

# Databasen for Behandling af Svær Overvægt (DBSO)

Årsrapport 2022-2023  
1. juli 2022 til 30. juni 2023



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

**Databasen for Behandling af Svær Overvægt (DBSO)**

© RKKP 2023

Udarbejdet af:

RKKP's Videncenter. Faglige kommentarer er udarbejdet af formændene for DBSO, Overlæge Steen-Bønløkke Pedersen og overlæge Viggo Kristiansen.

Årsrapporten er auditeret af Styregruppen for DBSO.

Henvendelse til:

Kontaktperson Annette Odby  
Email: annodb@rkkp.dk  
Mobil: +45 21 68 75 70

Udgiver:

Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram  
Hedeager 3  
8200 Aarhus N

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

Version: 1.0 – Offentlig  
Versionsdato: 20. december 2023

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

# Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	4
2. Beskrivelse af patientpopulationen	6
3. Indikatoroversigt på landsplan	8
4. Indikatorresultater på lands- og enhedsniveau	9
Indikator 1a: Akut genindlæggelse inden for 30 dage (lap. gastric bypass)	10
Indikator 1b: Akut genindlæggelse inden for 30 dage (lap. gastric sleeve)	13
Indikator 2a: Mortalitet	17
Indikator 3a: Re-operation indenfor 30 dage – lap. gastric bypass	18
Indikator 3b: Re-operation indenfor 30 dage – lap. gastric sleeve	21
Indikator 4a: Re-operation efter 30 dage til 5 år (lap. gastric bypass)	25
Indikator 4b: Re-operation efter 30 dage til 5 år (lap. gastric sleeve)	28
Indikator 5a: Vægttab, (lap. gastric bypass)	32
Indikator 5b: Vægttab, (lap. gastric sleeve)	36
Indikator 6: Blodprøve	40
Indikator MWL1: Genindlæggelse	43
Indikator MWL2: Akutte komplikationer	45
5. Supplerende opgørelser	48
Indikator 2b: Mortalitet	49
Indikator 7: Registreret follow-up besøg 1 år efter fedmekirurgisk operation	50
6. Beskrivelse af sygdomsområdet	52
7. Referencer	55
8. Dækningsgrad og datakomplethed	56
9. Styregruppens medlemmer	58
10. Appendix	59
Præ-, per- og post-operative registreringer	59
Oversigt over ICD-10 koder og procedurekoder anvendt i indikatorerne	60
Deskriptive tabeller	63
Effekt af kirurgi på forbrug af medicin	65
Medicinsk behandling af svær overvægt	68
11. Publikationer	72
12. Regional kommentering	73

# 1. Konklusioner og anbefalinger

## Konklusion

Kvaliteten af kirurgisk behandling for svær overvægt i Danmark har et højt internationalt niveau, hvilket ligeledes er vist i de tidligere årsrapporter. Det kan igen vises, at der er et nedsat forbrug af diabetes medicin efter operation.

Gennem en opgørelse af antallet af recepter på medicin mod overvægt kan vi vise et meget hurtigt stigende forbrug, specielt er forbruget af Wegovy i kraftig vækst. DBSO vil derfor gøre opmærksom på, at det er vigtigt at monitorere brugen af medicinsk overvægtsbehandling på lige fod med kirurgisk behandling. Det ville kunne sikre en fremtidig hensigtsmæssig anvendelse af lægemidlet, samt overvåge fordele og komplikationer til behandlingen.

## Styregruppen bag Databasen for Behandling af Svær Overvægt anbefaler:

- at DBSO påbegynder udviklingsarbejdet henimod at kunne monitorere medicinsk behandling af overvægt i DBSO.
- at plastikkirurgiske afdelinger og privathospitaler arbejder for, at alle MWL-operationer bliver registreret i LPR med de korrekte diagnose-, procedure- og tillægskoder.
- at DBSO fortsætter udviklingsarbejde for at kunne inkludere PROM data i databasen.
- at DBSO arbejder videre på at inkludere de biokemiske konsekvenser af en given kirurgisk behandling for svær overvægt for dels at kunne monitorere udvikling af mangeltilstande (som konsekvens af manglende substitutionsbehandling) og dels de positive effekter.

## Diskussion

Databasen for Behandling af Svær Overvægt (DBSO) præsenterer hermed årsrapporten for 2022/2023. Rapporten henvender sig primært til de sundhedsfaglige miljøer. Opgørelsestidspunkt er ændret og omfatter nu alle indberettede personer behandlet kirurgisk for svær overvægt i perioden 1. juli 2022 – 30. juni 2023, samt 1-, 2- eller 5-års opfølgning efter operationen i denne periode.

