

Årsrapport 2024

Landsregistret Karbase

1. juni 2024 til 31. maj 2025



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

© Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, 2025

Udgiver
Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.sundk.dk

Version Til offentliggørelse
Versionsdato: 21.11.2025

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	4
2. Oversigt over alle indikatorer	5
3. Indikatoroversigt på landsplan	7
4. Indikatorresultater på lands-, regions- og enhedsniveau	9
Indikator 1 - 30 dages mortalitet/stroke efter CEA.....	10
Indikator 2 - Højst 14 dage fra hospitalskontakt til CEA	13
Indikator 3 - 30 dages mortalitet efter åben operation for rumperet AAA.....	16
Indikator 4 - 30 dages mortalitet efter elektiv åben operation for AAA	18
Indikator 5 - 30 dages mortalitet efter REVAR	21
Indikator 6 - 30 dages mortalitet efter EVAR	23
Indikator 7a - Akut genindlæggelse efter infrainguinal bypass kirurgi	30
Indikator 7b - Akut genindlæggelse efter perifær PTA	32
Indikator 8a - Amputation inden for 1 år efter infrainguinal kirurgi og/eller PTA.....	36
Indikator 8b - Major amputations pr. 100.000 indbyggere på 50 år eller derover	40
Indikator 8c - Amputationsforebyggende indgreb for personer på 50 år eller derover	43
Indikator 9a - Medicinsk behandling (BMT) ifm. endovaskulær procedure	46
Indikator 9b - Medicinsk behandling (BMT) ifm. operation grundet PAD	48
Indikator 9c - Medicinsk behandling (BMT) ifm. operation for AAA.....	50
5. Beskrivelse af sygdomsområdet.....	56
6. Datagrundlag	57
7. Databasestyregruppens medlemmer	58
8. Appendiks.....	59
Alders- og kønsfordeling	60
Karkirurgiske indgreb i 2024/25 - på landsplan	62
Karkirurgiske indgreb i 2024/25 - på afdelingsniveau.....	64
Overlevelseskurver: Operation for abdominalt aortaaneurisme	66
Amputationsfri overlevelseskurver: Operation for kritisk iskæmi	68
Andel med diabetes over 50 år.....	70
Oversigt over anvendte koder fra Landspatientregistret.....	71
9. Beregningsregler	75
10. Regionale kommentarer	81

1. Konklusioner og anbefalinger

Denne årsrapport beskriver kvaliteten inden for udvalgte områder af karkirurgien. Den omhandler udelukkende patienter, der er kirurgisk behandlet på baggrund af forskellige indikationer og sygdomme.

Samlet set er den karkirurgiske behandling af høj kvalitet og kan fuldt ud sammenlignes med internationale standarder.

For carotis-trombendarterektomi (CEA) (indikator 1) ses der en meget lav og ensartet 30-dages mortalitet/stroke-risiko. Da der gennem de seneste årtier er sket en betydelig udvikling i den medicinske behandling efter stroke, er det overordentligt vigtigt fortsat at følge op på resultaterne efter CEA, og styregruppen følger denne udvikling tæt.

For abdominale aortaaneurismer (AAA) (indikator 3-6) ses der ligeledes en meget lav dødelighed på tværs af landet. Der er derimod en betydelig forskel på, hvilken type kirurgisk behandling der primært tilbydes. Dette – sammenholdt med det faldende antal operationer – gør, at styregruppen skal sikre, at behandlingen af AAA også i fremtiden er af høj kvalitet, og at denne behandling bliver korrekt monitoreret.

Majoramputationer (indikator 8b) har i mange år været et fokusområde – ikke kun for karkirurgien, men for sundhedsvæsenet generelt – og der er i de seneste år udrullet mange nye initiativer i regionerne. Derfor er det med stor glæde, at denne rapport viser en samlet nedgang i disse amputationer og en fortsat mindre variation på tværs af landet end for blot få år siden.

Der findes mere uddybende information om dette under de enkelte indikatorer.

Moderne karkirurgisk patientbehandling er mere end operationer. Fremover vil Landsregistret Karbase derfor også omfatte den store gruppe af patienter, der behandles uden operation. Det er vigtigt, at kvaliteten af denne indsats også monitoreres.

På styregruppens vegne

Christian Nikolaj Petersen, formand

2. Oversigt over alle indikatorer

Indikatorområde	Nr.	Indikator	Type	Udviklings-mål
Carotis Trombendarterektomi (CEA)	1	Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller pådrager sig et stroke inden for 30 dage efter operationen	Resultat	Højst 6%
	2	Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut hospitalskontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage	Proces	Mindst 90%
Abdominale aortaaneurismer (AAA)	3	Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	Resultat	Højst 30%
	4	Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	Resultat	Højst 5%
	5	Andel af patienter, der har fået foretaget akut endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) på indikationen rumperet, som dør inden for 30 dage efter indgrebet	Resultat	Højst 30%
	6	Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurismer (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet	Resultat	Højst 1,5%
Kritisk iskæmi: Infrainguinal kirurgi samt PTA under ligamentet	7a	Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi	Resultat	Udviklings-mål ikke fastsat
	7b	Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA	Resultat	Udviklings-mål ikke fastsat
	8a	Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi, som får en samsidig større amputation inden for 1 år efter operationen	Resultat	Højst 20%
	8b	Rate af major amputationer på patienter på 50 år eller ældre	-	Højst 40 amputationer pr. 100.000 indbyggere
	8c	Rate af amputationsforebyggende indgreb på patienter på 50 år eller ældre	-	Udviklings-mål ikke fastsat

Indikatorområde	Nr.	Indikator	Type	Udviklings-mål
Medicinsk behandling - BMT	9a	Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	Proces	Mindst 80%
	9b	Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	Proces	Mindst 80%
	9c	Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	Proces	Mindst 80%

3. Indikatoroversigt på landsplan

Nedenstående tabel viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan - samt de to tidligere års indikatorresultater. Kolonnen 'Udviklingsmål' angiver det kvalitetsniveau, som styregruppen anser som god kvalitet i patientbehandlingen. Beregningsregler for de enkelte indikatorer findes bagerst i rapporten, [her](#).

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Udviklingsmål	Uoplyst	Indikator-	
		Andel (95% CI)	opfyldelse	
			Andel	Andel
		01.06.2024 - 31.05.2025	2023/24	2022/23
Indikator 1: Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller får et stroke inden for 30 dage efter operationen	≤ 6	2,5 (1,3-4,3)	3,6	3,9
Indikator 2: Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut hospitalskontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage	≥ 90	81,9 (77,9-85,5)	76,7	82,1
Indikator 3: Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	≤ 30	25,9 (15,0-39,7)	16,9	21,0
Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	≤ 5	2,0 (0,5-5,0)	3,3	2,9
Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet	≤ 30	13,2 (4,4-28,1)	10,0	15,6
Indikator 6: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet	≤ 1,5	0,0 (0,0-1,5)	0,8	0,3
Indikator 7a: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi	-	18,9 (16,7-21,3)	20,6	18,1

Indikator	Udviklingsmål	Uoplyst	Indikator-opfyldelse	
		Andel (95% CI)	Andel	Andel
Indikator 7b: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA	-	13,6 (12,2-15,1)	12,6	12,5
		01.06.2023 - 31.05.2024	2022/23	2021/22
Indikator 8a: Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi pga. kritisk iskæmi, som får en samtidig større amputation inden for 1 år efter operationen	≤ 20	14,3 (12,6-16,3)	13,8	12,5
		01.06.2024 - 31.05.2025	2023/24	2022/23
Indikator 8b: Rate af major amputationer på patienter på 50 år eller ældre	≤ 40 amputationer pr. 100.000 indbyggere	36,2	40,1	41,2
Indikator 8c: Rate af amputationsforebyggende indgreb på patienter på 50 år eller ældre	-	59,4	61,9	60,7
		01.04.2024 - 31.03.2025	2023/24	2022/23
Indikator 9a: Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	≥ 80	79,8 (77,9-81,5)	78,6	78,2
Indikator 9b: Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	≥ 80	80,8 (79,2-82,3)	81,6	79,6
Indikator 9c: Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet	≥ 80	81,9 (78,8-84,7)	82,3	80,1

4. Indikatorresultater på lands-, regions- og enhedsniveau

I dette afsnit gennemgås resultaterne for de enkelte indikatorer. Hver indikator indledes med en kort beskrivelse af datagrundlaget, herefter følger en præsentation af resultat efterfulgt af diskussion og vurdering af indikatorens implikation.

Samtlige indikatorer er opgjort på lands-, regions- og afdelingsniveau. Det angives, hvorvidt indikatorværdien opfylder det fastsatte udviklingsmål. 'Ja' indikerer, at indikatorværdien opfylder udviklingsmålet. 'Nej' viser, at udviklingsmålet ikke er opfyldt. "Udviklingsmål opfyldt" forholder sig udelukkende til den absolutte værdi for indikatoropfyldelsen. Der kan derfor forekomme tilfælde, hvor udviklingsmålsopfyldelsen markeres med 'Nej' til trods for, at andelens afrundede procent lever op til udviklingsmålet. I sådanne tilfælde er det 'Nej', der er faktisk korrekt. Andelene suppleres med 95% konfidensintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision) for indikatorresultaterne.

Resultaterne for hver enkelt indikator visualiseres med udvalgte grafiske fremstillinger. Kontrolplotterne (forest plots) og trendgraferne viser indikatoropfyldelsen på landsniveau samt for de enkelte afdelinger. I begge fremstillinger angiver den grønne linje, det fastsatte udviklingsmål for indikatoren.

Der gøres opmærksom på, at der pga. persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt ikke må offentliggøres følsomme personoplysninger i en form, hvor det er muligt "alene eller sammen med andre oplysninger" at henhøre det til en identificerbar person. Definitionen af en personoplysning følger af persondatalovens § 3 nr. 1. Som følge af denne er det besluttet, at alle resultater med persondata vedrørende patientforløb med 1 eller 2 patienter ikke må offentliggøres. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner bliver erstattet med # i tabellen, når årsrapporten offentliggøres.

Indikator 1 - 30 dages mortalitet/stroke efter CEA

Carotis trombendarterektomi (CEA) foretages mhp. at forebygge et nyt iskæmisk stroke hos patienter, som har haft et iskæmisk event (stroke, TCI eller amaurosis fugax), og som har en stenose på mellem 50-99% i a. carotis interna. Afvejning af gevinsten ved indgrebet er essentiel, når der er tale om forebyggende operationer. I indikatoren monitoreres død og stroke inden for 30 dage efter CEA mhp. at kunne overvåge, om behandlingen tilbydes med en acceptabel risiko.

Nævnerpopulationen dannes på baggrund af indberettede procedurekoder for CEA til LPR. Oplysningerne vedrørende vitalstatus (død/levende) er indhentet via kobling med CPR-registret, og oplysninger vedr. stroke hentes fra LPR. Stroke defineres som hjerneblødning, hjerneinfarkt og slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt.

Se beregningsregler for indikatoren [her](#).

Indikator 1: Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller får et stroke inden for 30 dage efter operationen

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24		2022/23
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	13 / 517	4 (1)	2,5	(1,3-4,3)	18 / 507	3,6	3,9
Hovedstaden	Ja	6 / 114	4 (3)	5,3	(2,0-11,1)	##	1,9	5,5
Sjælland	Ja	##	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	##	4,1	2,3
Syddanmark	Ja	4 / 139	0 (0)	2,9	(0,8-7,2)	4 / 142	2,8	0,7
Midtjylland	Ja	##	0 (0)	0,7	(0,0-3,9)	5 / 129	3,9	3,7
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-5,8)	5 / 80	6,3	7,9
Hovedstaden	Ja	6 / 114	4 (3)	5,3	(2,0-11,1)	##	1,9	5,5
Rigshospitalet	Ja	6 / 114	4 (3)	5,3	(2,0-11,1)	##	1,9	5,5
Sjælland	Ja	##	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	##	4,1	2,3
SUH, Roskilde	Ja	##	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	##	4,1	2,3
Syddanmark	Ja	4 / 139	0 (0)	2,9	(0,8-7,2)	4 / 142	2,8	0,7
Kolding	Ja	##	0 (0)	2,8	(0,3-9,8)	##	2,8	1,2
Odense	Ja	##	0 (0)	2,9	(0,4-10,2)	##	2,9	0,0
Midtjylland	Ja	##	0 (0)	0,7	(0,0-3,9)	5 / 129	3,9	3,7
Aarhus	Ja	0 / 68	0 (0)	0,0	(0,0-5,3)	3 / 69	4,3	1,7
Viborg	Ja	##	0 (0)	1,4	(0,0-7,6)	##	3,3	5,3
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-5,8)	5 / 80	6,3	7,9
Aalborg	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-5,8)	5 / 80	6,3	7,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	8.416	Ikke carotisoperation
	132	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	4	Anden carotisoperation inden for 30 dage tidligere
Uoplyst:	3	Inaktiv i CPR
	1	Udvandret inden for 30 dage efter indgreb

Resultater

I alt fik 13 ud af 517 patienter et stroke eller døde inden for 30 dage efter carotis trombendarterektomi (CEA), svarende til en andel på 2,5%. Siden 2020 har 30 dages mortalitet/stroke efter CEA været mellem 2 – 4% på landsplan.

I den aktuelle opgørelsesperiode varierede andelen mellem afdelinger fra 1,1 – 5,3%. Særligt bemærkes Aalborg, der efter tre perioder med en andel over 6%, i den aktuelle periode havde en andel på 1,1%.

Variation over tid og mellem afdelinger kan afspejle tilfældigheder og/eller forskelle i patientsammensætning, da få patienter får stroke eller dør efter CEA.

Det bemærkes desuden, at antallet af CEA-indgreb i Roskilde var 31, hvilket er væsentlig færre end i den foregående periode og et langt lavere antal end på de øvrige karkirurgiske afdelinger.

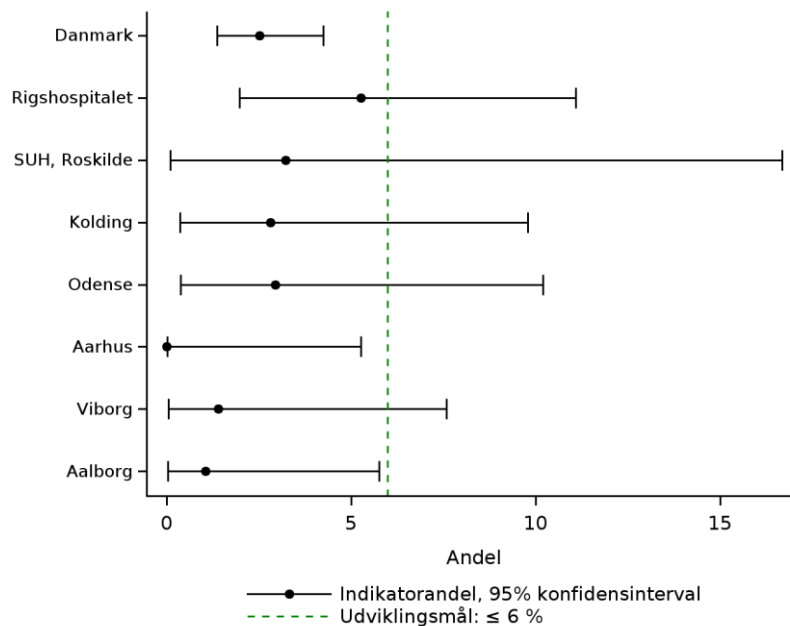
Diskussion og implikation

Alle afdelinger lever i år op til udviklingsmålet. Der har de foregående år været udfordringer i Aalborg, hvor man derfor har ændret algoritmen for præoperativ vurdering. Dette har formentlig været medvirkende til det flotte resultat i år, og ændringen har trods en skarpere udvælgelse ikke medført færre operationer. Derimod ses der fortsat langt færre operationer i Roskilde end i resten af landet. Dette skyldes primært, at der i Roskilde kører et projekt, hvor indikationen for operation vurderes efter andre kriterier end i resten af landet. Der er lavet lokal opfølgning, hvor resultaterne ikke giver anledning til at ændre praksis. På den anden side, er der på nuværende tidspunkt dog heller ikke stærk nok evidens for at ændre praksis på landsplan. Styregruppen vil naturligvis følge udviklingen fremadrettet.

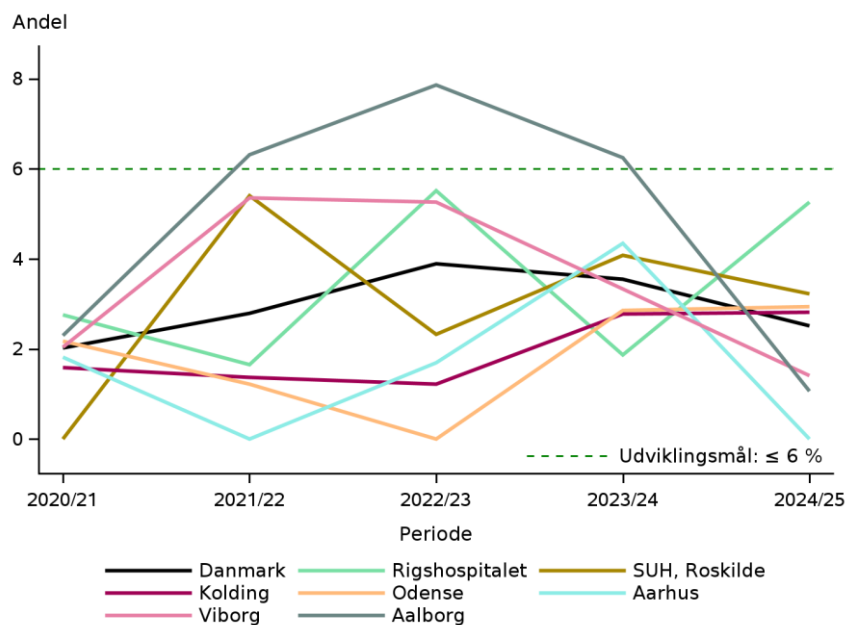
Vurdering af indikatoren

Da der de seneste årtier er sket en stor udvikling i den medicinske behandling efter stroke, er det overordentligt vigtigt fortsat at følge op på resultaterne efter CEA. Det er essentielt, at den kirurgiske behandling er sikker for patienterne, og at patienterne fortsat behandles efter gældende retningslinjer. Indikatoren bibeholdes med uændret udviklingsmål.

Indikator 1: Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller får et stroke inden for 30 dage efter operationen. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 1: Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller får et stroke inden for 30 dage efter operationen. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 2 - Højst 14 dage fra hospitalskontakt til CEA

I nationale og internationale guidelines anbefales det, at CEA udføres så hurtigt som muligt efter det iskæmiske event og helst inden for 14 dage for at opnå størst mulig effekt af operationen og derved reducere risikoen for et nyt stroke.

Indikatoren monitorerer på tiden fra patienten har sin første kontakt med stroke på hospitalet til gennemførelse af CEA. Stroke defineres om hjerneinfarkt, TIA (transitorisk iskæmisk infarkt) eller amaurosis fugax. Nævnerpopulationen dannes på baggrund af alle CEA-indgreb indberettet til LPR.

Tiden "startes" ved tidspunkt for akut hospitalskontakt med stroke, og det tilstræbes, at min. 90% af patienterne opereres inden for 14 dage efter starttidspunktet. Udviklingsmålet blev øget fra 70% til 90% efter national audit i 2024. Det blev vurderet muligt at nå min. 90%, eftersom afdelingerne i Aarhus, Viborg og Aalborg i de senere år havde formået at operere mere end 90% af patienterne inden for 14 dage efter det akutte stroke.

Se beregningsregler for indikatoren [her](#).

Indikator 2: Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut hospitalskontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage

	Udviklingsmål		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	349 / 426	99 (19)	81,9	(77,9-85,5)	313 / 408	76,7	82,1
Hovedstaden	Nej	71 / 102	18 (15)	69,6	(59,7-78,3)	54 / 96	56,3	82,8
Sjælland	Nej	19 / 23	8 (26)	82,6	(61,2-95,0)	32 / 37	86,5	70,6
Syddanmark	Nej	92 / 116	23 (17)	79,3	(70,8-86,3)	70 / 111	63,1	62,6
Midtjylland	Ja	96 / 105	35 (25)	91,4	(84,4-96,0)	93 / 97	95,9	95,3
Nordjylland	Nej	71 / 80	15 (16)	88,8	(79,7-94,7)	64 / 67	95,5	93,9
Hovedstaden	Nej	71 / 102	18 (15)	69,6	(59,7-78,3)	54 / 96	56,3	82,8
Rigshospitalet	Nej	71 / 102	18 (15)	69,6	(59,7-78,3)	54 / 96	56,3	82,8
Sjælland	Nej	19 / 23	8 (26)	82,6	(61,2-95,0)	32 / 37	86,5	70,6
SUH, Roskilde	Nej	19 / 23	8 (26)	82,6	(61,2-95,0)	32 / 37	86,5	70,6
Syddanmark	Nej	92 / 116	23 (17)	79,3	(70,8-86,3)	70 / 111	63,1	62,6
Kolding	Nej	47 / 55	16 (23)	85,5	(73,3-93,5)	34 / 50	68,0	52,7
Odense	Nej	45 / 61	7 (10)	73,8	(60,9-84,2)	36 / 61	59,0	73,1
Midtjylland	Ja	96 / 105	35 (25)	91,4	(84,4-96,0)	93 / 97	95,9	95,3
Aarhus	Ja	56 / 61	8 (12)	91,8	(81,9-97,3)	59 / 61	96,7	90,6
Viborg	Ja	40 / 44	27 (38)	90,9	(78,3-97,5)	34 / 36	94,4	100,0

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nordjylland	Nej	71 / 80	15 (16)	88,8	(79,7-94,7)	64 / 67	95,5	93,9
Aalborg	Nej	71 / 80	15 (16)	88,8	(79,7-94,7)	64 / 67	95,5	93,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	8.416	Ikke carotisoperation
	132	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
Uoplyst:	99	Dato for akut hospitalskontakt med stroke uoplyst

Resultater

Andelen af patienter, som fik foretaget carotis endarterektomi (CEA) inden for 14 dage efter akut hospitalskontakt med stroke, var i alt 81,9%, hvilket er på niveau med perioden 2022/23.

