indikatorer.

Styregruppens medlemmer

Styregruppen for databasen har i opgørelsesperioden bestået af:

Navn	Stilling	Arbejdssted/Region	Udpeget af
Steen Joop Bonnema	Professor, ph.d., dr.med overlæge	Endokrinologisk afd.M, Odense Universitetshospital	Dansk Endokrinologisk Selskab
Christoffer Holst Hahn	Overlæge	Øre-Næse-Halskirurgisk Klinik, Rigshospitalet	Dansk Selskab for Otorhinolaryngologi, Hoved & Halskirurgi
Stefano Londero	Cheflæge, Ph.d.	Øre-Næse-Halsafdelingen, Aarhus Universitetshospital	Dansk Selskab for Otorhinolaryngologi, Hoved & Halskirurgi
Viveque Egsgaard	Overlæge. Ph.d.	Øre-Næse-Hals/Høreklínik Afdeling F Odense Universitetshospital	Dansk Selskab for Otorhinolaryngologi, Hoved & Halskirurgi
Henrik Baymler Pedersen	Overlæge	Afdelingen for Øre-Næse- Halssygdomme, Aalborg Universitetshospital	Dansk Selskab for Otorhinolaryngologi, Hoved & Halskirurgi
Preben Homøe	Professor, overlæge, dr.med	Øre-Næse-Hals og Kæbekirurgisk Klinik, Sjællands Universitetshospital, Køge	Dansk Selskab for Otorhinolaryngologi, Hoved & Halskirurgi
Thomas Brix	Overlæge	Endokrinologisk Afdeling, Odense Universitetshospital	Dansk Thyroideaselskab
Peter Iversen	Afdelingslæge, ph.d	Nuklearmedicin og PET,Nuklearmedicin Afs. 3 AUH	Dansk selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin
Per Cramon	Afdelingslæge, ph.d		Dansk selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin
Eva Ebbehøj	Overlæge, ph.d.	Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital	Dansk Endokrinologisk Selskab

Nils Knudsen	Overlæge	Endokrinologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital	Dansk Endokrinologisk Selskab
Jesper Karmisholt	Overlæge	Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	Dansk Endokrinologisk Selskab
Judit Kolovics	Overlæge	Medicinsk Afdeling, Slagelse Sygehus	Dansk Endokrinologisk Selskab
Katja Løngaard	Epidemiolog	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut	
Martin Bruhn	Datamanager	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut	
Lene Korshøj	Kvalitetskonsulent, kontaktperson for databasen	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut	

Appendix 1 Afdelinger

Radiojod afdelinger

Afdelingsoversigt for indberetninger af radiojodbehandlinger for opgørelsesperioden.

Årsrapport afrapportering	Indberettende afdeling
Region Hovedstaden	
Amager og Hvidovre Hospital	259361000016008-Endokrinologi, dagafsnit 259381000016001-Med. afd./endocrinologi, amb. 608631000016008-Endokrinologisk Amb., AMH
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	258121000016006-Endokrinologisk ambulatorium I 932011000016003-Endokrinologisk Ambulatorium, FRH 923101000016009-Fælles Medicinsk Ambulatorium
Bornholms Hospital	265641000016006-Medicinsk ambulatorium
Herlev og Gentofte Hospital	265471000016004-Medicinsk afdeling amb. OA
Hospitalerne i Nordsjælland	218611000016003-HI Øre-næse-halsafd., amb. 218671000016006-HI Øre-næse-halsafd., senge 220911000016000-HI Intensiv Afd., senge 989241000016005-HI Endokrinologisk Afd., amb.
Rigshospitalet	252911000016002-ABC Med.Endo Amb 614161000016000-Med. endokrin. amb. GLO 614351000016001-Intern medicinsk amb. GLO 628081000016009-Øre-, Næse-, Halskir. Kli.f,Held 628101000016000-Øre-, Næse-, Halskir., f, Amb.
Steno Diabetes Center Copenhagen	641801000016004-Klinik
Region Sjælland	
Sjællands Universitetshospital	225361000016005-KOE Endokrinologisk Amb. 226001000016003-KOE Øre-Næse-Halskir. Afd. 226031000016007-KOE Øre-Næse-Halskir. Amb. 230831000016001-NFS Endokrinologisk Amb.