I opgørelsesperioden blev 1695 patienter kirurgisk behandlet for svær overvægt i Danmark. Der blev foretaget 734 operationer på offentlige sygehuse og 961 operationer på privathospitaler. Over halvdelen af alle operationerne for svær overvægt i Danmark udføres således i privat regi. På flere af de offentlige afdelinger er antallet af operationer fortsat på et relativt lavt niveau. Dette er grundet manglende resurser allokeret til denne behandling og personale mangel både i medicinsk, kirurgisk og anæstesiologisk regi.

Styregruppen vurderer, at DBSO giver et retvisende billede af kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats. Kvaliteten af den kirurgiske behandling af svær overvægt i Danmark er fortsat meget høj og med minimal regional variation. Rapporten viser, at re-operationerne, i perioden 30 dage til 5 år efter primær operation, er faldende, som tegn på at kvaliteten af operationerne siden 2010 løbende er forbedret. Nogle hospitaler opfylder ikke enkelte indikatorer, men tallene er små, så det kan dreje sig om statistisk usikkerhed. Det anbefales, at de pågældende afdelinger fortager audit på disse patienter.

Kompletheden af patientregistreringen af kirurgiske operationer for svær overvægt er vedvarende meget høj på 97 % sammenlignet med operationer indberettet til Landspatientregisteret (LPR).

Der er stadig lav komplethed af registreret follow-up besøg 1 og 2 år efter, at patienten har modtaget kirurgisk behandling for svær overvægt. Procesindikatoren (supplerende indikator 7), der blev tilføjet sidste år, viser, at 72% har fået registreret et follow-up besøg omkring første årskontrol. Der er store regionale forskelle med kun 39% registrerede follow-up besøg i Region Hovedstaden mod 86% i Region Sjælland. Den nye procesindikator viser kun om afdelingen har indsendt data til DBSO og ikke om der har været et fremmøde til årskontrollen. Denne procesindikator bør derfor ændres til, om der er data på et fremmøde ved årskontrollen i LPR. Således kan der skelnes om årsagen, til manglende data på årskontroller, er at patienten ikke er fremmødt eller at data ikke er indsendt. Hvis data i fremtiden kan indhentes fra de elektroniske journalsystemer, er denne procesindikator ikke nødvendig. Det er ligeledes ikke tilfredsstillende, at der mangler højde på 81 patienter og udgangsvægt på 29 patienter. Det besluttet derfor at arbejde for at gøre disse felter obligatoriske, så skemaet ikke kan indsendes uden disse data.

Indikator 6 viser andel af patienter, der får taget blodprøver 1 år efter operationen. 95% af patienterne får taget en blodprøve ved denne kontrol, og der er umiddelbart ingen regionale forskelle. Det er ønsket fortsat fremover at kunne karakterisere positive såvel som negative konsekvenser af overvægtskirurgi.

Plastikkirurgiske operationer efter massivt vægttab er nu igen inkluderet i årsrapporten. Der blev foretaget 604 plastikkirurgiske operationer efter stort vægttab, registreret i LPR med relevante diagnoser og procedurekoder for inklusion, som ligeledes monitoreres i databasen. Det er vigtigt at arbejde på at sikre at alle MWL-operationer bliver registreret i LPR med de korrekte diagnose-, procedure- og tillægskoder.

Igen i år har vi set på ændringer i medicinforbrug efter overvægtskirurgi. De positive data fra sidste årsrapport, hvor andelen af personer i behandling med anti-diabetes medicin faldt, kan genfindes i nuværende rapport. I denne årsrapport er data opdelt i de 2 operationstyper. Dette viser, at ændringen i antal patienter, som er i insulin behandling, ser ud til være nogenlunde den samme mellem de to operationstyper og noget tilsvarende gør sig gældende for anden blodsukkersænkende behandling.

Medicinsk behandling af svær overvægt er et område i rivende udvikling, hvor nye lægemidler allerede er registreret eller er på vej. DBSO har fulgt udviklingen og kan vise et skift i brugen af disse midler fra tablet behandling til injektionsbehandling og specielt ses en markant stigning i brugen af Wegovy, hvor der alene i det første halvår af 2023 er godt 73.000 personer med Wegovy recepter.