Afdelingerne i Region Syddanmark og Rigshospitalet, som i sidste periode var langt fra målet, øgede alle andelen med mere end 13 procentpoint. Udviklingsmålet er ikke nået, men der synes at være en positiv udvikling.

Afdelingerne i Aarhus, Viborg og Aalborg, som historisk og aktuelt har haft de højeste andele af patienter, der opereres inden for 14 dage, havde alle faldende andele ift. forrige periode. Om end andelen fortsat var omkring 90%.

Datakompletheden er udfordret i denne indikator: På landsplan manglede hvert femte patientforløb oplysninger om dato for akut hospitalskontakt på trods af, at der både indhentes information om tidspunkt for akut kontakt fra LPR og Dansk Stroke Register. Manglende data medfører, at der er en del usikkerhed på estimerne. Resultaterne skal derfor tolkes med forbehold.

Diskussion og implikationer

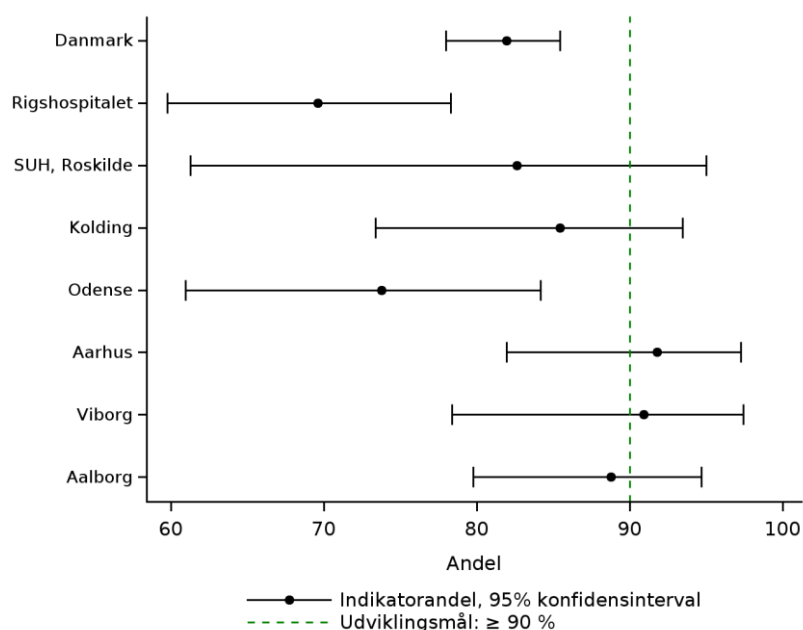
Der er stadig udfordringer med at leve op til udviklingsmålet, og kun i Region Midtjylland opereres mere end 90% indenfor 14 dage. Der er dog fremgang flere steder. I Region Syddanmark arbejdes der nu med at øge andelen af rettidigt opererede ved et tættere samarbejde mellem regionens to afdelinger. I Region Hovedstaden er der også opnået betydelig forbedring på trods af, at man ikke har haft ressourcer til at opprioritere denne patientgruppe, hvilket også er en udfordring andre steder i landet.

Der er fortsat store udfordringer med uoplyste, hvorfor algoritmen fremover ændres, således at flere patienter inkluderes.

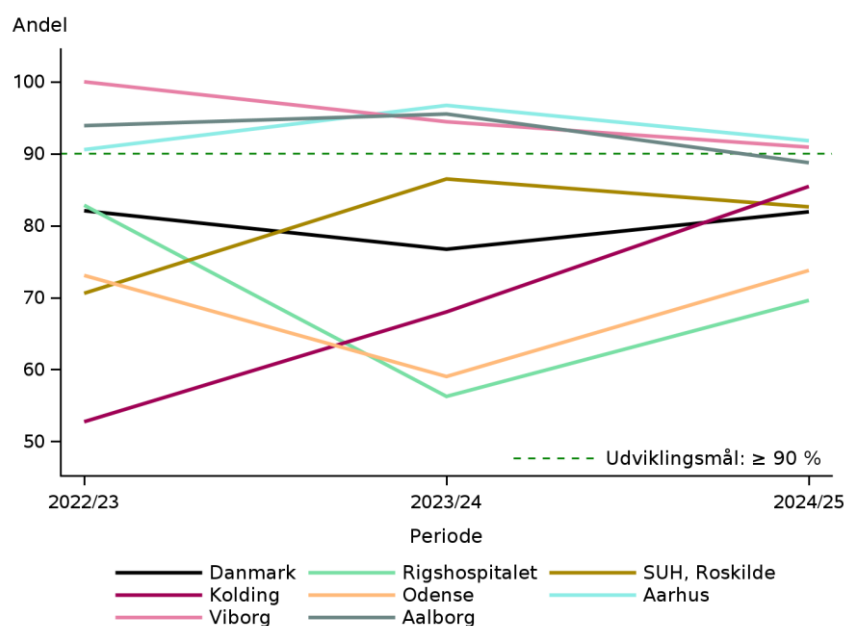
Vurdering af indikatoren

Indikatoren bibeholdes med uændret udviklingsmål på 90%.

Indikator 2: Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut hospitalskontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 2: Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut hospitalskontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 3 - 30 dages mortalitet efter åben operation for rumperet AAA

Abdominale aortaaneurismer (AAA) er oftest asymptomatiske indtil ruptur, hvilket er en akut livstruende tilstand med meget høj mortalitet - selv ved operativ intervention. Der er to modaliteter for operation: Åben og endovaskulær (EVAR). De åbne operationer er karakteriseret ved god patency og langtidsoverlevelse, men med en kortsigtet postoperativ mortalitet og morbiditet. Hvorimod de endovaskulære indgreb er behæftet med mindre umiddelbar risiko. Efter indgrebet vil der dog fortsat være risiko for komplikationer, hvilket medfører behov for langvarig opfølgning.

Indikatorerne 3, 4, 5 og 6 monitorerer 30 dages mortaliteten efter operation for AAA – både ift. operationsmodalitet (åben/EVAR) og akut (rumperet)/elektivt.

Oversigt over fordelingen af de fire AAA-indikatorer:

	Åben	EVAR
Rumperet AAA	Indikator 3	Indikator 5
Elektiv AAA	Indikator 4	Indikator 6

Data til beregningen af indikatorerne hentes fra LPR. Oplysningerne vedrørende vitalstatus (død/levende) er indhentet via kobling med CPR-registret.

I indikator 3 inkluderes patienter med diagnosen 'Rumperet abdominalt aorta-aneurisme' (DI713), som er akut indlagt og har fået foretaget en åben operation.

Se beregningsregler for indikatorerne [her](#).

Indikator 3: Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen

	Udviklingsmål		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 30%	Tæller/	antal		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner	(%)	Andel	95% CI		Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	14 / 54	0 (0)	25,9	(15,0-39,7)		11 / 65	16,9	21,0
Hovedstaden	Ja	###	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)		###	16,7	33,3
Sjælland	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)				
Syddanmark	Ja	10 / 38	0 (0)	26,3	(13,4-43,1)		7 / 42	16,7	14,9
Midtjylland	Ja	###	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)		###	20,0	18,2
Nordjylland	Nej	###	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)		###	14,3	35,7
Hovedstaden	Ja	###	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)		###	16,7	33,3
Rigshospitalet	Ja	###	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)		###	16,7	33,3

	Udviklingsmål	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 30%	Tæller/	antal	01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Sjælland	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
SUH, Roskilde	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Syddanmark	Ja	10 / 38	0 (0)	26,3	(13,4-43,1)	7 / 42	16,7	14,9
Kolding	Nej	5 / 10	0 (0)	50,0	(18,7-81,3)	3 / 5	60,0	35,7
Odense	Ja	5 / 28	0 (0)	17,9	(6,1-36,9)	4 / 37	10,8	6,1
Midtjylland	Ja	##	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	##	20,0	18,2
Aarhus	Ja	##	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	##	20,0	18,2
Nordjylland	Nej	##	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)	##	14,3	35,7
Aalborg	Nej	##	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)	##	14,3	35,7

	Antal	Årsag
Eksklusion:	8.219	Ikke operation for abdominal aortaaneurisme
	542	Ikke åben operation
	258	A-diagnose ikke DI713

Indikator 3 kommenteres sammen med indikator 4, 5 og 6. Kommenteringen findes ved indikator 6.

Indikator 4 - 30 dages mortalitet efter elektiv åben operation for AAA

Datagrundlag beskrives ved indikator 3.

I indikator 4 inkluderes patienter med diagnosen 'Abdominalt aorta-aneurisme uden ruptur' (DI714), som har fået foretaget en elektiv åben operation.

Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen

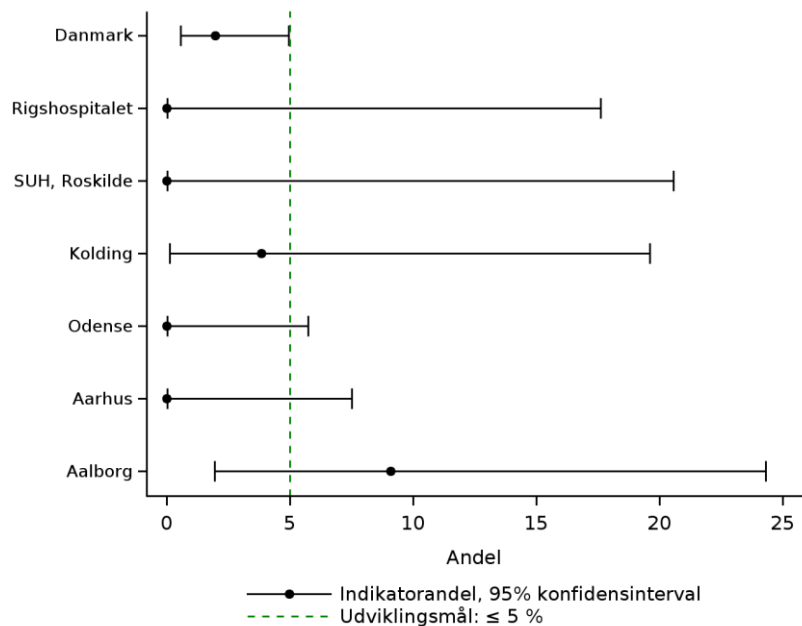
	Udviklingsmål	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5%	Tæller/	antal	01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24		2022/23
	opnået	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	4 / 203	1 (0)	2,0	(0,5-5,0)	7 / 215	3,3	2,9
Hovedstaden	Ja	0 / 19	1 (5)	0,0	(0,0-17,6)	###	7,7	28,6
Sjælland	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	6,7	11,1
Syddanmark	Ja	###	0 (0)	1,1	(0,0-6,2)	3 / 106	2,8	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	###	4,3	0,0
Nordjylland	Nej	3 / 33	0 (0)	9,1	(1,9-24,3)	0 / 34	0,0	8,6
Hovedstaden	Ja	0 / 19	1 (5)	0,0	(0,0-17,6)	###	7,7	28,6
Rigshospitalet	Ja	0 / 19	1 (5)	0,0	(0,0-17,6)	###	7,7	28,6
Sjælland	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	6,7	11,1
SUH, Roskilde	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	6,7	11,1
Syddanmark	Ja	###	0 (0)	1,1	(0,0-6,2)	3 / 106	2,8	0,0
Kolding	Ja	###	0 (0)	3,8	(0,1-19,6)	###	3,6	0,0
Odense	Ja	0 / 62	0 (0)	0,0	(0,0-5,8)	###	2,6	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	###	4,3	0,0
Aarhus	Ja	0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	###	4,3	0,0
Nordjylland	Nej	3 / 33	0 (0)	9,1	(1,9-24,3)	0 / 34	0,0	8,6
Aalborg	Nej	3 / 33	0 (0)	9,1	(1,9-24,3)	0 / 34	0,0	8,6

	Antal	Årsag
Eksklusion:	5	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	8.219	Ikke operation for abdominal aortaaneurisme
	542	Ikke åben operation

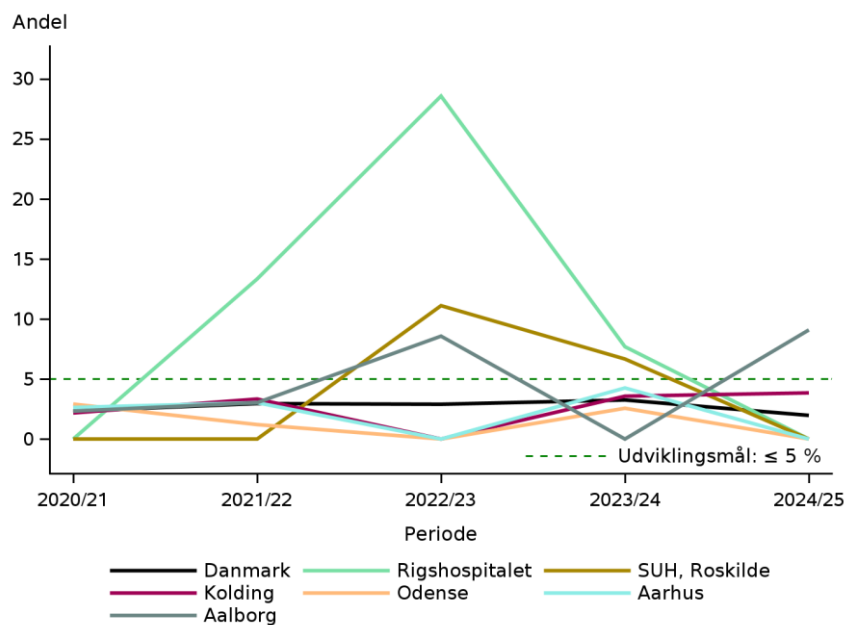
	Antal	Arsag
	103	A-diagnose ikke DI714
Uoplyst:	1	Udvandret inden for 30 dage efter indgreb

Indikator 4 kommenteres sammen med indikator 3, 5 og 6. Kommenteringen findes ved indikator 6.

Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 5 - 30 dages mortalitet efter REVAR

Datagrundlag beskrives ved indikator 3.

I indikator 5 inkluderes patienter med diagnosen 'Rumperet abdominalt aorta-aneurisme' (DI713), som er akut indlagt og har fået foretaget et endovaskulært indgreb (REVAR).

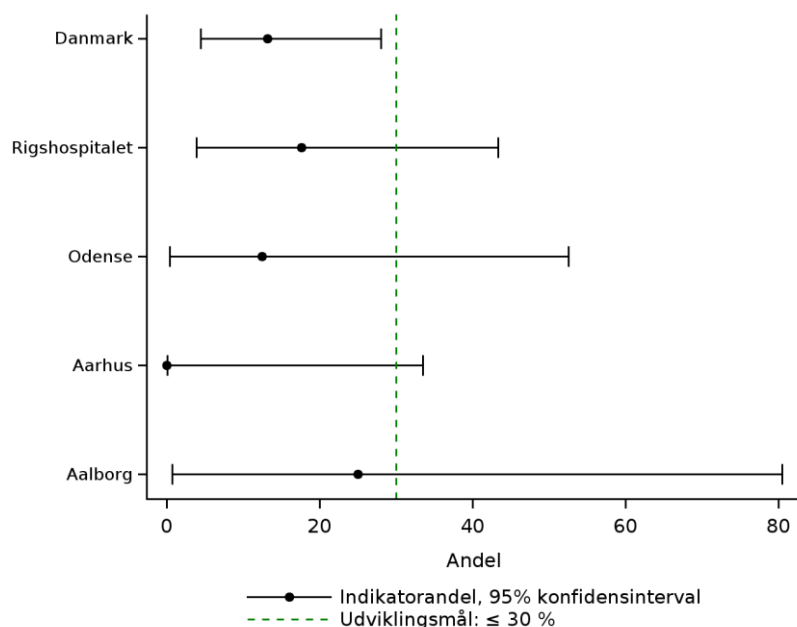
Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 30%	Tæller/		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	5 / 38	0 (0)	13,2	(4,4-28,1)	3 / 30	10,0	15,6
Hovedstaden	Ja	3 / 17	0 (0)	17,6	(3,8-43,4)	##	11,1	30,8
Syddanmark	Ja	##	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 8	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	##	9,1	7,7
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	##	50,0	0,0
Hovedstaden	Ja	3 / 17	0 (0)	17,6	(3,8-43,4)	##	11,1	30,8
Rigshospitalet	Ja	3 / 17	0 (0)	17,6	(3,8-43,4)	##	11,1	30,8
Syddanmark	Ja	##	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 8	0,0	0,0
Odense	Ja	##	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 8	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	##	9,1	7,7
Aarhus	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	##	9,1	7,7
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	##	50,0	0,0
Aalborg	Ja	##	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	##	50,0	0,0

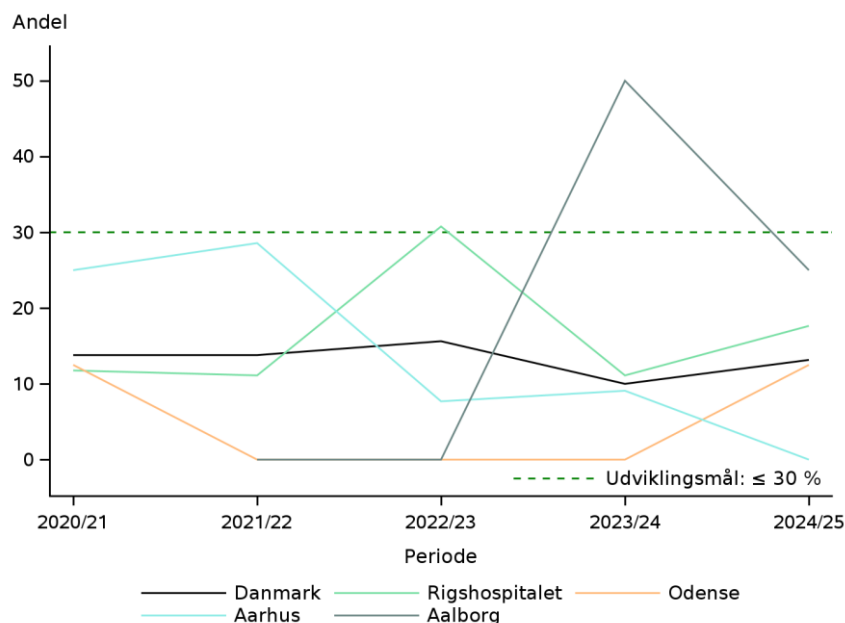
	Antal	Årsag
Eksklusion:	15	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	8.219	Ikke operation for abdominal aortaaneurisme
	488	A-diagnose ikke DI713
	312	Ikke endovaskulært indgreb
	1	Anden aneurismeoperation inden for 30 dage tidligere

Indikator 5 kommenteres sammen med indikator 3, 4 og 6. Kommenteringen findes ved indikator 6.

Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 6 - 30 dages mortalitet efter EVAR

Datagrundlag beskrives ved indikator 3.

I indikator 6 inkluderes patienter med diagnosen 'Abdominalt aorta-aneurisme uden ruptur' (DI714), som har fået foretaget et endovaskulært indgreb (EVAR).

Indikator 6: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 1,5%	Tæller/		01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24	2022/23	
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	0 / 244	1 (0)	0,0	(0,0-1,5)	##	0,8	0,3
Hovedstaden	Ja	0 / 77	1 (1)	0,0	(0,0-4,7)	##	1,3	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 79	0 (0)	0,0	(0,0-4,6)	0 / 66	0,0	1,1
Midtjylland	Ja	0 / 61	0 (0)	0,0	(0,0-5,9)	##	1,5	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 27	0 (0)	0,0	(0,0-12,8)	0 / 24	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 77	1 (1)	0,0	(0,0-4,7)	##	1,3	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 77	1 (1)	0,0	(0,0-4,7)	##	1,3	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 79	0 (0)	0,0	(0,0-4,6)	0 / 66	0,0	1,1
Kolding	Ja	0 / 24	0 (0)	0,0	(0,0-14,2)	0 / 8	0,0	
Odense	Ja	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	0 / 58	0,0	1,1
Midtjylland	Ja	0 / 61	0 (0)	0,0	(0,0-5,9)	##	1,5	0,0
Aarhus	Ja	0 / 61	0 (0)	0,0	(0,0-5,9)	##	1,5	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 27	0 (0)	0,0	(0,0-12,8)	0 / 24	0,0	0,0
Aalborg	Ja	0 / 27	0 (0)	0,0	(0,0-12,8)	0 / 24	0,0	0,0

	Antal	Årsag
Eksklusion:	99	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	8.219	Ikke operation for abdominal aortaaneurisme
	198	A-diagnose ikke DI714
	312	Ikke endovaskulært indgreb
Uoplyst:	1	Inaktiv i CPR

Samlet kommentering af indikatorerne 3, 4, 5 og 6.

Resultater

I alt døde 25,9% af alle patienter, som havde fået foretaget en åben operation for rumperet abdominal aortaaneurisme, inden for 30 dage efter operationen. Jf. trendgrafer ses det, at 30-dages mortaliteten på landsplan har ligget under 30% alle år. Blandt patienter med rumperet abdominal aortaaneurisme, der fik foretaget akut endovaskulær behandling (REVAR), døde 13,2% inden for 30 dage. Jf. trendgrafer ses det, at 30-dages mortaliteten på landsplan har været lavere end 20% alle år.

På afdelingsniveau ses stor variation i 30-dages mortaliteten. Fortolkning af indikatorresultaterne bør dog gøres med stor forsigtighed, da den statistiske usikkerhed er stor. Der henvises til afsnittet 'Beskrivelse af sygdomsområdet' for nærmere beskrivelse af, hvorledes afdelingssammenligning indebærer fortolkningsproblemer.