Årsrapport afrapportering	Indberettende afdeling
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	968811000016001-SLA Endokrinologisk Amb. 968821000016005-NAE Endokrinologisk Amb. 975291000016007-NAE Diagnostisk Center
Holbæk Sygehus	1347701000016005-HOL Endokrinologisk Amb. 227181000016007-HOL Endokrinologisk Amb. 446351000016001-HOL Medicinsk Amb. Kalundborg
Region Syddanmark	
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	244641000016001-SVS Diabetes og Hormon Ambulatorium (Esbjerg) 244651000016003-SVS Diabetes og Hormon Ambulatorium (Grindsted) 246201000016007-SVS Øre-Næse-Halskirurgisk Ambulatorium (Esbjerg) 246211000016009-SVS Øre-Næse-Hals Sygdomme Afsnit (Esbjerg)
Odense Universitetshospital	238391000016008-OUH Endokrinologisk Ambulatorium M 241251000016002-OUH Øre-Næse-Hals Ambulatorium F 241271000016009-OUH Øre-Næse-Hals Afsnit F 486491000016006-OUH Medicinsk Ambulatorium M (Svendborg)
Sygehus Lillebælt	322481000016007-X Endokrinologisk AmbulatoriumX 574881000016000-SLB Diabetes/Hormonsygdomme, Medicinsk Ambulatorium 247631000016002-SLB Medicinsk Afsnit (Vejle) 248851000016005-SLB Medicinsk Afsnit (Vejle)
Sygehus Sønderjylland	502321000016006-SHS Øre-næse-halskirurgi Ambulatorier (Sønderborg) 504441000016001-SHS Diabetes og Hormonambulatorium (Sønderborg) 504521000016007-SHS Medicinsk Modtagelse Ambulatorium (Sønderborg) 504571000016006-SHS Medicinsk Daghospital Ambulatorier (Tønder) 520741000016008-SHS Diabetes Ambulatorium (Tønder) 520761000016009-SHS Diabetes Ambulatorium (Aabenraa)
Region Midtjylland	

Årsrapport afrapportering	Indberettende afdeling
Aarhus Universitetshospital	440261000016008-Øre-, Næse- og Halskirurgi Sengeafdeling 440271000016003-Øre-, Næse- og Halskirurgisk klinik 440691000016001-Klinik for knogleskørhed – Hormon- og Knoglesygdomme 440701000016001-Klinik for Hormon- og Knoglesygdomme
Hospitalsenhed Midt	485471000016000-Klinik for Diabetes, Knogle- og Hormonsygdomme Silkeborg 507571000016003-Klinik f.Diabetes-og Hormonsygd.Viborg
Hospitalsenheden Vest	383971000016001-Diabetes og stofskifte Ambulatorium Herning 385101000016005-Øre-Næse-Hals Ambulatorium Holstebro
Regionshospitalet Gødstrup	900351000016008-Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme Gødstrup – RHG 900451000016003-Klinik for Ældresygdomme Gødstrup – RHG 901571000016002-Øre-, Næse- og Halsafsnit Gødstrup – RHG 901601000016007-Øre-, Næse- og Halsklinik Gødstrup – RHG
Regionshospitalet Horsens	266071000016004-Klinik for Hjertesygdomme 266081000016002-Klinik for Medicinske Sygdomme 281501000016008-Medicinsk sengeafdeling
Regionshospitalet Randers	271241000016001-Medicinsk – Randers 353301000016000-Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme – Randers
Region Nordjylland	
Aalborg Universitetshospital	274571000016005-Thy Medicinsk Ambulatorium 275701000016009-Alb Endokrin. Ambulatorium 276081000016005-Alb Øre-næse-halsafd. 276121000016008-Alb Øre,næse,hals ambulatorium 278711000016004-Alb Skade-Modtageafdeling 367261000016008-Alb Endokrin. Amb. 368341000016001-Alb ØNH Neuro, Hoved og Hals Kirurgisk Afsnit 368371000016005-Alb øre-næse-hals amb forus. 368381000016007-Alb øre-næse-hals amb efteramb 368391000016009-Alb Øre-næse-hals amb. 594681000016007-Far Medicinsk Ambulatorium
Regionshospitalet Nordjylland	1065581000016006-Hjr Diabetes og Hormonsygdomme Ambulatorium 1065591000016008-Hjr Diabetes og Hormonsygdomme Amb