DBSO vil derfor gøre opmærksom på, at det er vigtigt at monitorere brugen af medicinsk overvægtsbehandling på lige fod med kirurgisk behandling. Det ville kunne sikre en fremtidig hensigtsmæssig anvendelse af lægemidlet, samt overvåge fordele og komplikationer til behandlingen. Denne proces bør igangsættes, forhåbentlig i regi af DBSO.

Styregruppen, vil i samarbejde med RKKP, arbejde på at gøre det muligt for databasen at indhente Patient Reported Outcome Measures (PROM), som f.eks. vægt og besvarelse af livskvalitetsskemaer i forbindelse med behandling af svær overvægt.

God læselyst.

Styregruppen for DBSO

## 2. Beskrivelse af patientpopulationen

DBSOs årsrapport 2022-2023 indeholder alle patienter, som har modtaget kirurgisk behandling for svær overvægt og er indberettet til DBSO indberetningsmodul. Målpopulationen i DBSO omfatter patienter registreret i LPR med følgende LPR koder: Gastric banding (KJDF20 / KJDF21), Gastric bypass (KJDF10 / KJDF11), Gastric sleeve (KJDF40 / KJDF41 / KJDF96 / KJDF97).

DBSOs årsrapport indeholder også alle patienter, som har modtaget hudreducerende kirurgi efter massivt vægttab (MWL-kirurgi). Her omfatter populationen patienter registreret i LPR med en af de udvalgt procedurekoder (se del 6, "Beskrivelse af sygdomsområdet"), samt diagnosekoden DE68.9 Følger af overernæring UNS og tillægskoden ZDW63C vægttab på BMI > 15 enheder.

Datagrundlaget er sammensat af 4 populationer defineret ved tidspunkt for kirurgisk behandling for svær overvægt eller MWL kirurgi med 30-dages, 1-års, hhv. 5-års opfølgning i opgørelsesåret 2022-2023:

- Patienter opereret mellem 1. juli 2022 - 30. juni 2023 (indikator 1a, 1b, 2, 3a, 3b)
- Patienter opereret mellem 1. januar 2021 - 31. december 2021 (indikator 5a, 5b, 6)
- Patienter opereret mellem 1. juli 2017 - 30. juni 2018 (indikator 4a, 4b)
- MWL-opererede patienter mellem 1. juli 2022 - 30. juni 2023 (indikator MWL-1, MWL-2)

**Tabel 1 Baggrundsoplysninger præ/per-operativt på patienter opereret for svær overvægt.**

Patienter opereret mellem 1. juli 2022 - 30. juni 2023 (30 dages opfølgning)				
		Danmark	Regioner	Privathospitaler
<b>Køn, n (%)</b>	Kvinder	1359 (80)	541 (73)	818 (85)
	Mænd	336 (20)	193 (27)	143 (15)
	<b>Alder i år, gns. (SA) *</b>			
	Kvinder	42 (11)	44 (11)	41 (11)
	Mænd	46 (9)	47 (10)	44 (11)
<b>BMI, median (IQR) **</b>		43 (39-48)	46 (43-51)	40 (37-44)
Patienter opereret mellem 1. januar 2021 - 31. december 2021 (1 års opfølgning)				
<b>Køn, n (%)</b>	Kvinder	1464 (82)	420 (72)	1044 (86)
	Mænd	332 (18)	166 (28)	166 (14)
	<b>Alder i år, gns. (SA) *</b>			
	Kvinder	42 (11)	42 (11)	41 (11)
	Mænd	45 (10)	46 (10)	45 (11)
<b>BMI, median (IQR) **</b>		43 (39-44)	46 (42-51)	41 (38-42)
Patienter opereret mellem 1. juli 2017 - 30. juni 2018 (5 års opfølgning)				
<b>Køn, n (%)</b>	Kvinder	831 (76)	582 (72)	249 (87)
	Mænd	261 (24)	225 (28)	36 (13)
	<b>Alder i år, gns. (SA) *</b>			
	Kvinder	42 (10)	43 (10)	41 (10)
	Mænd	45 (10)	45 (9)	41 (11)
<b>BMI, median (IQR) **</b>		45 (41-50)	47 (43-51)	41 (38-42)

## Patienter MWL- opereret mellem 1. juli 2022 – 30. juni 2023 (MWL-populationen)

**Køn, n (%)**

Kvinder 464 (87)

Mænd 67 (13)

**Alder i år, gns. (SA) \*** 42 (11)

\* Alder i år, gennemsnit, (standard afvigelse (SA)

\*\* body mass index (BMI), inter-quartile range (IQR)

Flere kvinder (> 80 %) modtog operation for svær overvægt på privathospitalerne end i det offentlige regi (72-73 %) i alle patientpopulationer (Tabel 1).