I alt døde 4 ud af 203 patienter, som gennemgik en elektiv åben operation for abdominalt aortaaneurisme, inden for 30 dage efter indgrebet, og ingen patienter, som fik foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme, døde inden for 30 dage. Jf. trendgraferne ses det, at 30-dages mortaliteten på landsplan har været stabilt lav alle år for begge behandlingsmodaliteter.

På tværs af regionerne bemærkes en skæv fordeling i antallet af åbne operationer for rumperet abdominal aortaaneurisme versus endovaskulære indgreb.

I appendiks (her) vises en opgørelse over overlevelsen efter operation for abdominal aortaaneurisme i Kaplan-Meier kurver for perioden 2020-2024 - stratificeret for behandlingsmodalitet (åben eller endovaskulær), og om indgrebet er foretaget akut eller elektivt. Det ses i overlevelseskurverne, at ved rumperet aortaaneurisme er overlevelsen på 70% et år efter åben operationen, hvorimod den er på 80% ved endovaskulært indgreb (REVAR). Overlevelsen efter REVAR er bedre end efter åben kirurgi de første par år efter indgrebet. To år efter operationen udlignes forskellen i overlevelsen dog stort set. Efter fem år ses det af kurverne, at 60% af patienterne, der fik foretaget en åben operation, er i live, hvor det er 50% af patienterne, der fik foretaget REVAR. Dog er datagrundlaget relativt lille 5 år efter indgrebet, hvorfor estimerterne er behæftet med stor usikkerhed.

Det ses desuden i overlevelseskurverne, at ved elektiv operation for abdominal aortaaneurisme har behandlingsmodalitet ikke betydning for overlevelsen det første år efter indgrebet. Men herefter synes tendensen at være, at patienter, der fik foretaget en åben operation, har en bedre overlevelse end patienter, der har gennemgået en endovaskulær operation.

Overlevelseskurverne vises desuden for hver karkirurgisk afdeling i appendiks. Her er usikkerheden dog betydelig grundet små populationer.

Diskussion og implikationer

Styregruppen diskuterer det faldende antal af primært åbent behandlede aorta aneurismer, og hvad det har af betydning for dels opretholdelse af kompetencer indenfor feltet, men i lige så høj betydning for uddannelsen af nye speciallæger. Fra et kvalitetsmæssigt perspektiv kunne det være meningsfuldt at samle tilbuddet på færre centre. Dette gælder både den åbne elektive og den åbne akutte aortakirurgi.

Som der også tidligere har været vendt i styregruppen, undrer man sig over de forskellige tilbud til den enkelte aneurismepatient, afhængigt af bopæl.

Slutteligt, som den komplekse endovaskulære behandling vinder indpas, ønskes kvaliteten heraf i højere grad belyst. Der skal derfor arbejdes hen imod en indikator, der kan afspejle dette. Der er lavet en mindre arbejdsgruppe under Karbasens styregruppe, der arbejder videre hermed. Der er i Karbasens styregruppe opbakning til samling af en national "aortagruppe", der skal arbejde videre med de 3 ovenstående punkter. Denne gruppe skal etableres efter offentliggørelse af årsrapporten og mødes inden Karbasens udviklingsmøde i foråret.

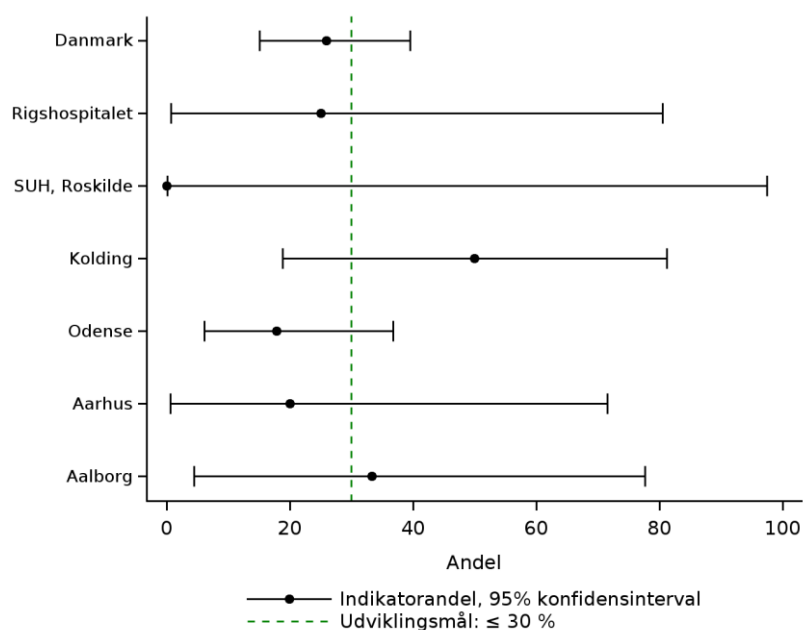
Vurdering af indikatorerne

Alle 4 aorta-relaterede indikatorer findes fortsat både valide og relevante.

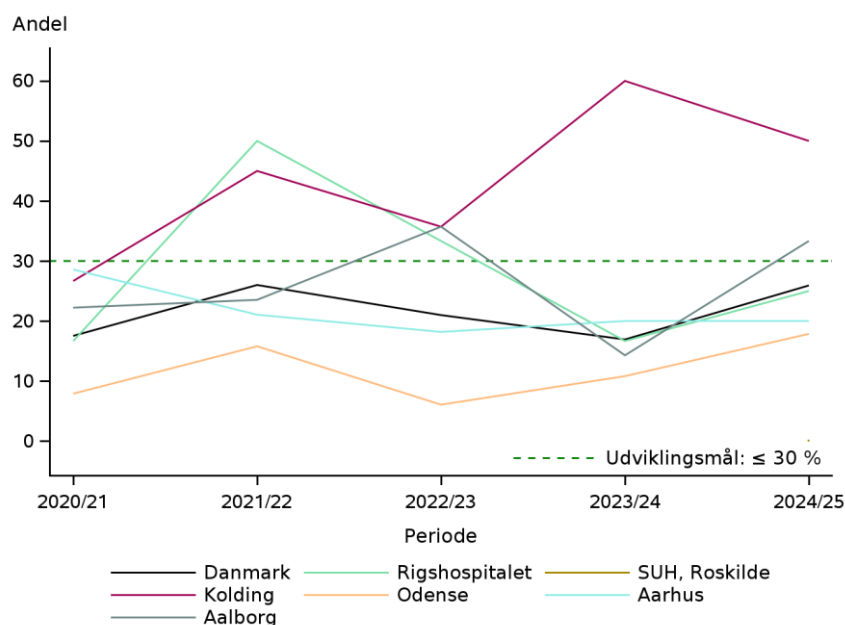
Da 30 dages mortaliteten ligger langt under det fastsatte udviklingsmål på $\leq 30\%$ ved REVAR (indikator 5) – og har gjort i en længere periode - besluttet af reducere udviklingsmålet til $\leq 20\%$ fra næste års opgørelse.

Øvrige udviklingsmål fastholdes.

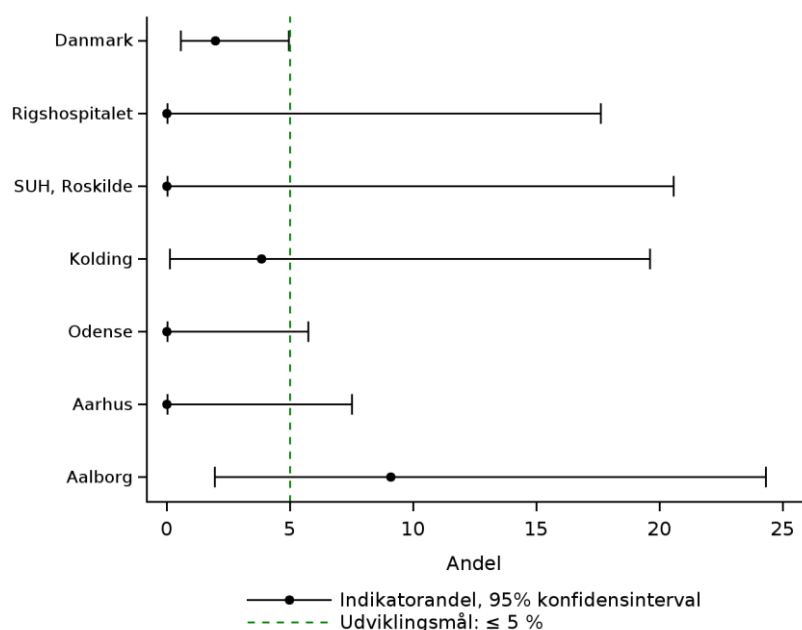
Indikator 3: Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Forest plot på afdelingsniveau.



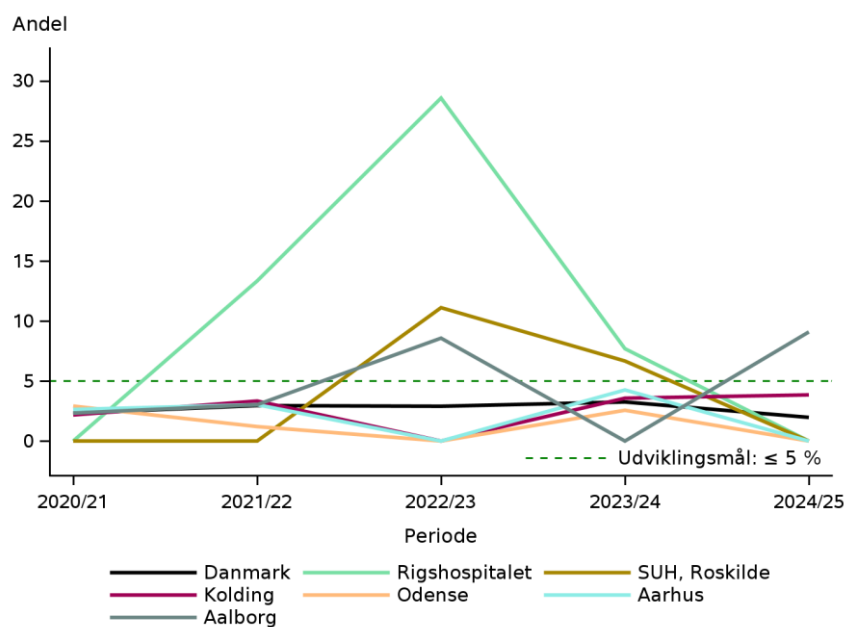
Indikator 3: Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Trendgraf på afdelingsniveau.



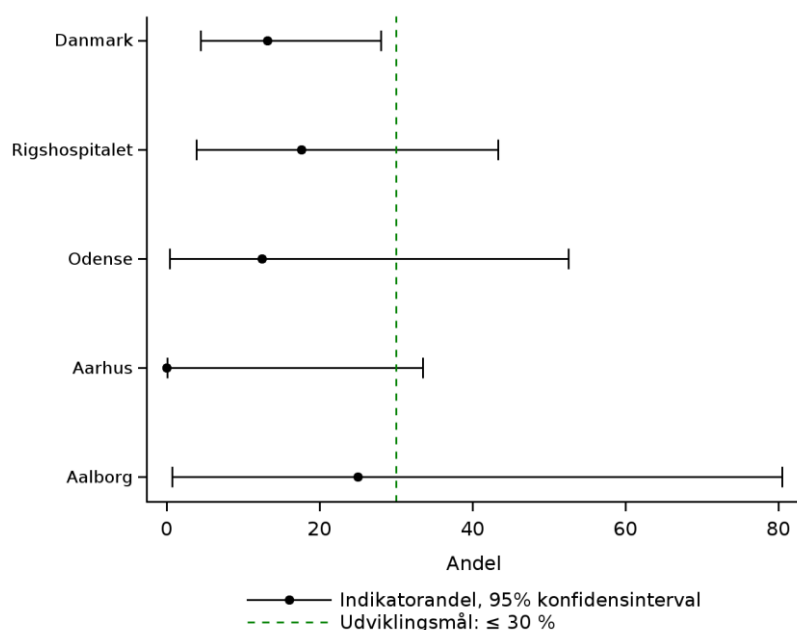
Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Forest plot på afdelingsniveau.



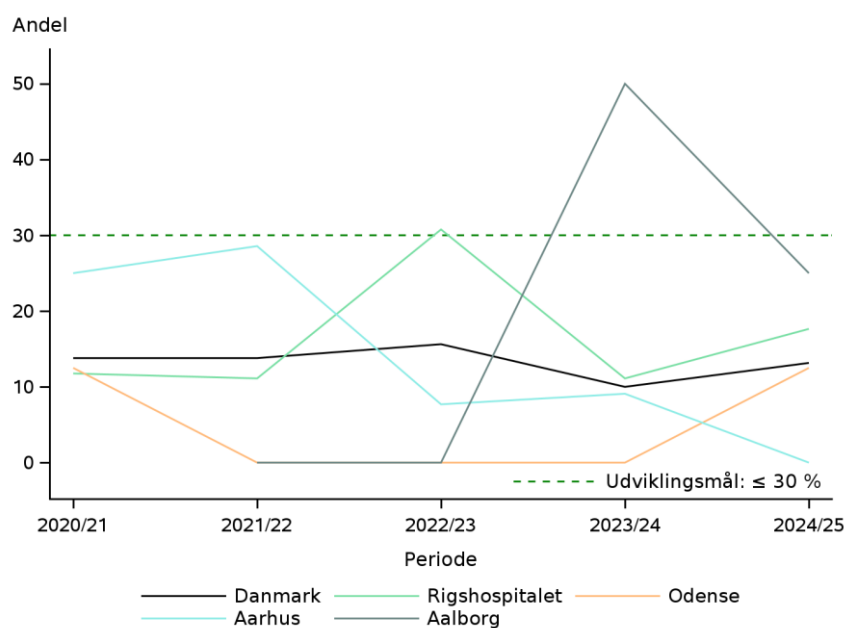
Indikator 4: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen. Trendgraf på afdelingsniveau.



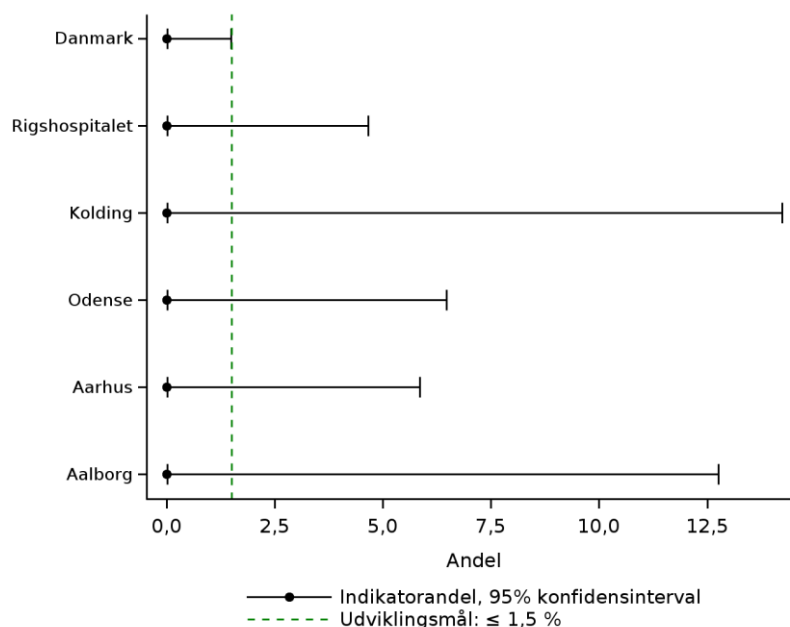
Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Forest plot på afdelingsniveau.



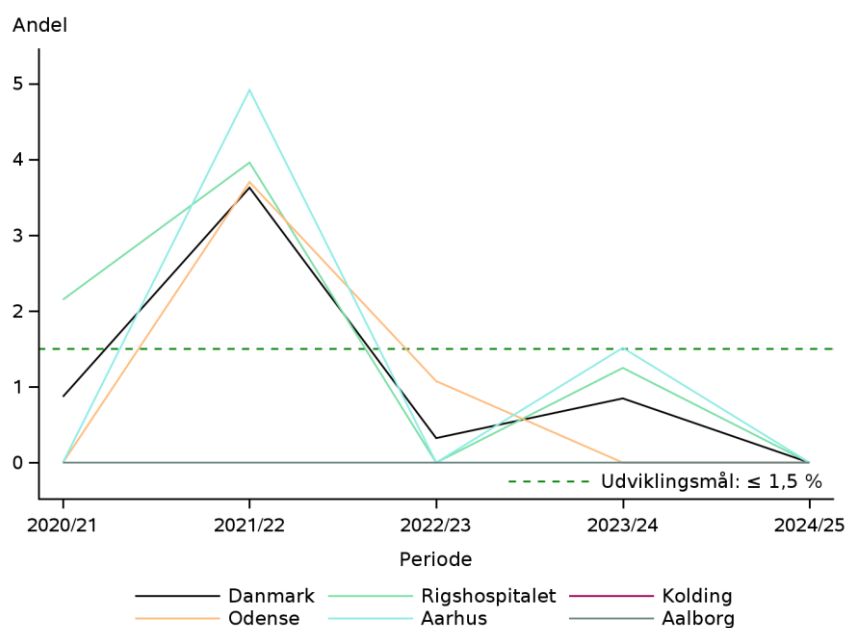
Indikator 5: Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (REVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 6: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 6: Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 7a - Akut genindlæggelse efter infrainguinal kirurgi

Komplikationer til operationer for kritisk iskæmi (infrainguinal kirurgi samt PTA under ligamentet) opstår ikke altid umiddelbart i forbindelse med indgrebet men udvikles over tid. Dette gælder f.eks. dybe infektioner, pseudoaneurismer og lymfoceler. Med indikatoren ønskes det at monitorere andelen af patienter, der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget en operation for kritisk iskæmi.

Indikatorerne 7a og 7b monitorerer andelen, der genindlægges efter henholdsvis infrainguinal kirurgi (7a) og perifær PTA (7b). Al data til beregningen af indikatorerne hentes fra LPR.

Akut – og ikke planlagt - genindlæggelse defineres som et forløb af akutte kontakter i LPR, som ligger inden for 4 timer fra hinanden. Dette forløb skal være mindst 12 timer, for at der er tale om en akut indlæggelse.

Nævnerpopulationen til indikator 7a er patienter, der har fået foretaget infrainguinal kirurgi.

Se beregningsregler for indikatorerne [her](#).

Indikator 7a: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24		2022/23
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	224 / 1.183	2 (0)	18,9	(16,7-21,3)	265 / 1.288	20,6	18,1
Hovedstaden	44 / 203	2 (1)	21,7	(16,2-28,0)	65 / 234	27,8	18,1
Sjælland	27 / 145	0 (0)	18,6	(12,6-25,9)	37 / 169	21,9	18,9
Syddanmark	83 / 431	0 (0)	19,3	(15,6-23,3)	89 / 457	19,5	20,6
Midtjylland	49 / 287	0 (0)	17,1	(12,9-21,9)	54 / 309	17,5	15,4
Nordjylland	21 / 117	0 (0)	17,9	(11,5-26,1)	20 / 119	16,8	16,0
Hovedstaden	44 / 203	2 (1)	21,7	(16,2-28,0)	65 / 234	27,8	18,1
Rigshospitalet	44 / 203	2 (1)	21,7	(16,2-28,0)	65 / 234	27,8	18,1
Sjælland	27 / 145	0 (0)	18,6	(12,6-25,9)	37 / 169	21,9	18,9
SUH, Roskilde	27 / 145	0 (0)	18,6	(12,6-25,9)	37 / 169	21,9	18,9
Syddanmark	83 / 431	0 (0)	19,3	(15,6-23,3)	89 / 457	19,5	20,6
Kolding	40 / 215	0 (0)	18,6	(13,6-24,5)	53 / 253	20,9	16,9
Odense	43 / 216	0 (0)	19,9	(14,8-25,9)	36 / 204	17,6	24,8
Midtjylland	49 / 287	0 (0)	17,1	(12,9-21,9)	54 / 309	17,5	15,4
Aarhus	22 / 145	0 (0)	15,2	(9,8-22,1)	24 / 170	14,1	10,6
Viborg	27 / 142	0 (0)	19,0	(12,9-26,4)	30 / 139	21,6	20,6
Nordjylland	21 / 117	0 (0)	17,9	(11,5-26,1)	20 / 119	16,8	16,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24		2022/23
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aalborg	21 / 117	0 (0)	17,9	(11,5-26,1)	20 / 119	16,8	16,0

	Antal	Årsag
Eksklusion:	7.400	Ikke infrainguinal eller deloperation ved kritisk iskæmi
	488	Ikke sidste indgreb inden for 30 dage
Uoplyst:	2	Udvandret inden for 30 dage efter udskrivelse

Indikatoren kommenteres sammen med indikator 7b. Kommenteringen findes ved indikator 7b.

Indikator 7b - Akut genindlæggelse efter perifer PTA

Datagrundlag beskrives ved indikator 7a.

Nævnerpopulationen til indikator 7b er patienter, de har fået foretaget perifer PTA.