Kirurgiske afdelinger

Afdelingsoversigt for kirurgiske indberetninger for opgørelsesperioden.

Årsrapport afrapportering	Indberettende afdeling
Region Hovedstaden	
Hospitalerne i Nordsjælland	218621000016007-Øre-næse-hals amb-afs. 0832 HI
	218631000016009-Tilsyn fra Øre/næse/halsafd HI
	218681000016008-Øre-næse-hals sengeafs. 0631 HI
	220701000016004-Klin. Fys. & Nuklearmed afs HI
Rigshospitalet	251441000016004-Thoraxkirurgisk Klinik Operationsafsnit 3043RT1
	254241000016001-Øre-Næse-Halskirurgi, Operationsafsnit 6023F1
	436051000016003-Klin. Fys./nuk. Med. 4011KF1
	584741000016008-Klin. Fys./nuk. Med. KFGLO
	983141000016000-OPERATIONSGANG 6013OPNORD
	254161000016005-Øre-Næse-Halskirurgi, Ambulatorium 7046F9
Region Sjælland	
Sjællands SUniversitetshospital	226011000016001-Øre,Næse,Hals Op-Afsnit, Koe
	232141000016000-Klin. Fys./Nuklearmed., NAE
	225201000016002-Klinisk Fysiologisk, Koe
	226021000016005-Øre,Næse,Hals Sengeafs., Koe
	226051000016002-Øre,Næse,Hals Amb., Koe
Region Syddanmark	
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	245031000016002-SVS Nuklearmedicinsk Ambulatorium (Esbjerg)
	246211000016009-SVS Øre-Næse-Hals Sygdomme Afsnit (Esbjerg)
	451681000016006-SVS øre-, næse- og halskirurgisk amb. (Esbjerg)
	451691000016008-SVS høre amb. (Esbjerg)
Odense Universitetshospital	241271000016009-OUH Øre-Næse-Hals Afsnit F
	241281000016006-OUH Øre-Næse-Hals Afs. F2 (Odense)
	316441000016005-OUH Nuklearmedicinsk Ambulatorium (Odense)
	487271000016009-OUH Øre-Næse-Hals Amb. (Odense)
	650261000016009-OUH Øre-Næse-Hals Amb. FZK (Odense)

Årsrapport afrapportering	Indberettende afdeling
Sygehus Lillebælt	247751000016000- SLB Nuklearmedicinsk Afdeling (Vejle)
Sygehus Sønderjylland	502231000016004-SHS Øre-næse-halskirurgi Sengeafsnit (Sønderborg) 502281000016000-SHS Øre-næse-halsdagkirurgisk Afs. (Sønderborg)
Region Midtjylland	
Aarhus Universitetshospital	440261000016008-Øre-, Næse- og Halskirurgi Sengeafdeling 682201000016004-Hoved- og Halskirurgisk sengeafsnit 682241000016001-ØNH Klinik AUH – Øre-, Næse og Halskirurgi 890541000016005-Nuklearmedicin og PET
Regionshospitalet Gødstrup	901571000016002-Øre-, Næse- og Halsafsnit Gødstrup – RHG 901591000016003-Sengeafsnit for Øre-Næse og Halssygdomme – RHG 901691000016002-Øre-, Næse- og Hals Ambulant Kirurgi – RHG 902051000016009-Nuklearmedicinsk Klinik Gødstrup – RHG
Region Nordjylland	
Aalborg Universitetshospital	275861000016001-Alb Nuklearmed. Ambulatorium 276081000016005-Alb Øre-næse-halsafd. 368341000016001-Alb ØNH Neuro, Hoved og Hals Kirurgisk Afsnit 368361000016000-Alb Øre-næsehals amb. ØNH
Regionshospitalet Nordjylland	483191000016006- Hjr Akutmodtagelse