BMI er beregnet ud fra patientens udgangsvægt (vægt før det indledende vægttab før forundersøgelse). I alle 3 patientpopulationer, og dermed uafhængigt af tidsperiode, vejede patienter, der blev opereret i privat regi, væsentligt mindre ift. patienter i offentligt regi.

(I MWL populationen findes ikke vægt data, og grundet små tal vises tabeller kun for totalt.)

### 3. Indikatoroversigt på landsplan

Tabel 2 viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan for aktuelle Årsrapport, samt 2 tidligere års indikatorresultater. Kolonnen *Standard* angiver det kvalitetsniveau, som styregruppen ønsker at opnå med kvalitetsindikatoren. *Uoplyst* angiver andelen af patienter med manglende data for en eller flere af de variable, der er nødvendige for at beregne den enkelte indikator. Opgørelsesperioden angiver tidsrummet, hvori patienterne har undergået operation.

**Tabel 2** Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.07.2022 - 30.06.2023	2021/22	2020/21
Indikator 1a: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric bypass)	≤ 10	2	6 (4-8)	8	7
Indikator 1b: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric sleeve)	≤ 10	1	3 (2-4)	3	3
Indikator 2a: Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation	≤ 0,5	0	0 (0-0)	0	0
Indikator 3a: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass)	≤ 5	2	3 (2-5)	4	4
Indikator 3b: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve)	≤ 5	1	2 (1-2)	2	3
			01.07.2017 - 30.06.2018	2016/17	2015/16
Indikator 4a: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass)	≤ 15	4	11 (9-14)	10	10
Indikator 4b: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve)	≤ 10	2	7 (5-10)	4	6
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019
Indikator 5a: Andelen af patienter med vægttab på ≥ 50 % af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric bypass)	≥ 80	44	93 (89-96)	92	89
Indikator 5b: Andelen af patienter med vægttab på ≥ 50 % af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric sleeve)	≥ 80	30	81 (78-84)	85	84
Indikator 6: Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve ved 1-års kontrol	≥ 90	0	95 (94-96)	95	94
			01.07.2022 - 30.06.2023	2021/22	2020/21
Indikator MWL1: Andel af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter MWL-operation		0	5 (4-8)	4	6
Indikator MWL2: Andelen af patienter, der får akutte komplikationer 0-30 dage efter eller i forbindelse med MWL-operation		0	8 (6-10)	5	12



## 4. Indikatorresultater på lands- og enhedsniveau

I dette afsnit gennemgås resultaterne på indikatorerne, der af Styregruppen er udvalgt som værende udtryk for god kvalitet i behandlingen af svær overvægt. Til indikator 2a, 5a og 5b er der udarbejdet supplerende opgørelser (se afsnit 5: Supplerende opgørelser.), disse vil blive kommenteret sammen med de enkelte indikatorer her.

Hver indikator indledes med en kort definition efterfulgt af en overordnet beskrivelse af hvilken patientpopulation, der indgår i nævner og tæller. Indikatorresultaterne er opgjort som andele angivet som afrundede procenter for at forenkle formidlingen. Der kan derfor forekomme tilfælde, hvor standardopfyldelsen markeres med *Nej* til trods for, at andelens afrundede procent lever op til standarden. I sådanne tilfælde er det standardteksten *Nej*, der er faktisk korrekt. Andelene suppleres med 95 % SI for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision) for indikatorresultaterne. I forbindelse med opgørelsen af indikator 5a og 5b vurderedes at manglende oplysninger til beregning af BMI kan true konklusionen på indikatorresultaterne.

Tabelvisningerne suppleres med grafiske fremstillinger af indikatorresultaterne. Kontrolplotter viser indikatoropfyldelsen på landsplan samt for de enkelte sygehuse, mens trendgraferne viser indikatoropfyldelsen over tid på lands- og sygehusniveau. I begge grafter angiver den røde linje, den fastsatte standard for indikatoren. I funnel plots er standarden også vist med en stiplede rød linje, hvor den omkringliggende tragt viser et 95 % SI for standarden og x-aksen angiver antallet af patienter. Da resultaterne bliver mere sikre jo flere patienter, indikatoren er beregnet på baggrund af, jo smallere bliver tragten. Afdelinger, der ligger over eller under tragten har med stor sandsynlighed et resultat, der opfylder hhv. ikke opfylder den fastsatte standard. Bemærk at 95 % SI i indikatortabellerne og funnel plots afviger fra hinanden, da SI i indikatortabellerne er for de enkelte indikatorresultater, mens SI i funnel plots forholder sig til standarden.