Indikator 7b: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.06.2024 - 31.05.2025		2023/24		2022/23
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	300 / 2.211	2 (0)	13,6	(12,2-15,1)	287 / 2.272	12,6	12,5
Hovedstaden	105 / 615	2 (0)	17,1	(14,2-20,3)	88 / 603	14,6	14,3
Sjælland	17 / 317	0 (0)	5,4	(3,2-8,4)	32 / 340	9,4	7,0
Syddanmark	84 / 602	0 (0)	14,0	(11,3-17,0)	69 / 515	13,4	13,6
Midtjylland	54 / 416	0 (0)	13,0	(9,9-16,6)	58 / 498	11,6	12,4
Nordjylland	40 / 261	0 (0)	15,3	(11,2-20,3)	40 / 316	12,7	13,1
Hovedstaden	105 / 615	2 (0)	17,1	(14,2-20,3)	88 / 603	14,6	14,3
Rigshospitalet	105 / 615	2 (0)	17,1	(14,2-20,3)	88 / 603	14,6	14,3
Sjælland	17 / 317	0 (0)	5,4	(3,2-8,4)	32 / 340	9,4	7,0
SUH, Roskilde	17 / 317	0 (0)	5,4	(3,2-8,4)	32 / 340	9,4	7,0
Syddanmark	84 / 602	0 (0)	14,0	(11,3-17,0)	69 / 515	13,4	13,6
Kolding	51 / 397	0 (0)	12,8	(9,7-16,5)	50 / 360	13,9	13,0
Odense	33 / 205	0 (0)	16,1	(11,3-21,9)	19 / 155	12,3	14,8
Midtjylland	54 / 416	0 (0)	13,0	(9,9-16,6)	58 / 498	11,6	12,4
Aarhus	31 / 229	0 (0)	13,5	(9,4-18,7)	23 / 282	8,2	10,8
Viborg	23 / 187	0 (0)	12,3	(8,0-17,9)	35 / 216	16,2	15,2
Nordjylland	40 / 261	0 (0)	15,3	(11,2-20,3)	40 / 316	12,7	13,1
Aalborg	40 / 261	0 (0)	15,3	(11,2-20,3)	40 / 316	12,7	13,1

	Antal	Årsag
Eksklusion:	4.858	Ikke PTA-indgreb
	2.002	Ikke sidste indgreb inden for 30 dage
Uoplyst:	2	Udvandret inden for 30 dage efter udskrivelse

Samlet kommentering af indikatorerne 7a og 7b.

Resultater

Knap hver femte patient, som fik foretaget infrainguinal kirurgi, blev akut genindlagt inden for 30 dage efter udskrivelsen, hvilket er på niveau med de foregående år. Mellem afdelingerne var variationen mellem 15,2 – 21,7%, hvilket er mindre variation end i den forrige periode. Tendensen er dog den samme som i forrige periode: Andelen af patienter, der blev genindlagt, var lavest i Aarhus og højest på Rigshospitalet. .

Andelen, der genindlægges akut efter perifær PTA, var betydelig lavere end efter infrainguinal kirurgi: Efter perifær PTA blev 13,6% af patienterne akut genindlagt inden for 30 dage efter udskrivelsen. Afdelingsvariationen var mellem 5,4 – 17,1%. Det bemærkes her, at andelen af genindlæggelser i Roskilde i de seneste tre opfølgelsesperioder har ligget lavere end de øvrige afdelinger.

Diskussion og implikationer

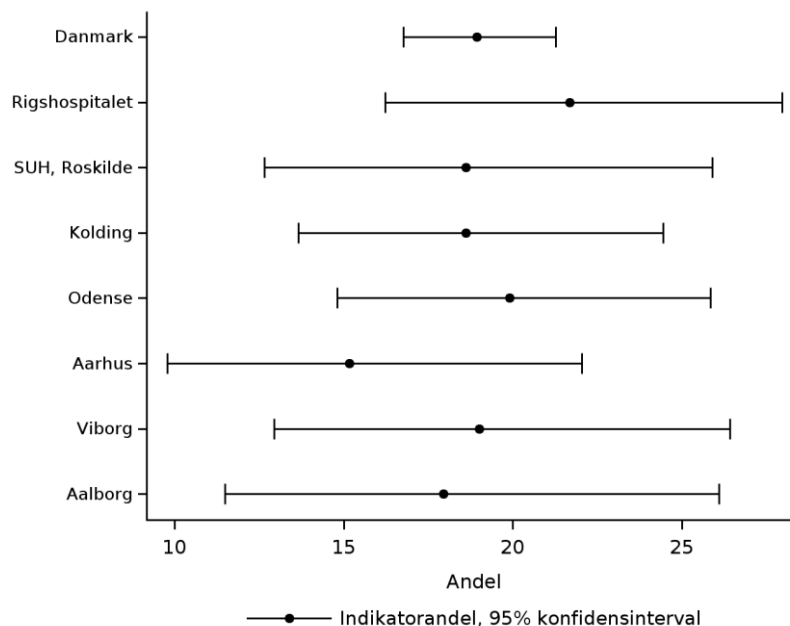
Andelen af patienter, der bliver genindlagt er stadig høj, men sammenlignelig over landet og på niveau med internationale resultater. Det drejer sig om en multimorbid og skrøbelig patientgruppe, hvorfor en vis andel af genindlæggelser er forventelig. Det vurderes dog muligt at nedbringe antallet af genindlæggelser igennem et øget fokus på området. For de karkirurgiske genindlæggelser drejer det sig oftest om sårkomplikationer og nogle gange forværring af iskæmiske symptomer. Her er erfaringerne fra afdelingerne, at en indsats fokuseret på per- og postoperativ håndtering af sår, potentielt kan nedbringe andelen af genindlæggelser. Med hensyn til den generelle risiko for genindlæggelser, er det styregruppens vurdering, at en mere multidisciplinær indsats vil være påkrævet. Her inddrages erfaringer fra både ortopædkirurgi og cancerkirurgi, hvor præ- og postoperativ involvering af både geriatere, fysioterapeuter og diætister samt karkirurgiske erfaringer med tidlig telefonisk opfølgning, har påvirket risikoen for genindlæggelser positivt.

Vurdering af indikatorerne

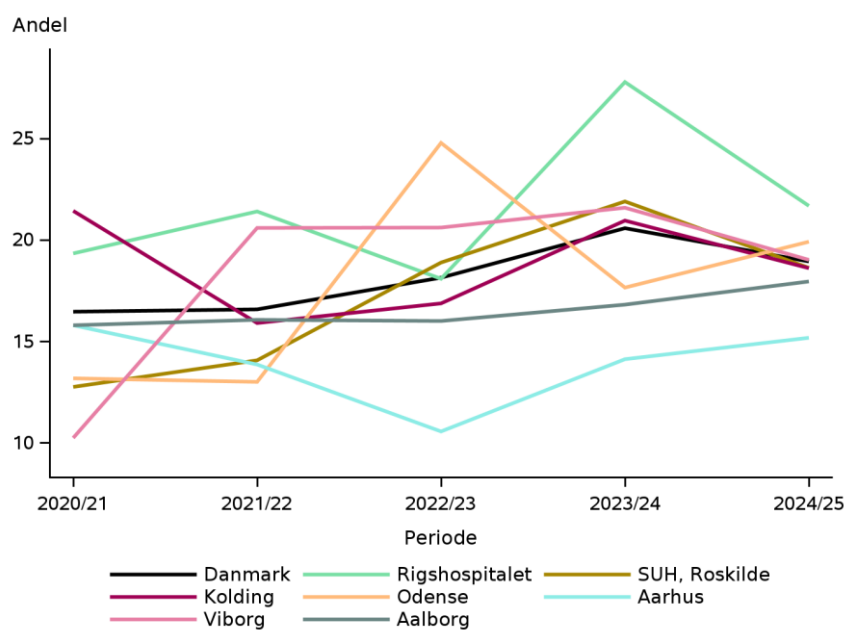
Der er bred enighed om vigtigheden af et øget fokus på at nedbringe andelen af genindlæggelser. Der er lavet audit på data fra tre afdelinger indenfor tidsperioden for de seneste to års Karbase-rapporter. Her fandt man en andel af karkirurgisk relaterede genindlæggelser på mellem 30 og 96%. En opdeling af data i hhv. karkirurgiske og generelle genindlæggelser ville være ønskeligt, men på baggrund af forskellig kodepraksis, vurderes det indtil videre vanskeligt at gennemføre. Differentiering på type af genindlæggelse må derfor fortsat bero på lokale journal audits i afdelingerne mhp. at identificere vigtige fokusområder.

Baseret på variationen i genindlæggelsesårsag, er der usikkerhed om, hvordan indikatoren kan anvendes i kvalitetssammenhæng, men styregruppen finder, at der fortsat er udviklingspotentiale i indikatoren, hvorfor den skal fortsætte. Der fastlægges ikke noget udviklingsmål for denne indikator endnu.

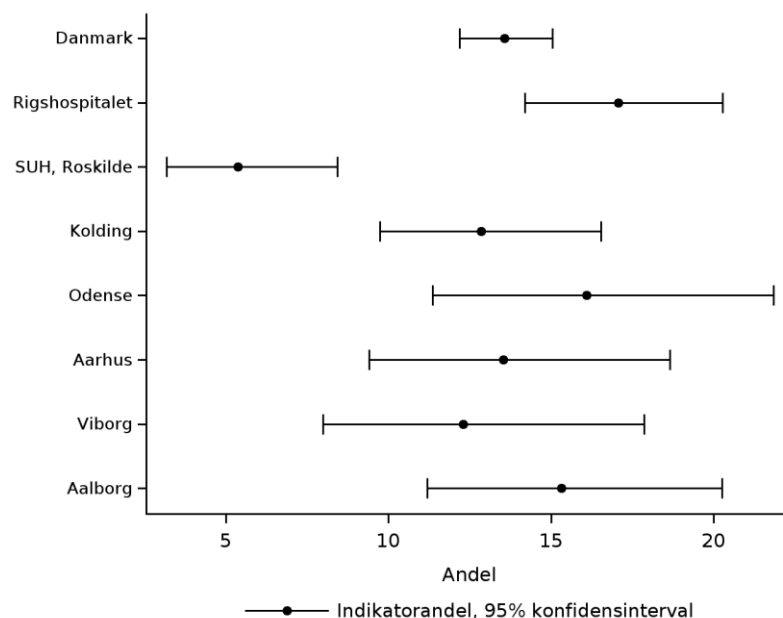
Indikator 7a: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi. Forest plot på afdelingsniveau.



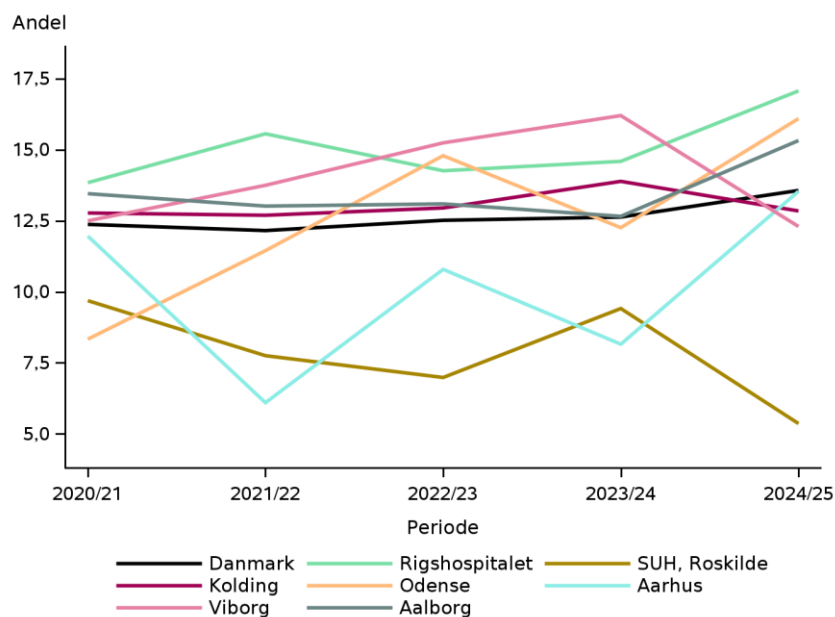
Indikator 7a: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 7b: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 7b: Andel af patienter der genindlægges akut - uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 8a - Amputation inden for 1 år efter infrainguinal kirurgi og/eller PTA

Ved karkirurgiske interventioner, som udføres grundet kritisk iskæmi i underekstremiteterne, er målet at afhjælpe smerter, sikre sårheling, bevare gangfunktionen og minimere risikoen for amputation. Det mindst ønskværdige udfald af indgrebet er således, at amputationen alligevel ikke undgås. Indikatoren monitorerer andelen af patienter, der får foretaget en amputation inden for et år efter et karkirurgisk indgreb (infrainguinalt bypass eller PTA-kirurgi). Amputationen skal være i samme side som det kirurgiske indgreb for at indgå i tælleren.

En patient kan indgå i indikatoren flere gange – for hvert karkirurgiske indgreb vedkommende får foretaget i opfølgelsesperioden – dog kun én gang pr. dag pr. indgreb (infrainguinalt bypass eller PTA).

Data til beregningen af indikatoren hentes fra LPR. Procedurekoderne for infrainguinalt bypass indgreb og PTA kobles med procedurekoder for større amputationer (hofter, lår, knæ og underben). Alle inkluderede procedurekoder er i overensstemmelse med de procedurekoder, der anvendes til de efterfølgende to indikatorer: 'major amputationer pr. 100.000 indbyggere' (indikator 8b) og 'amputationsforebyggende indgreb pr. 100.000 indbyggere' (indikator 8c).

Det skal bemærkes, at de karkirurgiske indgreb, der indgår i beregningen af indikatoren, er fra forrige opfølgelsesperiode for at opnå et års opfølgning på alle indgreb.

Se beregningsregler for indikatoren [her](#).

Indikator 8a: Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi pga. kritisk iskæmi, som får en samtidig større amputation inden for 1 år efter operationen

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 20%	Tæller/		01.06.2023 - 31.05.2024		2022/23	2021/22	
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	209 / 1.457	171 (11)	14,3	(12,6-16,3)	197 / 1.424	13,8	12,5
Hovedstaden	Ja	59 / 438	38 (8)	13,5	(10,4-17,0)	59 / 427	13,8	13,1
Sjælland	Ja	31 / 159	13 (8)	19,5	(13,6-26,5)	28 / 166	16,9	18,9
Syddanmark	Ja	49 / 380	18 (5)	12,9	(9,7-16,7)	53 / 351	15,1	10,8
Midtjylland	Ja	48 / 318	102 (24)	15,1	(11,3-19,5)	25 / 266	9,4	16,4
Nordjylland	Ja	22 / 162	0 (0)	13,6	(8,7-19,8)	32 / 214	15,0	5,8
Hovedstaden	Ja	59 / 438	38 (8)	13,5	(10,4-17,0)	59 / 427	13,8	13,1
Rigshospitalet	Ja	59 / 438	38 (8)	13,5	(10,4-17,0)	59 / 427	13,8	13,1
Sjælland	Ja	31 / 159	13 (8)	19,5	(13,6-26,5)	28 / 166	16,9	18,9
SUH, Roskilde	Ja	31 / 159	13 (8)	19,5	(13,6-26,5)	28 / 166	16,9	18,9
Syddanmark	Ja	49 / 380	18 (5)	12,9	(9,7-16,7)	53 / 351	15,1	10,8
Kolding	Ja	33 / 248	18 (7)	13,3	(9,3-18,2)	40 / 218	18,3	12,3

	Udviklingsmål		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 20%	Tæller/	antal		01.06.2023 - 31.05.2024		2022/23	2021/22
	opnået	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Odense	Ja	16 / 132	0 (0)	12,1	(7,1-18,9)	13 / 133	9,8	6,5
Midtjylland	Ja	48 / 318	102 (24)	15,1	(11,3-19,5)	25 / 266	9,4	16,4
Aarhus	Ja	19 / 155	89 (36)	12,3	(7,5-18,5)	14 / 167	8,4	15,1
Viborg	Ja	29 / 163	13 (7)	17,8	(12,3-24,5)	11 / 99	11,1	18,2
Nordjylland	Ja	22 / 162	0 (0)	13,6	(8,7-19,8)	32 / 214	15,0	5,8
Aalborg	Ja	22 / 162	0 (0)	13,6	(8,7-19,8)	32 / 214	15,0	5,8

	Antal	Årsag
Eksklusion:	6.486	Indgrebet er hverken infrainguinal bypass eller PTA
	1.240	Ikke sidste infrainguinal bypass eller PTA-indgreb for den angivne side inden for et år
Uoplyst:	3	Amputationsside uoplyst
	168	Side for karkirurgisk indgreb uoplyst

Resultater

På landsplan blev 14,3% af patienterne, som havde været igennem et infrainguinalt bypass indgreb eller PTA-kirurgi, amputeret i samme side, hvor det karkirurgiske indgreb fandt sted. Der anes en let stigende tendens over de seneste tre opgørelsesperioder.

Det tilstræbes, at mindre end 20% af patienterne får en samsidig amputation efter en karkirurgisk intervention, og dette mål har alle afdelinger opfyldt alle år jf. trendgrafene. I 2023/24 var variationen mellem afdelingerne på 12,1 – 19,5%. I Roskilde har andelen af patienter, der blev amputeret inden et år efter et karkirurgisk indgreb, siden 2020 ligget over landsgennemsnittet.

Det bemærkes, at der manglede oplysninger om sideangivelse enten ved det karkirurgiske indgreb eller ved amputationen i 36% af patientforløbene fra Aarhus. Der er således en del usikkerhed på resultatet fra den afdeling, hvorfor resultatet skal tolkes med forbehold.

I appendiks ([her](#)) vises en opgørelse over amputationsfri overlevelse efter henholdsvis infrainguinal bypass eller PTA-kirurgi i Kaplan-Meier kurver for perioden 2020-2024. I løbet af det første år efter indgrebet tegner der sig en tendens til, at patienter, der har gennemgået et infrainguinal bypass-indgreb, har højere amputationsfri overlevelse end patienter, der har fået foretaget PTA. Forskellen i amputationsfri overlevelse er på knap 10% efter 1 år, og denne forskel fortsætter. Efter 5 år er omkring 45% af patienterne, der har gennemgået et infrainguinal bypass-indgreb, i live og uden amputation. Hvor det er omkring 35% for patienterne, der har fået foretaget PTA.

De amputationsfri overlevelseskurver vises desuden for hver karkirurgisk afdeling i appendiks. Her skal der dog være opmærksomhed på usikkerheden på estimerne grundet små populationer.

Diskussion og implikationer

Årets resultater er sammenlignelige med tidligere år, og alle afdelinger opfylder udviklingsmålet. Andelen af amputationer efter disse udvalgte indgreb ligger lavt, når man sammenligner med internationale undersøgelser. Landsgennemsnittet på 14,3 % er stabilt og ligger under det skærpede mål på ≤ 20 %.

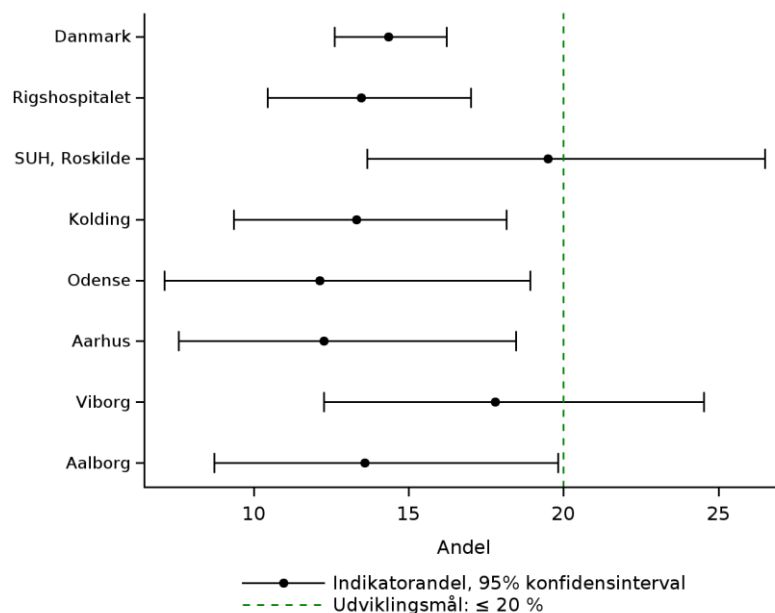
Flere hospitaler i Region Midtjylland foretager årlig intern audit af amputationer. Et tilsvarende initiativ i de øvrige regioner – eller en fælles national audit – vil kunne styrke læring, datakvalitet og kvalitetssikring på området.

Vurdering af indikatoren

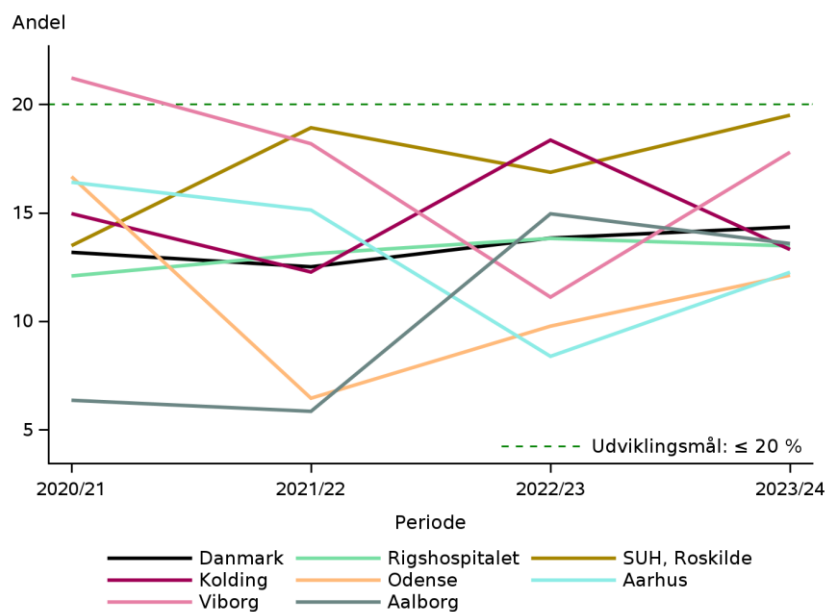
Det foreslåede udviklingsmål på ≤ 20 % vurderes som passende og realistisk, idet det samtidig sikrer incitament til fortsat høj aktivitet inden for amputationsforebyggende kirurgi.

Der bør dog være opmærksomhed på variationen mellem afdelinger og på datakvaliteten – især registrering af side ved karkirurgisk indgreb og amputation.