Appendix 2 supplerende tabeller

Her vises supplerende tabel til indikator 4, hvor kun patienter under 65 år inkluderes.

Indikator 4a: Opfølgende medicinsk behandling pga. myxødem for patienter under 65 år

Andelen af radiojodpatienter under 65 år med forhøjet TSH, der på grund af myxødem modtager levothyroxin-behandling indenfor 5-15 mdr. efter seneste radiojodbehandling

Standard > 90%

Indikator 4a: Andelen af radiojodpatienter under 65 år og med forhøjet TSH, der modtager levothyroxin-behandling indenfor 6-15 mdr. efter radiojodbehandling

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år	
	> 90%	Tæller/	antal	01.05.2022 - 30.04.2023	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI
Danmark	Nej	58 / 85	0 (0)	68	(57-78)
Hovedstaden	Nej	13 / 20	0 (0)	65	(41-85)
Sjælland	Nej	8 / 11	0 (0)	73	(39-94)
Syddanmark	Nej	13 / 18	0 (0)	72	(47-90)
Midtjylland	Nej	20 / 30	0 (0)	67	(47-83)
Nordjylland	Nej	4 / 6	0 (0)	67	(22-96)
Hovedstaden	Nej	13 / 20	0 (0)	65	(41-85)
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	4 / 6	0 (0)	67	(22-96)
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	0 / #	0 (0)	0	(0-84)
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)
Rigshospitalet	Nej	3 / 6	0 (0)	50	(12-88)
Sjælland	Nej	8 / 11	0 (0)	73	(39-94)
Holbæk Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	100	(16-100)
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	3 / 6	0 (0)	50	(12-88)
Sjællands Universitetshospital	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)
Syddanmark	Nej	13 / 18	0 (0)	72	(47-90)
Odense Universitetshospital	Nej	7 / 8	0 (0)	88	(47-100)

	Standard	Uoplyst	Aktuelle år	
	> 90%	Tæller/	antal	01.05.2022 - 30.04.2023
	opfyldt	nævner	(%)	Andel 95% CI
Sygehus Lillebælt	Nej	5 / 9	0 (0)	56 (21-86)
Sygehus Sønderjylland	Ja	# / #	0 (0)	100 (3-100)
Midtjylland	Nej	20 / 30	0 (0)	67 (47-83)
Aarhus Universitetshospital	Nej	3 / 4	0 (0)	75 (19-99)
Hospitalsenhed Midt	Nej	3 / 5	0 (0)	60 (15-95)
Hospitalsenheden Vest	Nej	0 / #	0 (0)	0 (0-84)
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	6 / 10	0 (0)	60 (26-88)
Regionshospitalet Horsens	Ja	3 / 3	0 (0)	100 (29-100)
Regionshospitalet Randers	Nej	5 / 6	0 (0)	83 (36-100)
Nordjylland	Nej	4 / 6	0 (0)	67 (22-96)
Aalborg Universitetshospital	Nej	4 / 6	0 (0)	67 (22-96)

Bortfald

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.167	Ej forhøjet TSH
	63	Patienter på 65 år eller ældre

Kommentar til indikator 4a

Datagrundlag og beregningsregler

Indikator 4a angiver andelen af radiojodpatienter under 65 år med forhøjet TSH, der modtager myxødem-induceret medicinsk levothyroxin-behandling 5-15 mdr. efter seneste radiojodbehandling. Indikatoren opgøres ved registreringer i LPR, LABKA og LSR.