Indikator 8a: Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi pga. kritisk iskæmi, som får en samtidig større amputation inden for 1 år efter operationen. Forest plot på afdelingsniveau.



Indikator 8a: Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi pga. kritisk iskæmi, som får en samtidig større amputation inden for 1 år efter operationen. Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 8b - Major amputations pr. 100.000 indbyggere på 50 år eller derover

Rapporten 'Amputationer og amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb i de danske regioner, 2016-2021' (RKKP, 2022) viste en betydelig variation mellem regionerne i amputationsrater. I Landsregistret Karbase fastholdes fokus på dette område mhp. at kunne følge mulige effekter af initiativer og forebyggende indsatser iværksat efter udgivelsen af rapporten.

Nedenfor vises raterne af amputationer på hofter, lår, knæ og underben blandt personer, som var 50 år eller ældre i perioden 1. juni 2020 – 31. maj 2025.

Den fastsatte udviklingsmål for indikatoren er max. 40 amputationer pr. 100.000 indbyggere.

Data til beregningen er hentet fra Landspatientregisteret. Udgangspunktet er, at beregningen følger den beskrevne metode i førnævnte rapport. En afvigelse er dog, at en patient kun indgår i opgørelsen med første amputation hvert opgørelses år. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.

Alle rater er beregnet med udgangspunkt i de karkirurgiske optageområder baseret på patienternes bopælskommune på tidspunktet for amputation. Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.

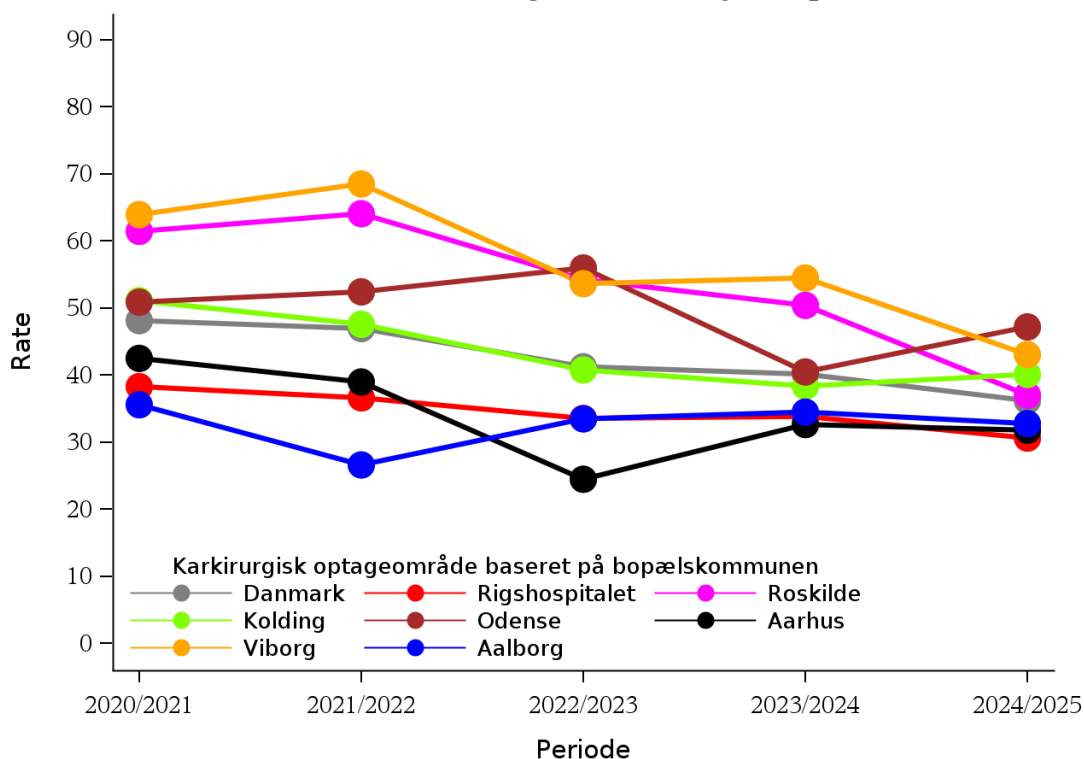
Se beregningsregler for indikatoren [her](#).

Ref.: *Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram: Amputationer og amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb i de danske regioner, 2016-2021; aug. 2022*

Indikator 8b: Major amputations pr. 100.000 indbyggere på 50 år eller derover

Karkirurgisk optageområde	Rater				
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Danmark	48,1	46,9	41,2	40,1	36,2
Rigshospitalet	38,3	36,6	33,5	33,8	30,6
Roskilde	61,4	64,1	54,2	50,4	37,0
Kolding	51,1	47,6	40,8	38,3	40,1
Odense	50,9	52,4	56,0	40,5	47,2
Aarhus	42,5	39,0	24,5	32,6	31,8
Viborg	63,9	68,5	53,6	54,5	43,1
Aalborg	35,6	26,6	33,5	34,5	32,8

Indikator 8b: Udvikling i rater for major amputations



Udvikling i antal patienter der fik foretaget major amputations på landsplan

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Danmark	1119	1104	983	966	880

Resultater

Igen i 2024/25 ses det, at det absolutte antal major amputationer er faldet på landsplan blandt patienter på 50 år eller derover. Amputationsraten ses ligeledes faldende på landsplan. I perioden 2020/21 til 2024/25 faldt raten fra 48,1 til 36,2 pr. 100.000 indbyggere.

Variationen mellem enhederne i 2024/25 er ligeledes væsentlig mindre end i den periode, hvor amputationsraterne varierede allermest: Sammenholdes raterne fra 2021/22 med raterne i 2024/25 ses det, at variationen var mellem 26,6 – 68,5 pr. 100.000 indbyggere over 50 år i 2021/22, og i 2024/25 var variationen mellem 30,6 – 47,2.

Særligt bemærkes Roskilde og Viborg, som har haft høje rater af amputationer alle år. I 2024/25 ses det dog, at raterne er faldet betydeligt.

Studier viser, at andelen af diabetikere i populationen påvirker amputationsraten i opadgående retning. Der er derfor udarbejdet en supplerende opgørelse i appendiks ([her](#)), der viser fordelingen af borgere med diabetes over 50 år (opgjort på borgerens bopælsregion). Det ses, at der er meget lille variation i andelen af borgere med diabetes: 12,1 – 13,3%. Diabetes synes derfor minimalt at kunne bidrage til at forklare variationen i amputationsrater.

I de to regioner, hvor der afrapporteres på to enheder, kan en patient have sit patientforløb på en enhed, som vedkommendes bopælskommune ikke er knyttet til. Dette vurderes dog at have en mindre betydning for resultaterne.

Diskussion og implikationer

Major amputations for personer over 50 år afspejler den generelle sygdomsbyrde og effekten af den brede, amputationsforebyggende indsats i et område - herunder både organisatoriske og operative tiltag. Generelt viser udviklingen en nedgang i amputationsraterne, en mindre variation mellem afdelingerne over tid og et fald i det absolutte antal amputationer – samtidig med at befolkningen bliver ældre. Fra 2020/21 til 2024/25 er raten på landsplan faldet fra 48,1 til 36,2 pr. 100.000 indbyggere, og antallet af amputationer er reduceret fra 1.119 til 880.

Styregruppen bemærker særligt Roskilde og Viborg, som historisk har haft høje rater, men som i 2024/25 har opnået betydelige fald. Det taler for, at iværksatte initiativer og ændringer i organisering og patientforløb – herunder øget karkirurgisk aktivitet – har haft en positiv effekt.

Styregruppen bemærker desuden, at enkelte optageområder, har stigende eller stagnerende rater. Disse områder anbefales at gennemføre interne audits af amputationer for at afdække lokale årsager og potentielle forbedringsmuligheder.

Vurdering af indikatoren

På trods af, at man endnu ikke kan forvente den fulde effekt af de amputationsforebyggende tiltag, der blev sat i værk efter RKKPs amputationsrapport, ser vi en tydelig tendens til forbedring.

Styregruppen har derfor store forventninger til de kommende års resultater, og indikatoren vurderes vigtig inden for kvalitetsarbejdet i forhold til at forebygge amputationer.

Indikator 8c - Amputationsforebyggende indgreb for personer på 50 år eller derover

Karkirurgisk intervention kan i mange tilfælde forhindre amputationer, som foretages på arteriosklerotisk baggrund. I rapporten 'Amputationer og amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb i de danske regioner, 2016-2021' (RKKP, 2022) konkluderedes det, at der var betydelig variation mellem landets karkirurgiske afdelinger i raterne af amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb. I Landsregistret Karbase følges denne udvikling med målet om at reducere variationen og søge ensartede tilbud om amputationsforebyggende behandling på tværs af landet.

Nedenfor vises raterne af amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb blandt personer, som var 50 år eller ældre i perioden 1. juni 2020 – 31. maj 2025.

Data til beregningen er hentet fra Landspatientregisteret. Udgangspunktet er, at beregningen følger den beskrevne metode som i førnævnte rapport. En afvigelse er dog, at en patient kun indgår i opgørelsen med første amputationsforebyggende indgreb hvert opgørelsesår. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.

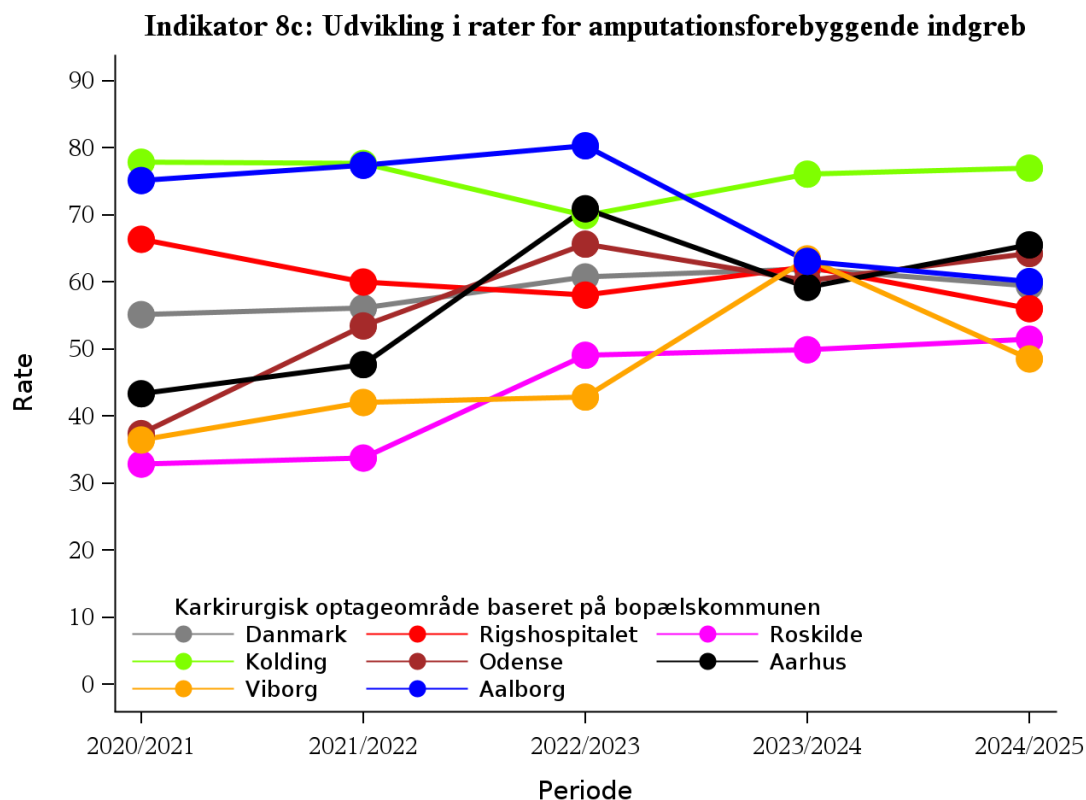
Alle rater er beregnet med udgangspunkt i karkirurgiske optageområder baseret på patienternes bopælskommune på tidspunktet for det amputationsforebyggende indgreb. Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Det samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.

Se beregningsregler for indikatoren [her](#).

Ref.: *Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram: Amputationer og amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb i de danske regioner, 2016-2021; aug. 2022*

Indikator 8c: Amputationsforebyggende indgreb pr. 100.000 indbyggere på 50 år eller derover

Karkirurgisk optageområde	Rater				
	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Danmark	55,1	56,1	60,7	61,9	59,4
Rigshospitalet	66,4	60,0	58,0	62,3	56,0
Roskilde	32,8	33,7	49,1	49,9	51,5
Kolding	77,9	77,7	69,9	76,1	77,0
Odense	37,4	53,4	65,6	60,2	64,2
Aarhus	43,3	47,7	70,9	59,2	65,5
Viborg	36,4	42,0	42,8	63,4	48,5
Aalborg	75,1	77,4	80,3	63,1	60,1



Udvikling i antal patienter der fik foretaget amputationsforebyggende indgreb på landsplan

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Danmark	1282	1320	1448	1491	1445

Resultater

På landsplan ses en et mindre fald i antallet af amputationsforebyggende indgreb blandt patienter på 50 år eller derover - svarende til antallet i 2022/23.

Hvor raterne i amputationsforebyggende indgreb i sidste periode (2023/24) lagde sig tæt op af 60 pr. 100.000 indbyggere fraset to afdelinger, er variationen mellem alle afdelinger spredt væsentligt mere ud i 2024/25. Mønstret, som er set i flere perioder, er dog uforandret: Raten for amputationsforebyggende indgreb er højest i Kolding og lavest i Viborg og Roskilde.

I de to regioner, hvor der afrapporteres på to enheder, kan en patient have sit patientforløb på en enhed, som vedkommendes bopælskommune ikke er knyttet til. Dette vurderes dog at have en mindre betydning for resultaterne.

Diskussion

På landsplan er antallet af amputationsforebyggende indgreb stabiliseret på et højt niveau med 1.445 indgreb i 2024/25

Der ses fortsat variation mellem optageområderne. Kolding har fortsat de højeste rater (77 pr. 100.000), mens Viborg og Roskilde har de laveste (henholdsvis 48,5 og 51,5 pr. 100.000). Samtidig ses en positiv udvikling i netop Roskilde og Viborg, hvor raterne er steget markant siden 2020/21, hvilket tyder på øget fokus på amputationsforebyggende behandling.

Samlet er billedet, at raterne af amputationsforebyggende indgreb er stagneret de seneste tre år, samtidig med at amputationsraterne (indikator 8b) er faldet. Det indikerer, at også non-operative tiltag og optimerede patientforløb har bidraget til at reducere antallet af amputationer.

Vurdering af indikatoren

Som beskrevet under indikator 8b er det styregruppens opfattelse, at der er en sammenhæng mellem det faldende antal amputationer og stigningen i amputationsforebyggende tiltag. Indikatoren vurderes derfor vigtig for kvalitetsarbejdet indenfor forebyggelse af amputationer.

Indikator fastholdes – dog uden udviklingsmål i år grundet positive tendenser. Styregruppen vil løbende vurdere, om datagrundlaget er tilstrækkeligt til at fastsætte et nationalt udviklingsmål.

Indikator 9a - Medicinsk behandling (BMT) ifm. endovaskulær procedure

De europæiske guidelines inden for karkirurgi anbefaler, at alle patienter med perifer arteriosklerose behandles med trombocythæmmere og kolesterolsænkende behandling (statiner). Behandlingen omtales som Best Medical Treatment (BMT) og vedrører således den sekundære medicinske profylakse til patienter, som har fået foretaget et karkirurgisk indgreb.

I indikatorerne undersøges andelen af patienter – fordelt på tre populationer – der er i BMT. De tre populationer er:

- Patienter, som har gennemgået en endovaskulær procedure (indikator 9a)
- Patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har gennemgået et karkirurgisk indgreb (indikator 9b)
- Patienter, som har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme (indikator 9c)

Forudsætningen for at opfylde indikatorerne er, at patienten har indløst recept på både antitrombotisk og lipidmodificerende medicin i tidsperioden 90 dage før til 90 dage efter indgrebet.

Gældende for alle indikatorerne er, at det karkirurgiske indgreb har fundet sted i perioden 1. april 2024 til og med d. 31. marts 2025. Denne "skæve" opgørelsesperiode er nødvendig for at kunne opfylde kriteriet om en tidsmargen +/- 90 dage efter indgrebet ift. indløsning af en recept, inden skæringsdatoen for trækning af data til den aktuelle årsrapport.

Indikatorerne er baseret på data fra LPR samt data fra Lægemedelstatistikregistret, som indeholder data om alle indløste recepter indløst på danske apoteker.

Se beregningsregler for indikatorerne [her](#).

Indikator 9a: Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. Indgrebet

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80%	Tæller/		01.04.2024 - 31.03.2025		2023/24		2022/23
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	1.623 / 2.035	4 (0)	79,8	(77,9-81,5)	1.572 / 1.999	78,6	78,2
Hovedstaden	Nej	580 / 747	4 (1)	77,6	(74,5-80,6)	475 / 651	73,0	73,0
Sjælland	Nej	158 / 210	0 (0)	75,2	(68,8-80,9)	201 / 262	76,7	72,9
Syddanmark	Nej	379 / 480	0 (0)	79,0	(75,0-82,5)	305 / 392	77,8	75,7
Midtjylland	Ja	353 / 415	0 (0)	85,1	(81,3-88,4)	398 / 454	87,7	88,2
Nordjylland	Ja	153 / 183	0 (0)	83,6	(77,4-88,7)	193 / 240	80,4	82,6
Hovedstaden	Nej	580 / 747	4 (1)	77,6	(74,5-80,6)	475 / 651	73,0	73,0
Rigshospitalet	Nej	580 / 747	4 (1)	77,6	(74,5-80,6)	475 / 649	73,2	73,5
Sjælland	Nej	158 / 210	0 (0)	75,2	(68,8-80,9)	201 / 262	76,7	72,9
SUH, Roskilde	Nej	158 / 210	0 (0)	75,2	(68,8-80,9)	201 / 262	76,7	72,9

	Udviklingsmål	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80%		antal	01.04.2024 - 31.03.2025		2023/24		2022/23
	opnået		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Nej	379 / 480	0 (0)	79,0	(75,0-82,5)	305 / 392	77,8	75,7
Kolding	Ja	193 / 238	0 (0)	81,1	(75,5-85,9)	204 / 244	83,6	80,4
Odense	Nej	186 / 242	0 (0)	76,9	(71,0-82,0)	101 / 148	68,2	68,9
Midtjylland	Ja	353 / 415	0 (0)	85,1	(81,3-88,4)	398 / 454	87,7	88,2
Aarhus	Ja	245 / 296	0 (0)	82,8	(78,0-86,9)	292 / 340	85,9	85,5
Viborg	Ja	108 / 119	0 (0)	90,8	(84,1-95,3)	106 / 114	93,0	95,3
Nordjylland	Ja	153 / 183	0 (0)	83,6	(77,4-88,7)	193 / 240	80,4	82,6
Aalborg	Ja	153 / 183	0 (0)	83,6	(77,4-88,7)	193 / 240	80,4	82,6

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.489	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	3.388	Patient har ikke gennemgået en endovaskulær procedure
	99	Død inden for 30 dage efter operationen
	2.273	PTA-indgreb
Uoplyst:	4	Udvandret inden for 30 dage efter indgreb

Indikator 9a kommenteres sammen med indikator 9b og 9c. Kommenteringen findes ved indikator 9c.

Indikator 9b - Medicinsk behandling (BMT) ifm. operation grundet PAD

Datagrundlag beskrives ved indikator 9a.

Indikator 9b: Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. Indgrebet

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80%	Tæller/		01.04.2024 - 31.03.2025		2023/24		2022/23
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	2.121 / 2.625	5 (0)	80,8	(79,2-82,3)	2.146 / 2.630	81,6	79,6
Hovedstaden	Nej	467 / 606	4 (1)	77,1	(73,5-80,4)	465 / 600	77,5	74,9
Sjælland	Ja	256 / 314	0 (0)	81,5	(76,8-85,7)	256 / 290	88,3	78,3
Syddanmark	Nej	670 / 860	1 (0)	77,9	(75,0-80,6)	632 / 820	77,1	78,4
Midtjylland	Ja	516 / 595	0 (0)	86,7	(83,7-89,3)	540 / 622	86,8	87,9
Nordjylland	Ja	212 / 250	0 (0)	84,8	(79,7-89,0)	253 / 298	84,9	79,2
Hovedstaden	Nej	467 / 606	4 (1)	77,1	(73,5-80,4)	465 / 600	77,5	74,9
Rigshospitalet	Nej	467 / 606	4 (1)	77,1	(73,5-80,4)	465 / 600	77,5	74,9
Sjælland	Ja	256 / 314	0 (0)	81,5	(76,8-85,7)	256 / 290	88,3	78,3
SUH, Roskilde	Ja	256 / 314	0 (0)	81,5	(76,8-85,7)	256 / 290	88,3	78,3
Syddanmark	Nej	670 / 860	1 (0)	77,9	(75,0-80,6)	632 / 820	77,1	78,4
Kolding	Nej	393 / 513	0 (0)	76,6	(72,7-80,2)	397 / 507	78,3	77,2
Odense	Nej	277 / 347	1 (0)	79,8	(75,2-83,9)	235 / 313	75,1	80,2
Midtjylland	Ja	516 / 595	0 (0)	86,7	(83,7-89,3)	540 / 622	86,8	87,9
Aarhus	Ja	269 / 317	0 (0)	84,9	(80,4-88,6)	298 / 359	83,0	85,5
Viborg	Ja	247 / 278	0 (0)	88,8	(84,5-92,3)	242 / 263	92,0	91,1
Nordjylland	Ja	212 / 250	0 (0)	84,8	(79,7-89,0)	253 / 298	84,9	79,2
Aalborg	Ja	212 / 250	0 (0)	84,8	(79,7-89,0)	253 / 298	84,9	79,2

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.391	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	96	Død inden for 30 dage efter operationen

	Antal	Arsag
	5.171	Ikke bypass, aorta-iliaca PTA eller femura-kruralt PTA
Uoplyst:	5	Udvandret inden for 30 dage efter indgreb

Indikatoren kommenteres sammen med indikator 9a og 9c. Kommenteringen findes ved indikator 9c.