Nævner: Alle patienter under 65 år i 'radiojod-populationen'.

Følgende koder fra LABKA er omfattet:

NPU03577 P og NPU27547.

Tæller: Alle patienter i nævner der udvikler myxødem målt ved 2 forhøjede TSH-værdier (≥ 5) i blodet og indløsning af Levothyroxin 6-12 mdr. efter radiojodbehandling.

Følgende medicinkoder i LSR er omfattet:

ATC H03AA01 Levothyroxin.

Tidsforskydning: Opgørelsesperioden for TSH-måling og indløsning af medicin er forskudt 15 mdr. for at sikre tilstrækkelig opfølgningstid for alle patienter, som har modtaget radiojod-behandling.

Yderligere beskrivelse af databasens population, datakilder, variable, indikatorer og beregningsregler kan findes her: <https://www.sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/thyroideadatabasen-thyda/dokumentation/>

Regionale kommentarer

Region Midtjylland

Fra overlæge Michele Colombo, Medicinsk Diagnostisk Center:

Ang. indikator 4, hvor der blev angivet behov for audit:

Konklusion på de 12 aktuelle patienter i Medicinsk Diagnostisk Center, Hospitalsenhed Midt:

Resultaterne støtter overordnet forklaringerne, som er diskuteret i styregruppen.

Yderlig kan tilføjes den erfaring at patient, som er i thycazol behandling før og efter radiojodbehandling, er behandlet korrekt ved at reducere i dosering af thycazol til tsh var i normalområde.

Region Hovedstaden

Har ingen kommentarer

Region Sjælland

Har ingen kommentarer

Region Syddanmark

Hermed bemærkninger fra Region Syddanmark, OUH:

Officiel kommentering til indsættelse bagerst i årsrapporten	Øre,-næse halskirurgisk afd F på OUH har gennemgået de kirurgiske indikatorer og er overordnet meget tilfreds med resultaterne. Der hvor vi ikke helt opfylder kriterierne er der følgende kommentarer: Indikator 5 Fiber/video-laryngoskopi: De manglende data er blevet gennemgået og en del patienter var fiberskoperet men ikke kodet herfor. Udover det var der enkelte patienter der ikke ønskede fiberskopi og enkelte patienter der kun havde fået lavet isthmusresektion. Vi har fremadrettet ændret på vores fiberskopiprocedure og foretager den nu umiddelbart postoperativt af operatøren på operationsstuen og der er lavet en særskilt rubrik til afkrydsning i vores diktatskabelon således at sekretærerne får kodet proceduren. Indikator 9A Andelen af kirurgiske patienter med total eller defakto total thyreodektomi, der får udskrevet et alfacalcidol-præparat pga. hypoparathyroidisme 0-12 mdr. efter operation. Her ligger OUH på 13%. Den relativt høje forekomst af patienter der udvikler
---	--

	hypoparathyreoidisme med baggrund i benign thyreoideakirurgi kan til dels tilskrives at vi har regionsfunktion for de meget store strumaoperationer samt de intrathorakale strumaer samt opererer en del patienter med Graves Sygdom som både bløder mere og som generelt er mere besværlige at operere fordi de naturlige tilhæftninger er mere smeltet sammen. Vi har de senere par år haft tiltagende fokus på at forebygge hypoparathyreoidisme ved et pågående phd projekt der anvender indocyangrøn kontrast samt fluorescein for bedre intraoperativt at identificere og bevare parathyreoidea. Fokus på vigtigheden af parathyreoideas preservation er også blevet en vigtig parameter når der opereres. En anden parameter kan være at andelen vil falde efter 12 mdr da nogle patienter kan udtrappes af alfacalcidol efter > 12 mdr
--	--

Region Nordjylland

Har ingen kommentarer