Indikator 9c - Medicinsk behandling (BMT) ifm. operation for AAA

Datagrundlag beskrives ved indikator 9a.

Indikator 9c: Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. Indgrebet

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80%	Tæller/		01.04.2024 - 31.03.2025		2023/24		2022/23
	opnået	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	564 / 689	1 (0)	81,9	(78,8-84,7)	568 / 690	82,3	80,1
Hovedstaden	Nej	104 / 141	1 (1)	73,8	(65,7-80,8)	99 / 145	68,3	75,0
Sjælland	Ja	15 / 17	0 (0)	88,2	(63,6-98,5)	11 / 11	100,0	69,2
Syddanmark	Ja	232 / 288	0 (0)	80,6	(75,5-85,0)	243 / 286	85,0	78,1
Midtjylland	Ja	147 / 170	0 (0)	86,5	(80,4-91,2)	152 / 175	86,9	86,1
Nordjylland	Ja	66 / 73	0 (0)	90,4	(81,2-96,1)	63 / 73	86,3	82,1
Hovedstaden	Nej	104 / 141	1 (1)	73,8	(65,7-80,8)	99 / 145	68,3	75,0
Rigshospitalet	Nej	104 / 141	1 (1)	73,8	(65,7-80,8)	99 / 145	68,3	75,0
Sjælland	Ja	15 / 17	0 (0)	88,2	(63,6-98,5)	11 / 11	100,0	69,2
SUH, Roskilde	Ja	15 / 17	0 (0)	88,2	(63,6-98,5)	11 / 11	100,0	69,2
Syddanmark	Ja	232 / 288	0 (0)	80,6	(75,5-85,0)	243 / 286	85,0	78,1
Kolding	Ja	81 / 92	0 (0)	88,0	(79,6-93,9)	66 / 71	93,0	82,9
Odense	Nej	151 / 196	0 (0)	77,0	(70,5-82,7)	177 / 215	82,3	76,8
Midtjylland	Ja	147 / 170	0 (0)	86,5	(80,4-91,2)	152 / 175	86,9	86,1
Aarhus	Ja	147 / 170	0 (0)	86,5	(80,4-91,2)	152 / 175	86,9	86,1
Nordjylland	Ja	66 / 73	0 (0)	90,4	(81,2-96,1)	63 / 73	86,3	82,1
Aalborg	Ja	66 / 73	0 (0)	90,4	(81,2-96,1)	63 / 73	86,3	82,1

	Antal	Årsag
Eksklusion:	175	En anden operation i samme hovedgruppe på samme dato tæller
	8.401	Ikke operation for abdominal aortaaneurisme
	22	Død inden for 30 dage efter operationen
Uoplyst:	1	Udvandret inden for 30 dage efter indgreb

Samlet kommentering af indikatorerne 9a, 9b og 9c.

Resultater

Generelt er andelen af patienter, der har fået foretaget et karkirurgisk indgreb, og som er i antitrombotisk og lipidmodificerende behandling (BMT), let stigende. Dette er gældende inden for alle tre populationer jf. grafen over den kvartalsvise udvikling (2020-2025).

I den aktuelle opgørelsesperiode var i alt 79,8% patienterne opereret for abdominale aortaaneurismer i BMT, 80,8% for patienter opereret for PAD og 81,9% for patienter behandlet endovaskulært. Det tilstræbes er, at min. 80% af alle patientgrupperne er i BMT. På landsplan ser det således positivt ud.

Variationen mellem afdelingerne er blevet betydelig mindre end i den foregående periode, hvor andelen varierede med mere end 25 procentpoint mellem den afdeling med flest patienter i BMT og den afdeling med færrest patienter i BMT (indikator 9a og 9c). I den aktuelle opgørelsesperiode var afdelingsvariationen mindre end 17 procentpoint i alle tre indikatorer.

I alle tre indikatorer var andelen i BMT højere end 80% på afdelingerne i Aarhus og Aalborg. I Roskilde, Kolding og Viborg var andelen højere end 80% i to indikatorer. Og som de eneste afdelinger havde hverken Rigshospitalet eller Odense mere end 80% i BMT i nogen af indikatorerne.

Diskussion og implikationer

Siden indikatoren omkring den medicinske behandling blev indført, har der været en jævn stigning i antallet af patienter, der indløser recepter på denne vigtige behandling. Dette ses af nedenstående graf *"Kvartalsvis udvikling i medicinindikatorer (indikator 9a–9c) på landsplan"* og betragtes af styregruppen som positivt.

Selvom der i år er en mindre variation mellem afdelingerne, mener styregruppen, at denne variation stadig er for stor, og at der er for mange afdelinger, der ikke lever op til kravene i danske og internationale guidelines.

Der bør fra alle afdelinger – især fra de afdelinger, der ikke lever op til udviklingsmålet – være øget fokus på, hvordan man sikrer, at denne behandling gives til alle patienter, og at der hele tiden arbejdes på at forbedre indsatsen.

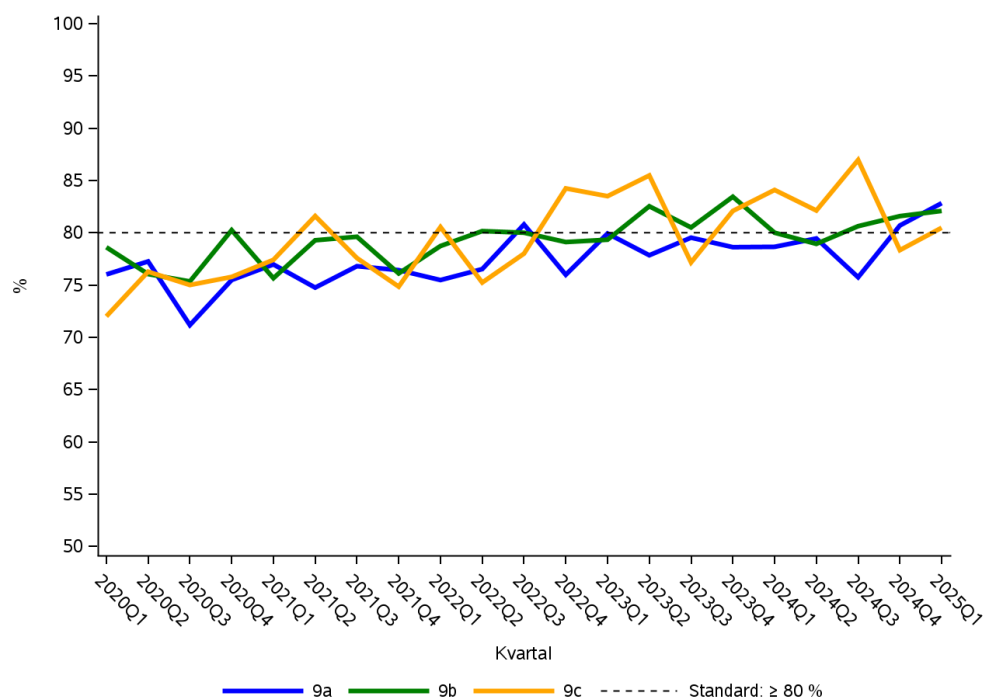
Vurdering af indikatorerne

For at understøtte afdelingerne mest muligt og fokusere indsatsen ændres indikatoren til at fokusere på patienter, der er opereret for åreforkalkning i benene – netop den gruppe af patienter, der har den største gavn af behandlingen.

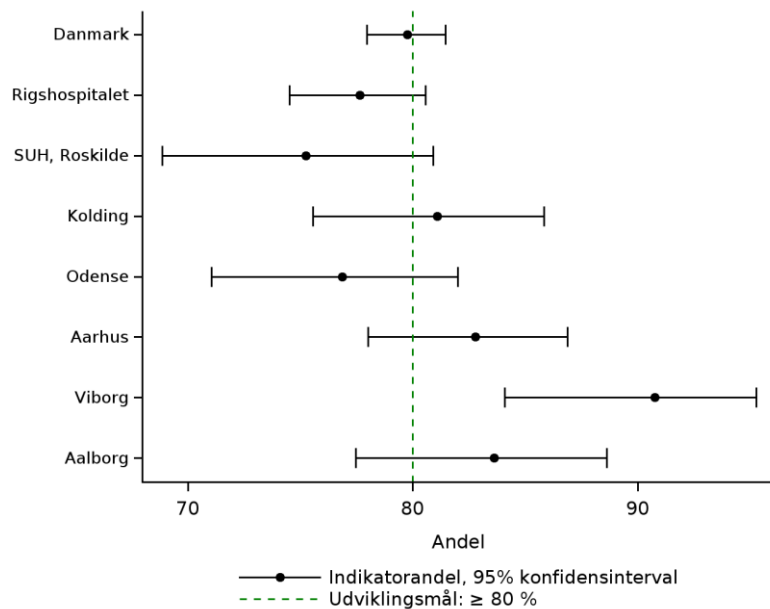
Der laves separate opgørelser for de to lægemiddelgrupper, hhv. lipidmodificerende og antitrombotisk behandling, således at de enkelte afdelinger kan målrette deres indsats.

Udviklingsmålet for den reviderede indikator sættes op til $\geq 90\%$. Styregruppen mener, at dette er et fuldt ud realistisk mål for denne behandling.

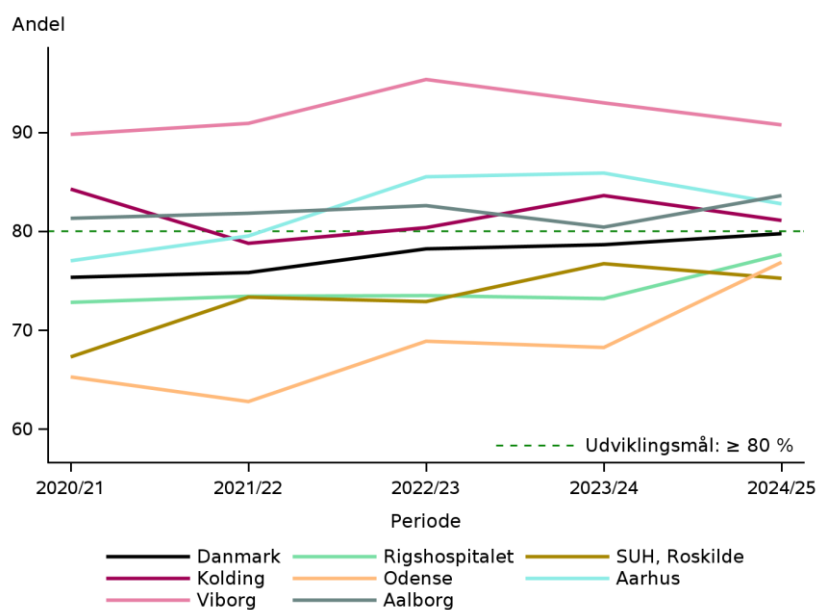
Kvartalsvis udvikling i medicinindikatorer (indikator 9a-9c) på landsplan



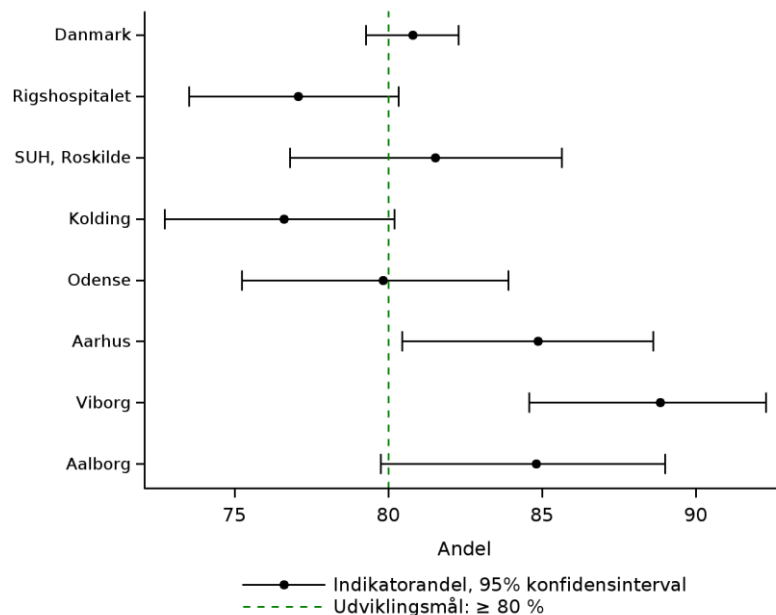
Indikator 9a: Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Forest plot på afd.niveau.



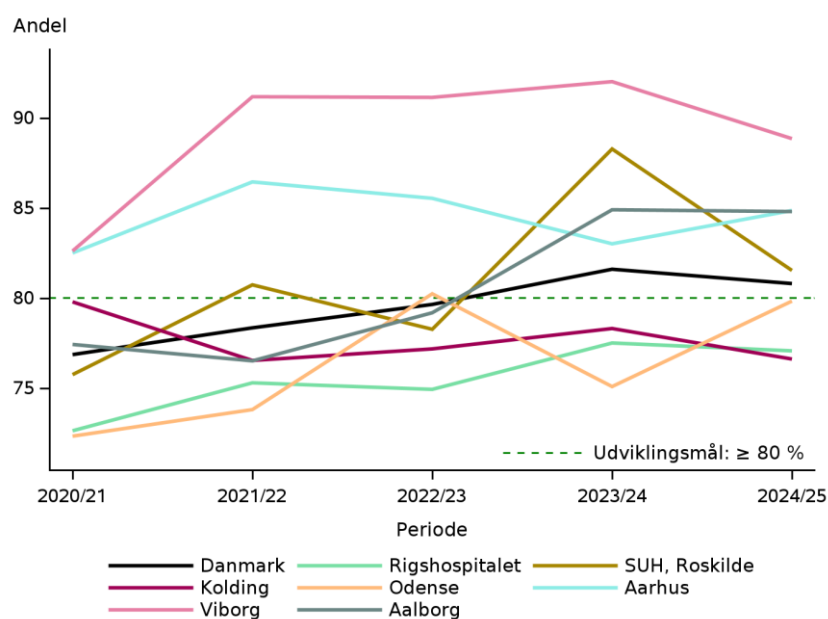
Indikator 9a: Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Trendgraf på afd.niveau.



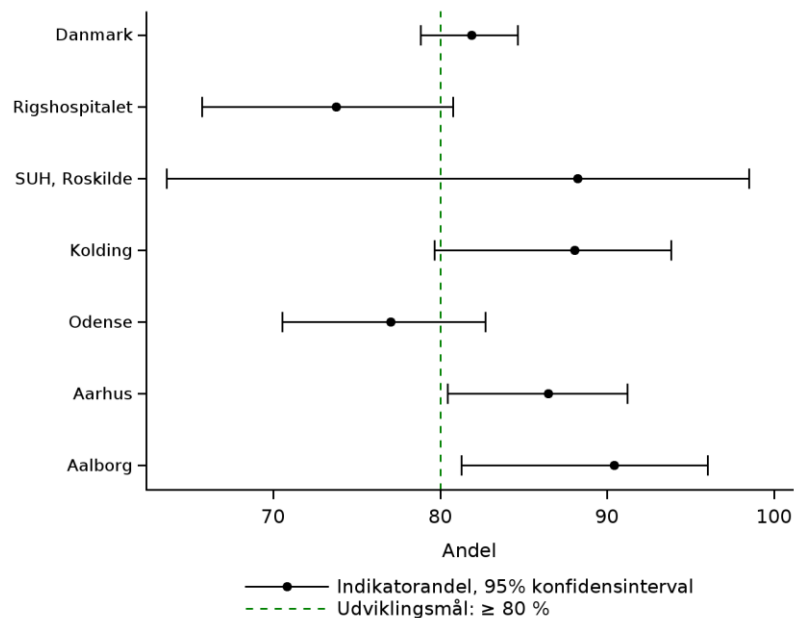
Indikator 9b: Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Forest plot på afd.niveau.



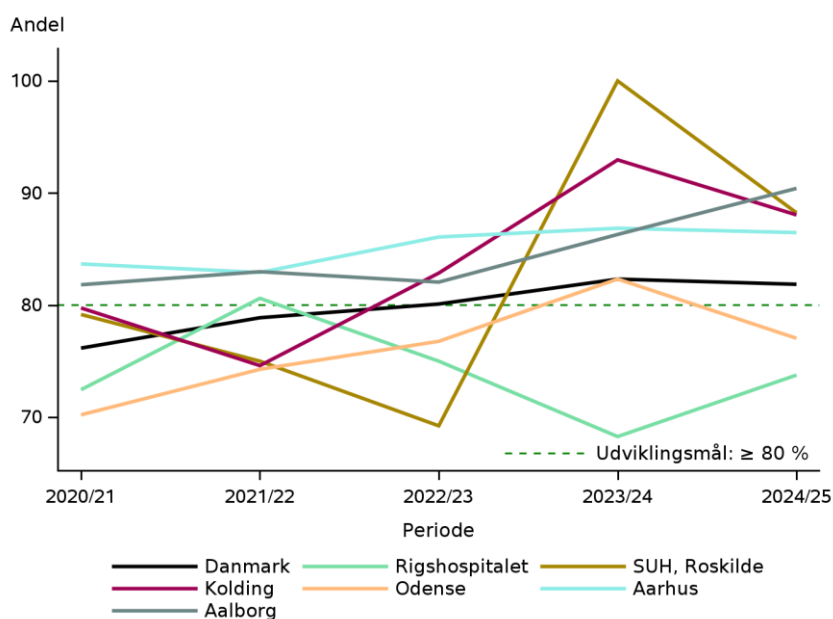
Indikator 9b: Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Trendgraf på afd.niveau.



Indikator 9c: Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Forest plot på afd.niveau.



Indikator 9c: Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i BMT ifm. indgrebet. Trendgraf på afd.niveau.



5. Beskrivelse af sygdomsområdet

I Landsregistret Karbase indgår patienter med et validt dansk CPR-nummer opereret på karkirurgiske afdelinger i Danmark. Samtidig overvåges andelen af amputationer på lår- og underben på tværs af landet. Dette giver god mulighed for at opdage eventuelle uligheder i de behandlingstilbud, der gives til en generelt udsat patientgruppe, som er i risiko for en større amputation grundet åreforkalkning og har forøget risiko for hjerneblodpropper og risiko for død grundet udposninger på pulsåren i maven.

Databasen blev etableret i 1993 og har siden etableringen overvejende været baseret på dedikeret indberetning. Siden 1. januar 2023 har databasen udelukkende været baseret på automatisk datafangst fra eksisterende registre. Data til beregning af indikatorer hentes fra følgende centrale registre: Landspatientregistret, CPR-registret og Lægemedelstatistikregistret samt fra den kliniske kvalitetsdatabase: Dansk Stroke Register.

Styregruppen for databasen har udvalgt et sæt af indikatorer med tilhørende udviklingsmål med henblik på måling af kvaliteten af de sundhedsfaglige ydelser, der gives i forbindelse med karkirurgisk behandling indenfor følgende karkirurgiske kerneområder: carotis trombendarterektomi, abdominale aortaaneurismer, infrainguinal kirurgi, perifær PTA samt endovaskulære indgreb.

I Karbase er hver case en operation. Antal primære operationer er ikke det samme som antal patienter eller antal indlæggelser. En patient kan opereres flere gange i samme indlæggelse og vil så optræde samme antal gange i databasen.

Afdelingssammenligning indebærer store fortolkningsproblemer, selv når det handler om, hvorvidt patienterne overlever efter operationen eller ej. For det første vil der ved sammenligning altid være én afdeling, der ligger med lavest dødelighed og én afdeling, der ligger højest, uden at der behøver være forskel på kvaliteten, men bare på grund af tilfældigheder. Selv ved større udsving fra gennemsnittet eller normen, kan det være vanskeligt at tolke. Hvis man har meget lavere dødelighed end ventet kan forklaringen være, at man faktisk er god til behandlingen, men det kan også være, fordi man i hverdagen sorterer de mest syge fra, og ikke tilbyder dem behandling. Omvendt, hvis man har særlig høj dødelighed, kan forklaringen her være, at man er dårlig til behandlingen, men det kan også være, at man tilbyder behandling til alle, også de meget syge med større risiko. Man kan derfor ikke tolke tabellerne med de rå data direkte. Ved større afvigelser bør der altid foretages audit, hvor man leder efter forklaringer, noget Karbase har gennemført ved flere lejligheder. Den faglige fortolkning af data er derfor nødvendig, hvis man ikke vil risikere at drage forhastede konklusioner.

6. Datagrundlag

Patienter, som får fået foretaget et af nedenstående karkirurgiske indgreb, udgør grundlaget for indikatorberegningerne:

- Carotisoperation
- Operation for abdominale aortaaneurismer
- Bypass under ligamentum inguinale (lår og underben)
- Percutan Transluminal Angioplastik (PTA) under ligamentum inguinale (lår og underben)

Samt følgende ortopædkirurgiske indgreb:

- Major amputation af underekstremitet

Populationen dannes på baggrund af indberettede procedurekoder i LPR og inkluderes på baggrund af proceduredatoen (den dato, hvor indgrebet foretages).

Oversigt over hvilke indgreb, der indgår i indikatorberegningerne kan ses i appendiks ([her](#)).

Dækningsgrad

Målet for Landsregistret Karbase er, at udvalgte patienter, der har gennemgået et karkirurgisk indgreb, inkluderes med henblik på at sikre, at databasen giver et retvisende billede af kvaliteten af den karkirurgiske behandling i Danmark.

En høj databasekomplethed (dækningsgrad) er vigtig for at sikre, at resultaterne fra databasen er repræsentative for kvaliteten på området. Dækningsgraden omhandler således, i hvilken grad databasen omfatter alle relevante forløb i henhold til databasens inklusionskriterier.

Dækningsgraden for Landsregistret Karbase er ikke beregnet. Da databasen er baseret på data fra LPR-registeret, er det som udgangspunkt ikke muligt at opgøre dækningsgraden ved samkøring med andre registre. Det er dermed ekstra vigtigt, alle afdelinger validerer egen population.

Datakomplethed

Kompletheden af data har stor betydning for resultaternes validitet. Hvis datakompletheden for en indikator er mindre end 80%, bør resultaterne tages med forbehold.

Følgende kan bemærkes vedr. datakompletheden i 2024/25:

- For langt de fleste indikatorer er der en høj datakomplethed. Det vil sige, at der samlet set mangles oplysninger for mindre end 5% af patienterne til beregning af indikatorerne.
- I de indikatorer, hvor sideangivelse af karkirurgisk indgreb eller amputation indgår i beregningen, må nogle afdelinger "oppe" deres registreringspraksis, da de manglende oplysninger påvirker resultaternes validitet.
Alle afdelinger har mulighed for at se de specifikke patientforløb, hvor der eksempelvis mangler sideangivelse i deres ledelsesinformationssystemer.
- På landsplan manglede hver femte patientforløb oplysninger om dato for akut hospitalskontakt ved stroke. Tidspunkt for hospitalskontakt indhentes fra LPR på patienter, der har fået akut stroke som a-diagnose suppleret med data fra Dansk Stroke Register. Ved at inkludere data fra Dansk Stroke Register blev datakompletheden øget fra omkring 75% til 80%.

7. Databasestyregruppens medlemmer

Formand

Overlæge Christian N. Petersen, Aalborg Universitetshospital

Øvrige medlemmer

Overlæge, ph.d. Benjamin Vikjær Sandholt, Rigshospitalet

Overlæge Mads Henrik Carstensen, Sjællands Universitetshospital, Roskilde

Fysioterapeut, ph.d. Lars Hermann Tang, Slagelse Sygehus

Lægefaglig direktør Bjarne Dahler-Eriksen, Odense Universitetshospital

Reservelæge, ph.d. Sara Riber, Odense Universitetshospital

Afdelingslæge, ph.d. Maria Lyck Hansen, Sygehus Lillebælt, Kolding

Cheflæge, ph.d. Trine Mejnert Jørgensen, Sygehus Lillebælt, Kolding

Afdelingslæge, ph.d. Louise Londero, Aarhus Universitetshospital

Afdelingslæge, ph.d. Rehne Lessmann Hansen, Aarhus Universitetshospital

Evidensspecialist Afdelingslæge ph.d. Chalotte Winther Nicolajsen, Regionshospitalet Viborg

Klinisk epidemiolog: Cand.scient.san. Inge Øster, SundK

Datamanager: Cand.polit. Chresten Gamborg Puggaard, SundK

RKKP-kontaktperson og repræsentant for den dataansvarlige myndighed: Seniorkonsulent MPQM, Anette Weis, SundK

8. Appendiks

Alders- og kønsfordeling

Karkirurgiske indgreb i 2023/24 - på landsplan

Karkirurgiske indgreb i 2023/24 - på afdelingsniveau

Overlevelseskurver: Operation for abdominalt aortaaneurisme

Amputationsfri overlevelseskurver: Operation for kritisk iskæmi

Andel med diabetes over 50 år

Alders- og kønsfordeling

Tabellerne for alder og køn er baseret på patienternes første indgreb i perioden. Der er således tale om unikke patienter. Derfor stemmer totalerne for disse tabeller ikke overens med totalerne i oversigterne over antal karkirurgiske indgreb.

Aldersfordeling for patienter registreret med et karkirurgisk indgreb i 2024/2025

	Antal	Gennemsnit	Median	Spredning	Minimum	Maximum
Danmark	4.524	72	74	10	14	104
Hovedstaden	1.374	72	74	10	14	100
Sjælland	397	72	73	10	27	96
Syddanmark	1.281	72	74	10	17	97
Midtjylland	983	72	74	10	17	99
Nordjylland	489	74	75	10	29	104
Hovedstaden	1.374	72	74	10	14	100
Rigshospitalet	1.374	72	74	10	14	100
Sjælland	397	72	73	10	27	96
SUH, Roskilde	397	72	73	10	27	96
Syddanmark	1.281	72	74	10	17	97
Kolding	593	73	74	10	23	97
Odense	688	72	73	10	17	97
Midtjylland	983	72	74	10	17	99
Aarhus	666	72	74	11	17	99
Viborg	317	73	74	10	40	96
Nordjylland	489	74	75	10	29	104
Aalborg	489	74	75	10	29	104

Kønsfordeling for patienter registreret med et karkirurgisk indgreb i 2024/2025

	I alt	Kvinde		Mand	
	Antal	Antal	%	Antal	%
Danmark	4.524	1.585	35,0	2.939	65,0
Hovedstaden	1.374	494	36,0	880	64,0
Sjælland	397	142	35,8	255	64,2
Syddanmark	1.281	449	35,1	832	64,9
Midtjylland	983	333	33,9	650	66,1
Nordjylland	489	167	34,2	322	65,8
Hovedstaden	1.374	494	36,0	880	64,0
Rigshospitalet	1.374	494	36,0	880	64,0
Sjælland	397	142	35,8	255	64,2
SUH, Roskilde	397	142	35,8	255	64,2
Syddanmark	1.281	449	35,1	832	64,9
Kolding	593	198	33,4	395	66,6
Odense	688	251	36,5	437	63,5
Midtjylland	983	333	33,9	650	66,1
Aarhus	666	206	30,9	460	69,1
Viborg	317	127	40,1	190	59,9
Nordjylland	489	167	34,2	322	65,8
Aalborg	489	167	34,2	322	65,8

Karkirurgiske indgreb i 2024/25 - på landsplan

Oversigten viser fordelingen af følgende karkirurgiske indgreb i perioden 1. juni 2024 – 31. maj 2025: carotis trombendarterektomi, operationer for abdominalt aortaaneurisme, infrainguinal kirurgi samt endovaskulære indgreb.

hovedgruppe	gruppe	niveau3	2024-2025	2023-2024	2022-2023
01 Carotis TEA			525	514	573
05 Abdominalt aortaaneurisme			700	741	818
-	51 Åben		306	341	346
-	-	Rumperet	54	67	81
-	-	Akut	21	31	30
-	-	Elektivt	204	215	208
-	-	Øvrige KPCG10	.	.	#
-	-	Øvrige KPDA10	.	#	#
-	-	Øvrige KPDG10	6	6	5
-	-	Øvrige KPDG20	.	#	#
-	-	Øvrige KPDG21	10	7	7
-	-	Øvrige KPDG22	#	4	#
-	-	Øvrige KPDG23	#	#	#
-	-	Øvrige KPDG24	8	7	9
-	52 Endovaskulær		394	400	472
-	-	Akut ikke-rumperet	8	20	16
-	-	Akut rumperet	39	31	34
-	-	Elektivt	245	244	315
-	-	Øvrige KPDQ10	36	32	35
-	-	Øvrige KPDQ20	20	13	16
-	-	Øvrige KPDQ21	46	60	56
07 Aorta-iliaca TEA			27	23	24
08 TEA i øvrigt			734	750	819
09 Fem-fem cross-over bypass			55	87	98
10 Infrainguinal bypass			538	579	634
-	101 Fem-pop bypass over knæ		22	30	29

hovedgruppe	gruppe	niveau3	2024-2025	2023-2024	2022-2023
-	102 Fem-pop bypass under knæ		234	220	281
-	103 Fem-krural bypass		282	329	324
11 Andre arterielle bypass			74	75	88
14 Endovaskulært			3262	3301	3116
-	141 Aorta-iliaca		1203	1278	1337
-	142 Femora-kruralt		1190	1170	1023
-	143 Grafter		186	228	145
-	144 Øvrige		683	625	611
15 Øvrige arterielle operation			52	65	65
Total			5967	6135	6235

Karkirurgiske indgreb i 2024/25 - på afdelingsniveau

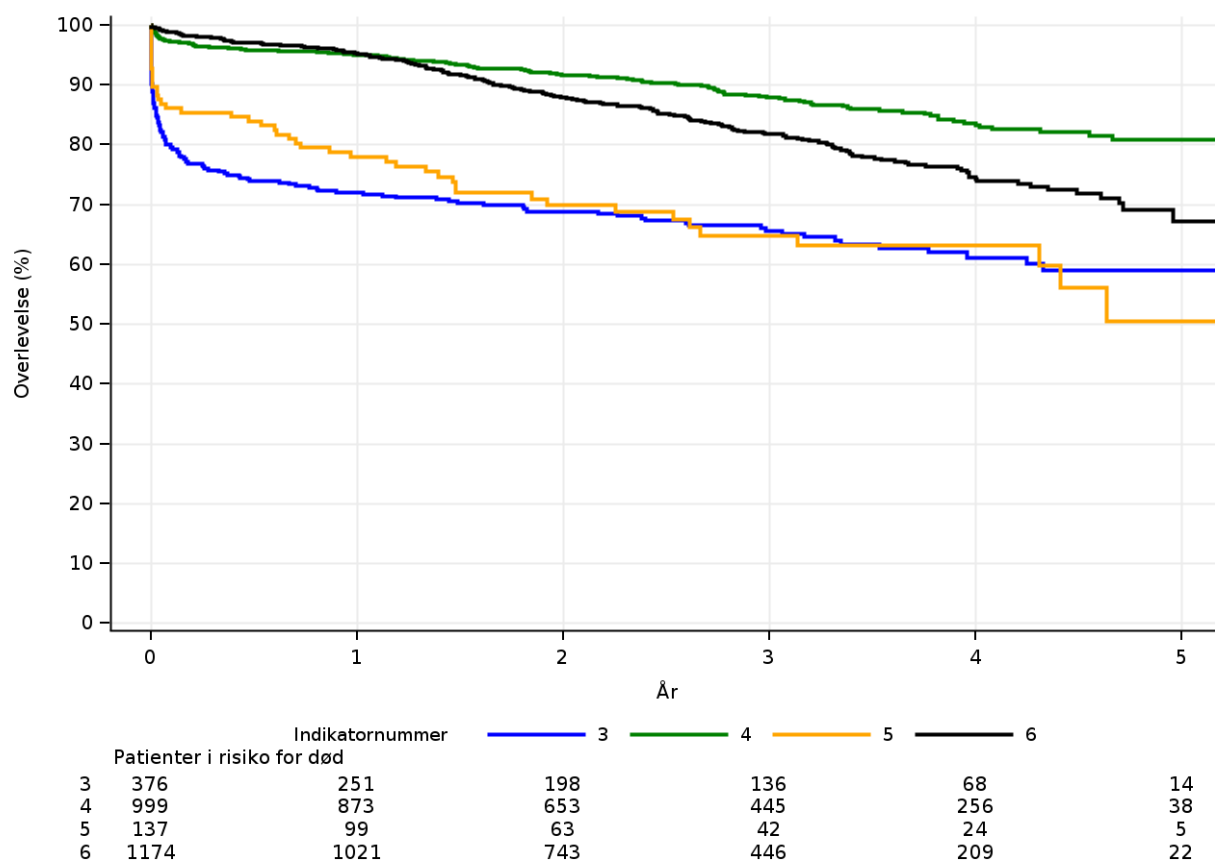
Oversigten viser fordelingen af følgende karkirurgiske indgreb i perioden 1. juni 2024 – 31. maj 2025 på afdelingsniveau: carotis trombendarterektomi, operationer for abdominalt aortaaneurisme, infrainguinal kirurgi samt endovaskulære indgreb.

Hovedgruppe - gruppe - niveau 3	Rigs-hosp.	Roskilde	Odense	Kolding	Viborg	Aarhus	Aalborg	I alt
01 Carotis TEA	120	31	68	71	71	69	95	525
05 Abdominalt aortaaneurisme	155	18	194	99	.	161	73	700
- 51 Åben	29	18	113	47	.	59	40	306
- Rumperet	4	#	28	10	.	5	6	54
- Akut	#	.	12	4	.	#	#	21
- Elektivt	20	16	62	26	.	47	33	204
- Øvrige KPDG10	#	.	#	3	.	#	.	6
- Øvrige KPDG21	#	#	3	#	.	3	.	10
- Øvrige KPDG22	.	.	.	.	.	#	.	#
- Øvrige KPDG23	.	.	#	.	.	.	.	#
- Øvrige KPDG24	.	.	5	3	.	.	.	8
- 52 Endovaskulær	126	.	81	52	.	102	33	394
- Akut ikke-rumperet	3	.	3	.	.	#	.	8
- Akut rumperet	18	.	8	.	.	9	4	39
- Elektivt	78	.	55	24	.	61	27	245
- Øvrige KPDQ10	24	.	#	3	.	7	.	36
- Øvrige KPDQ20	.	.	6	13	.	#	.	20
- Øvrige KPDQ21	3	.	7	12	.	22	#	46
07 Aorta-iliaca TEA	#	#	10	#	3	10	.	27
08 TEA i øvrigt	126	77	144	121	94	91	81	734
09 Fem-fem cross-over bypass	#	13	21	9	4	5	#	55
10 Infrainguinal bypass	91	79	62	120	66	73	47	538
- 101 Fem-pop bypass over knæ	#	#	5	6	7	#	.	22
- 102 Fem-pop bypass under knæ	36	46	26	50	32	22	22	234

Hovedgruppe - gruppe - niveau 3	Rigs-hosp.	Roskilde	Odense	Kolding	Viborg	Aarhus	Aalborg	I alt
- 103 Fem-krural bypass	54	31	31	64	27	50	25	282
11 Andre arterielle bypass	11	12	23	11	9	#	6	74
14 Endovaskulært	1167	331	321	481	223	435	304	3262
- 141 Aorta-iliaca	370	194	129	167	100	101	142	1203
- 142 Femora-kruralt	367	131	80	241	99	141	131	1190
- 143 Grafter	53	6	16	61	24	14	12	186
- 144 Øvrige	377	.	96	12	.	179	19	683
15 Øvrige arterielle operationer	4	6	11	20	#	#	7	52
Total	1678	568	854	933	472	848	614	5967

Overlevelseskurver: Operation for abdominalt aortaaneurisme

Overlevelseskurver for indikator 3, 4, 5 samt 6 på landsplan for perioden 2020-2024

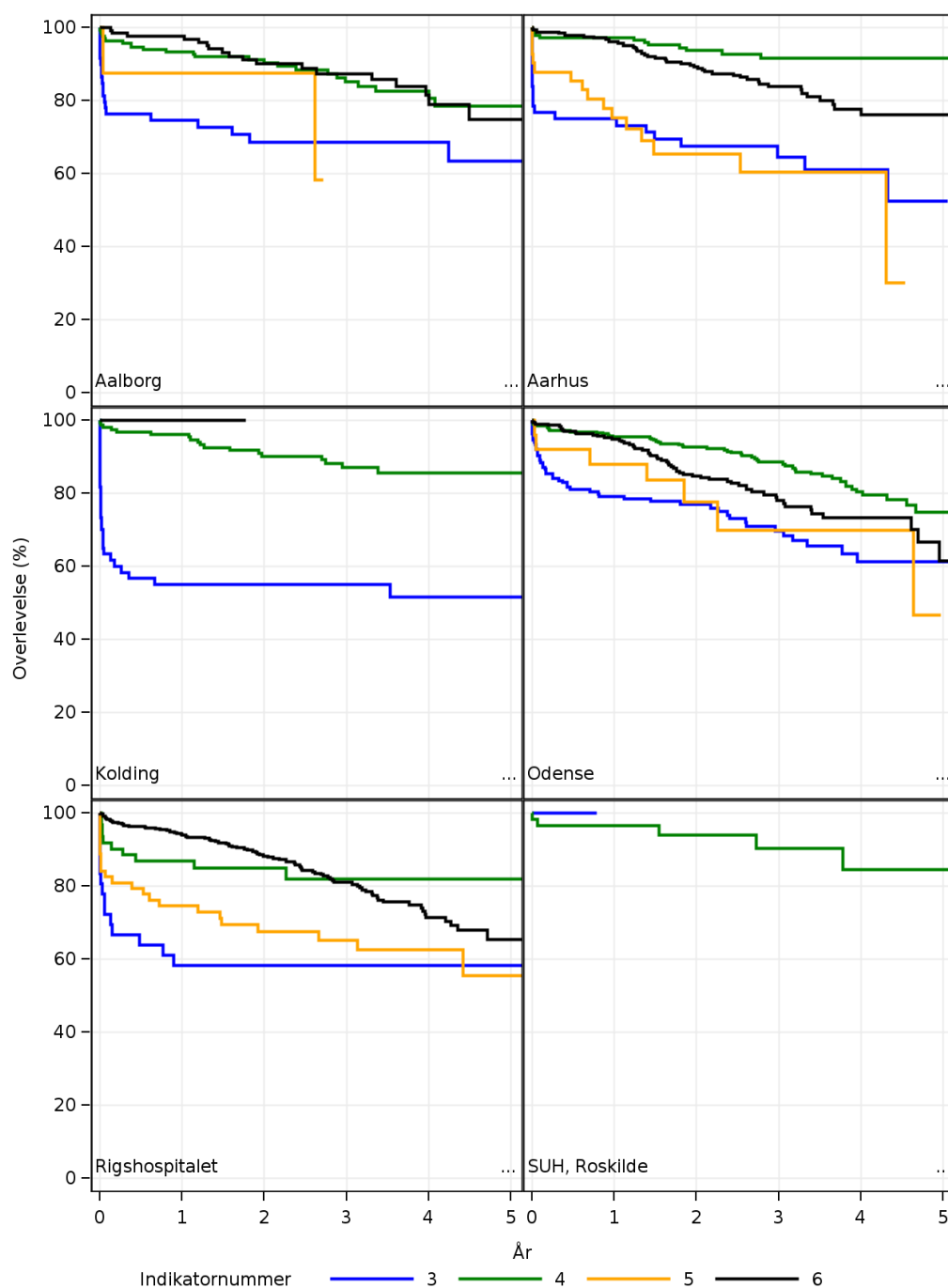


Patienter, der er opereret for abdominalt aortaaneurisme i perioden 2020-2024, indgår i datagrundlaget. Det er således ikke fuld opfølgningstid på alle patienter.

- 3: Akut operation for abdominal aortaaneurisme – åben kirurgi
- 4: Elektiv operation for abdominal aortaaneurisme – åben kirurgi
- 5: Akut operation for abdominal aortaaneurisme – endovaskulær
- 6: Elektiv operation for abdominal aortaaneurisme – endovaskulær

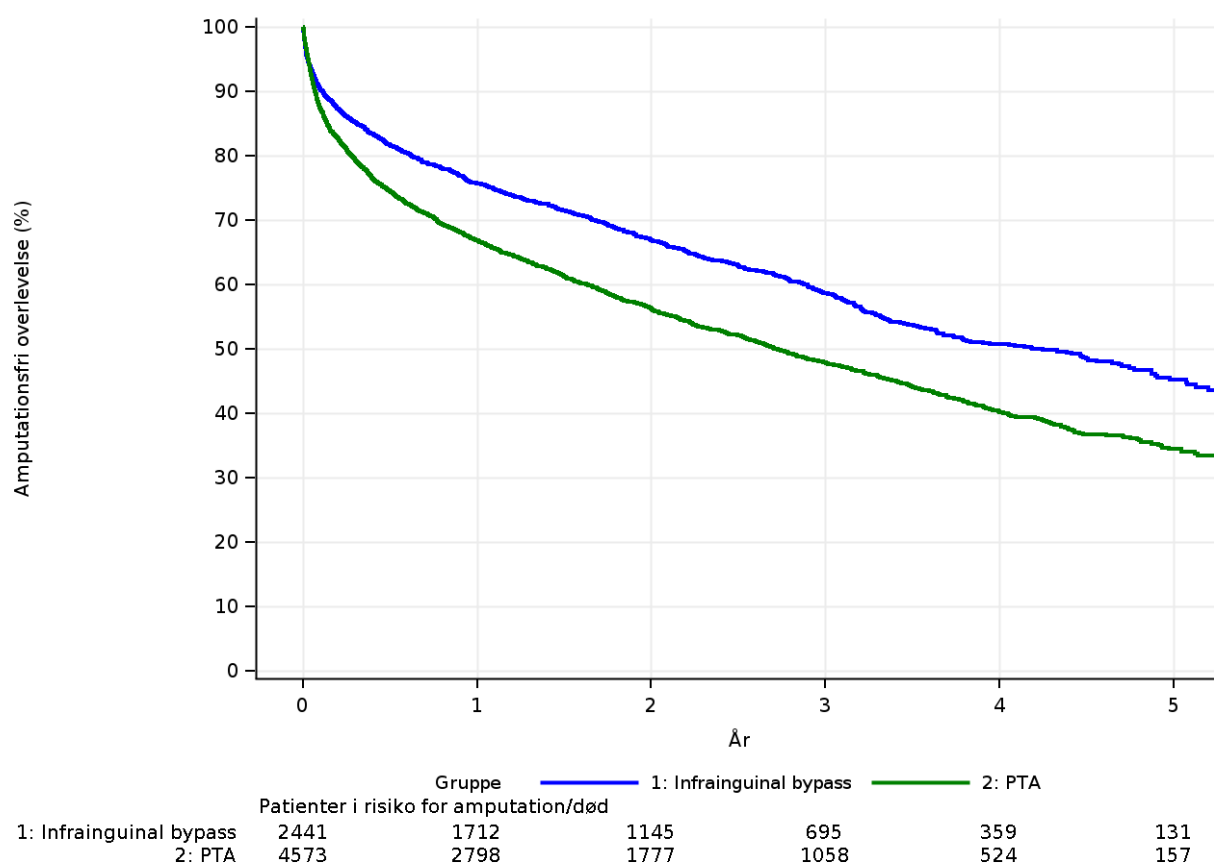
På næste side vises Kaplan-Meier kurver stratificeret på afdelinger.

Overlevelseskurver for indikator 3, 4, 5 samt 6 fordelt på afdelinger for perioden 2020-2024



Amputationsfri overlevelseskurver: Operation for kritisk iskæmi

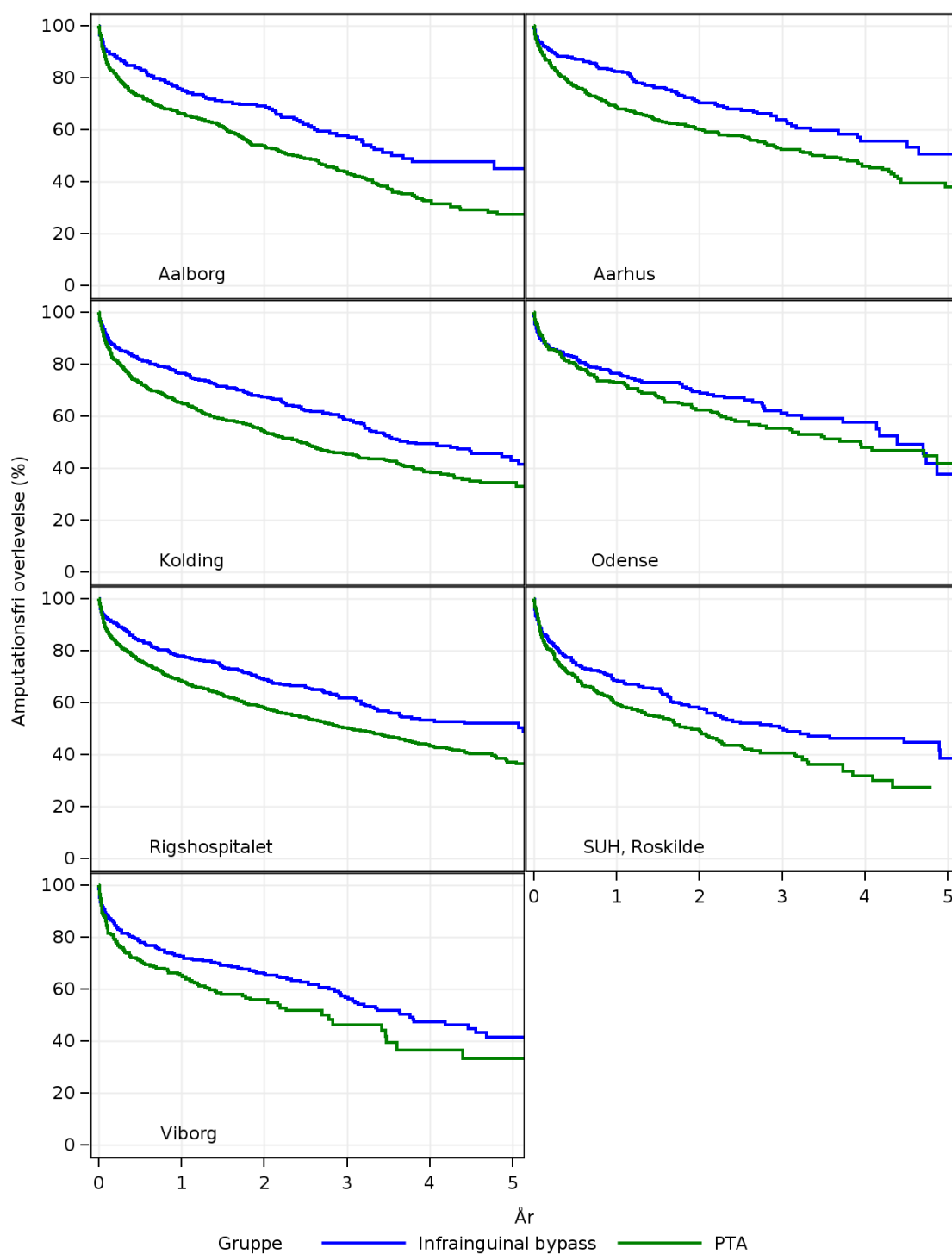
Amputationsfri overlevelse for infrainguinal bypass samt PTA-indgreb på landsplan for perioden 2020-2024



Patienter, der fik foretaget infrainguinal bypass kirurgi eller PTA-indgreb i perioden 2020-2024, indgår i datagrundlaget. Det er således ikke fuld opfølgningstid på alle patienter. En patient kan kun indgå én gang pr. side inden for den viste periode.

På næste side vises Kaplan-Meier kurver stratificeret på afdelinger.

Amputationsfri overlevelse for infrainguinal bypass samt PTA-indgreb fordelt på afdelinger for perioden 2020-2024



Andel med diabetes over 50 år

Antal over 50 år med diabetes fordelt på regioner pr. 31. maj 2024	
Region	Antal
Hovedstaden	83951
Sjælland	52034
Syddanmark	71574
Midtjylland	67005
Nordjylland	33359

Regionale befolkningstal for folk over 50 år i 3. kvartal 2024	
	2024K3
Region Hovedstaden	691525
Region Sjælland	393104
Region Syddanmark	539015
Region Midtjylland	541537
Region Nordjylland	255916

Andel over 50 år med diabetes fordelt på regioner pr. 31. maj 2024	
Region	Andel
Hovedstaden	12,1%
Sjælland	13,2%
Syddanmark	13,3%
Midtjylland	12,4%
Nordjylland	13,0%

Datakilde er kvalitetsdatabasen Dansk Diabetes Database.

Oversigt over anvendte koder fra Landspatientregistret

Carotisoperation		
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPAF20	TEA i a. carotis communis	1 + 2
KPAF21	TEA i a. carotis interna	1 + 2
KPAA21	Eksploration af a. carotis interna	1 + 2
KPAK21	Reimplantation af a. carotis interna	1 + 2

Operation for abdominale aortaaneurismer		
Indlæggelsesmåde		Anvendes i indikator
ATA1	Akut	3 + 5
ATA3	Planlagt	4 + 6
Aktionsdiagnosekode		Anvendes i indikator
DI713	Rumperet abdominalt aorta-aneurisme	3 + 5
DI714	Abdominalt aorta-aneurisme uden ruptur	4 + 6
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPCG10	Aneurismeoperation på jukstarenale aorta	3 + 4 + 9c
KPDA10	Eksploration af infrarenale aorta	3 + 4 + 9c
KPDG10, 20-24	Aneurismeoperationer på infrarenale aorta og iliaka-arterier	3 + 4 + 9c
KPDQ10, 20-21	Indsættelser af endoprotese i infrarenale aorta og iliaka-arterier	5 + 6 + 9c

Bypass under ligamentet (lår og underben) /Infrainguinal bypass		
Sideangivelse		Anvendes i indikator
TUL 1	Højresidig	8a
TUL 2	Venstresidig	8a
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPEH20, 30	Bypass fra a. femoralis til a. poplitea	7a + 8a + 9a
KPFH20-29, 99	Bypass-operationer fra arteria femoralis og arteria poplitea til arterier i underben og fod	7a + 8a + 9a

PTA under ligamentet (lår og underben)		
Sideangivelse		Anvendes i indikator
TUL 1	Højresidig	8a
TUL 2	Venstresidig	8a
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene	7b + 8a + 8c + 9b
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotese i a. femoralis og dens grene	7b + 8a + 8c + 9b
KPFP10, 30	PTA på a. poplitea og arterier i underben og fod	7b + 8a + 8c + 9b
KPFQ10,30	Indsættelse af endoprotese i a. poplitea og arterier i underben og fod	7b + 8a + 8c + 9b

Percutan transluminal angioplastik PTA		
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPAP10, 20-21, 30, 99	PTA på arterier afgående fra aortabuen og deres grene	9a
KPBP10, 20, 99	PTA på arterier i overekstremitet	9a
KPBQ10, 20, 99	Indsættelse af endoprotese i arterie i overekstremitet	9a
KPCP10, 20, 30, 40, 40A, 99	PTA på på suprarenale aorta og visceralarterier	9a
KPCQ10, 20, 30, 40, 99	Indsættelser af endoprotese i suprarenale aorta og visceralarterier	9a
KPCU83	PTA på bypass fra surreale aorta eller visceralarterie	9a
KPCU84	Indsættelse af stent i bypass fra suprarenale aorta eller visceralarterie	9a
KPCW20	Perkutan transluminal fenestrering af suprarenale aorta	9a
KPDP10, 30	PTA på infrarenale aorta og iliaca-arterier	9a
KPDU83	PTA på bypass fra infrarenale aorta eller iliaca-arterie	9a
KPDU84	Indsættelse af stent i bypass fra infrarenale aorta eller iliaca-arterie	9a
KPDW20	Perkutan transluminal fenestrering af infrarenale aorta	9a
KPEU83	PTA på bypass fra a. femoralis til a. poplitea	9a
KPEU84	Indsættelse af stent i bypass fra a. femoralis til a. poplitea	9a
KPFU83	PTA på bypass fra a. femoralis/poplitea til a. i underben/fod	9a
KPFU84	Indsættelse stent i bypass fra a. femoralis/poplitea til a. i underben/fod	9a

KPGU83	PTA på ekstra-anatomisk bypass	9a
KPGU84	Indsættelse af stent i ekstra-anatomisk bypass	9a

Deloperationer ved kritisk iskæmi		
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPEF10-12	TEA i a. femoralis og dens grene	7a + 9b
KPEN11	Plastik på a. profunda femoris	7a + 9b
KPGH40	Femorofemoral kontralateral bypass-operation (X-over)	7a + 9b

Øvrige procedurekoder, som kun anvendes indikatorberegningen af Best Medical Treatment ved perifær arteriel sygdom (PAD)		
Procedurekode		
Aorta-iliaca TEA		Anvendes i indikator
KPDF10, 15, 30, 35	TEA i infrarenale aorta og iliaca-arterier	9b
TEA i øvrigt		Anvendes i indikator
KPBF10, 20, 99	TEA i arterier i overekstremitet	9b
Andre arterielle bypass		Anvendes i indikator
KPBH10, 20, 99	Bypass-operation fra arterier i overekstremitet	9b
KPEH10-12	Bypass-operation fra arteria femoralis og dens grene	9b
KPFH10	Bypass-operation fra arteria poplitea	9b
KPGH10, 20-23, 30-31, 99	Anlæggelser af ekstra-anatomiske bypass	9b

Major amputationer		
Sideangivelse		Anvendes i indikator
TUL 1	Højresidig	8a
TUL 2	Venstresidig	8a
Procedurekode		Anvendes i indikator
KNFQ09	Eksartikulation i hofteled	8a + 8b
KNFQ19	Amputation på lårben	8a + 8b
KNFQ99	Anden amputationsoperation på hofte eller lår	8a + 8b

KNGQ09	Eksartikulation i knæled	8a + 8b
KNGQ19	Amputation på underben	8a + 8b
KNGQ99	Anden amputationsoperation på knæ eller underben	8a + 8b

9. Beregningsregler

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
1) Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller får et stroke inden for 30 dage efter operationen (Udviklingsmål $\leq 6\%$)	Patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi Koder for carotisoperation: KPAF20, KPAF21, KPAA21 eller KPAK21	Patientforløb indgår i tælleren, hvis dødsdato er ≤ 30 dage efter operationsdato, eller patienten har haft et stroke og er registreret med en indlæggelse i LPR med en af følgende A-diagnoser: → DI61 "hjerneblødning", → DI63 "hjerneinfarkt", → DI64 "slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt". Længden på LPR-kontakten med stroke skal være mindst 12 timer og skal være i perioden ≤ 30 dage efter operationsdato.	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for carotisoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere carotisoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr. er ikke aktivt.
2) Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra akut indlæggelse med stroke til carotisoperation er højst 14 dage (Udviklingsmål $\geq 90\%$)	Patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi Koder for carotisoperation: KPAF20, KPAF21, KPAA21 eller KPAK21	Patientforløb indgår i tælleren, hvis proceduredato for carotisoperation er ≤ 14 dage efter dato for akut indlæggelse med stroke Dato for akut indlæggelse hentes fra LPR (inkluderede diagnoser er stroke, TIA og amaurosis fugax) eller Dansk Stroke Register (inkluderede diagnoser er stroke og TIA). Der søges efter dato 60 dage forud for carotis trombendarterektomi	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for carotisoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - dato for event er uoplyst - cpr nr. er ikke aktivt.

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
3) Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen (Udviklingsmål ≤ 30%)	Patientforløb med rumperet abdominalt aortaaneurisme, der gennemgået en åben operation (A-diagnose: DI713 på en kontakt med prioritet ATA1 (akut)) Koder for åben operation: KPCG10, KPDG10, 20-24, KPDA10	Patientforløb indgår i tælleren, hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato.	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
4) Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen (Udviklingsmål ≤ 5%)	Patientforløb med abdominalt aortaaneurisme uden ruptur, der har gennemgået en elektiv åben operation (A-diagnose: DI714 på en kontakt med prioritet ATA3 (planlagt)) Koder for åben operation: KPCG10, KPDG10, 20-24, KPDA10	Patientforløb indgår i tælleren, hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
5) Andel af patienter, der har fået foretaget en akut endovaskulær behandling af rumperet aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet (Udviklingsmål ≤ 30%)	Patientforløb med rumperet abdominalt aortaaneurisme, der har gennemgået en endovaskulær operation (A-diagnose: DI713 på en kontakt med prioritet ATA1 (akut)) Koder for endovaskulær operation: KPDQ10, 20-21	Patientforløb indgår i tælleren, hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
6) Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet (Udviklingsmål ≤ 1,5%)	Patientforløb med abdominalt aortaaneurisme uden ruptur, der har gennemgået en elektiv endovaskulær operation (A-diagnose: DI714 på kontakt med prioritering ATA3 (planlagt)) Koder for endovaskulær operation: KPDQ10, 20-21	Patientforløb indgår i tælleren, hvis dødsdato er ≤30 dage efter operationsdato	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
7a) Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi (Udviklingsmål ikke fastsat)	Patientforløb der har fået foretaget infrainguinal kirurgi Koder for infrainguinal kirurgi: KPEH20, 30, KPFH20-29, 99 Samt KPEF10-12, KPEN11, KPGH40	Patientforløb indgår i tælleren, hvis patienten indlægges akut – uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse Akut indlæggelse defineres som et forløb af akutte kontakter, som ligger inden for 4 timer fra hinanden. Dette forløb skal være mindst 12 timer, for at der er tale om en akut indlæggelse.	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for infrainguinal kirurgi samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren Hvis der i løbet af 30 dage er flere infrainguinale indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
7b) Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse efter have fået foretaget perifer PTA (Udviklingsmål ikke fastsat)	Patientforløb der har fået foretaget perifer PTA Koder for PTA kirurgi: KPEP10-12, KPEQ10-12, 99, KPFP10, 30, KPFQ10, 30, KPDP10,30	Patientforløb indgår i tælleren hvis patienten indlægges akut – uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse Akut indlæggelse defineres som et forløb af akutte kontakter, som ligger inden for 4 timer fra hinanden. Dette forløb skal være mindst 12 timer, for at der er tale om en akut indlæggelse.	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for perifer PTA operation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren Hvis der i løbet af 30 dage er flere perifere PTA-indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
8a) Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi pga. kritisk iskæmi, som får en samsidig større amputation inden for 1 år efter operationen (Udviklingsmål ≤20%)	Patientforløb der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi på underekstremiteter Koder for infrainguinal bypass kirurgi: KPEH20, 30, KPFH20-29, 99 Koder for PTA kirurgi: KPEP10-12, KPEQ10-12, 99, KPFP10, 30, KPFQ10, 30 Sideangivelse: TUL1, TUL2	Patientforløb indgår i tælleren hvis patienten har fået foretaget en større amputation inden for 1 år efter operationen i samme side, som indgrebet blev foretaget Følgende procedurekoder angiver større amputation: KNFQ09, KNFQ19, KNFQ99, KNGQ09, KNGQ19 og KNGQ99. Sideangivelse: TUL1, TUL2	Alle indgreb vedr. infrainguinal bypass kirurgi og PTA kirurgi indgår, uanset hvilke operationer, der er gået forud for indgrebene. Dog foretages der flere indgreb samme dag, inkluderes kun det første. (Indikatoren opgøres med forskudt tidsvindue, for at alle patienter kan have 1 års risikotid efter det karkirurgiske indgreb.)	Patientforløb går i uoplyst hvis: - amputationsside er uoplyst - side for karkirurgisk indgreb er uoplyst - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
8b) Rate af major amputationer på patienter på 50 år eller ældre (Udviklingsmål ≤ 40 amputationer pr. 100.000 på 50 år eller derover)	Opgøres pr. 100.000 indbyggere Alle rater beregnes med udgangspunkt i de karkirurgiske optageområder baseret på patienternes bopælskommune på tidspunktet for amputation. Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.	Major amputationer defineres som: KNFQ09, KNFQ19, KNFQ99, KNGQ09, KNGQ19, KNGQ99	En patient indgår kun med den første major amputation hvert opgørelsesår. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
8c) Rate af amputationsforebyggende indgreb på patienter på 50 år eller ældre (Udviklingsmål ikke fastsat)	Opgøres pr. 100.000 indbyggere Alle rater beregnes med udgangspunkt i de karkirurgiske optageområder baseret på patienternes bopælskommune på tidspunktet for amputationsforebyggende indgreb. Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.	Karkirurgiske amputationsforebyggende indgreb defineres som: KPEH20, 30, KPFH20-29, 99, KPEP10-12, KPEQ10-12, 99, KPFP10, 30, KPFQ10,30	En patient indgår kun med det første amputationsforebyggende indgreb hvert opgørelsesår. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
9a) Andel af patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure, som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet (Udviklingsmål $\geq 80\%$)	Patienter, der har gennemgået en endovaskulær procedure Koder for endovaskulære procedurer: KPAP10, 20-21, 30, 99, KPBP10, 20, 99, KPBQ10, 20, 99, KPCP10, 20, 30, 40, 40A, 99, KPCQ10, 20, 30, 40, 99, KPCU83, KPCU84, KPCW20, KPDP10, 30, KPDU83, KPDU84, KPDW20, KPEU83, KPEU84, KPFU83, KPFU84, KPGU83, KPGU84	Patientforløb indgår i tælleren hvis der er indløst recept på ATC: B01 OG C10 + / - 90 dage fra operation * Med indløst recept menes, at der findes en ekspeditionsdato i Lægemiddelstatistikregistret.	Patienter, som er døde inden for 30 dage efter operationen. Hvis der er registreret mere end én kode for en endovaskulær procedure, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.

INDIKATOR	ANTAL PATIENTFORLØB (NÆVNER)	TÆLLER	IKKE RELEVANTE PATIENTER	DATAKOMPLETHED
9b) Andel af patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet (Udviklingsmål $\geq 80\%$)	Patienter, der har fået foretaget en karkirurgisk operation grundet claudicatio intermittens, iskæmiske hvilesmerter i ben eller gangræn Følgende operationskoder indgår: KPDEF10, 15, 30, 35, KPBF10, 20, 99, KPEF10-12, KPGH40, KPEH20, 30, KPFFH20-29, 99, KPBH10, 20, 99, KPEH10-12, KPFFH10, KPGH10, 20-23, 30-31, 99, KPEN11 Koder for PTA kirurgi: KPEP10-12, KPEQ10-12, 99, KPFP10, 30, KPFFQ10, 30,	Patientforløb indgår i tælleren hvis der er indløst recept på ATC: B01 OG C10 + / - 90 dage fra operation * Med indløst recept menes, at der findes en ekspeditionsdato i Lægemiddelstatistikregistret.	Patienter, som er døde inden for 30 dage efter operationen. Hvis der er registreret mere end én procedurekode for karkirurgisk intervention af PAD på den samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren.	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.
9c) Andel af patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme, som er i eller opstartes i antitrombotisk OG lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet (Udviklingsmål $\geq 80\%$)	Patienter, der har fået foretaget en operation for abdominal aortaaneurisme Koder for operation for abdominal aortaaneurisme: KPCG10, KPFG10, 20-24, KPDA10, KPFG10, 20-21	Patientforløb indgår i tælleren hvis der er indløst recept på ATC: B01 OG C10 + / - 90 dage fra operation * Med indløst recept menes, at der findes en ekspeditionsdato i Lægemiddelstatistikregistret.	Patienter, som er døde inden for 30 dage efter operationen. Hvis der er registreret mere end én procedurekode for en aneurismeoperation, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren	Patientforløb går i uoplyst hvis: - patient er udvandret eller forsvundet indenfor 30 dage postoperativt. - cpr nr ikke er aktivt.

10. Regionale kommentarer

Region Hovedstaden

Ingen kommentarer til årsrapporten.

Region Sjælland

Ingen kommentarer til årsrapporten.

Region Syddanmark

Odense Universitetshospital opfylder ikke udviklingsmålet for indikator 2 endnu, men der er en opadgående positiv udvikling. I februar 2025 har den karkirurgiske afdeling igangsat opfølgning på patienterne med hjælp af en kongeindikator, hvor afdelingen kan se, hvor mange dage, der er tilbage til at operere patienten. Det er forventningen at dette tiltag vil forbedre målopfyldelsen i næste årsrapport.

Odense Universitetshospital iværksætter, at der laves klinisk audit på indikator 8b i samarbejde med de ortopædkirurgiske afdelinger. CPR-numre gennemgås for at afklare, hvad det høje antal amputationer skyldes (fx iskæmi, traume eller cancerrelaterede amputationer) og om der er lavet en karkirurgisk vurdering inden amputation.

I forhold til indikator 9abc tages den manglende målopfyldelse op på kollegamøde på den karkirurgiske afdeling, hvor vigtigheden af medicinsk behandling drøftes, ligesom der laves informationsmateriale til klinikerne om emnet.

Region Midtjylland

Ingen kommentarer til årsrapporten.

Region Nordjylland

Ikke modtaget kommentarer.