I offentliggjorte indikatortabeller vil symbolet # forekomme, indikerende at resultatet er fjernet af diskretionshensyn, da der er én eller to patient(er) i tæller eller nævner.

I denne rapport er opgørelsesperioden ændret fra at følge kalenderåret til at følge fra 01.07-30.06. Dette betyder at alle indikatoropgørelser er genberegnet til den nye periode.

## Indikator 1a: Akut genindlæggelse inden for 30 dage (lap. gastric bypass)

**Definition:** Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter lap. gastric bypass operation.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric bypass operation i opgørelsesperioden

**Tæller:** Patienter i nævneren med en akut hospitalskontakt (prioritet kode ATA1) i perioden 1-30 dage efter operation (kontaktstartdato < kontaktslutdato). Kontaktttypekode skal indikere fysisk fremmøde (ALCA00).

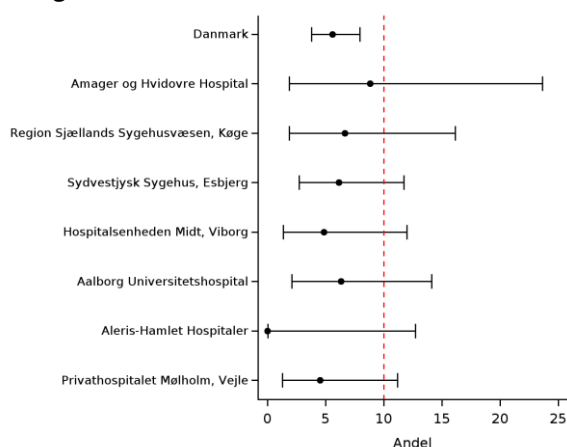
**Uoplyst:** Operationen er ikke registret i LPR med samme dato som i DBSO.

**Standard:** ≤ 10 %

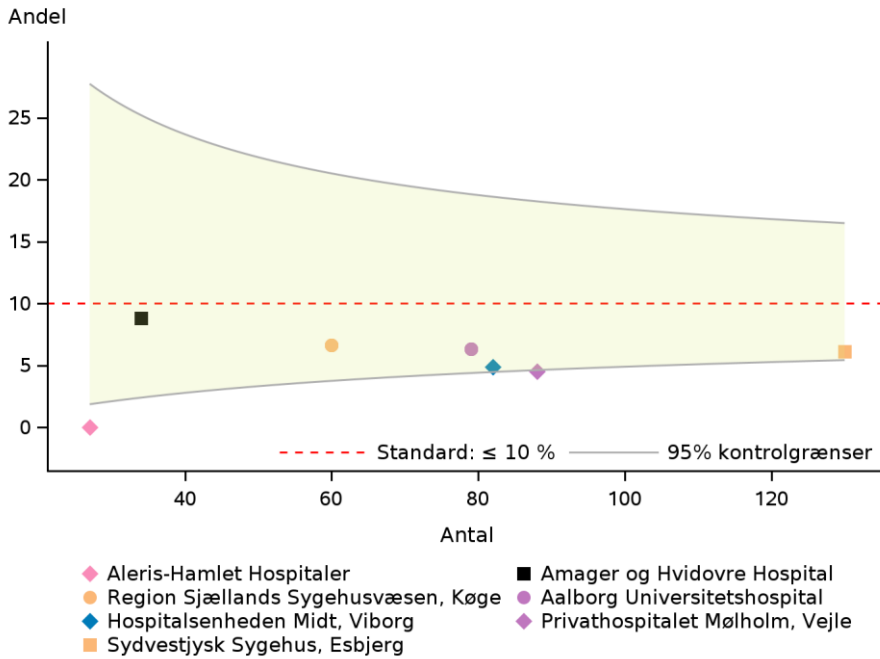
**Indikator 1a: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric bypass)**

	Standard ≤ 10% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2021/22 Antal	2020/21 Andel	2020/21 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	28 / 500	10 (2)	6	(4-8)	38 / 480	8	7
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	3 / 34	2 (6)	9	(2-24)	5 / 39	13	11
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	4 / 60	2 (3)	7	(2-16)	5 / 23	22	10
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	8 / 130	4 (3)	6	(3-12)	6 / 94	6	7
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	4 / 82	1 (1)	5	(1-12)	11 / 102	11	6
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	5 / 79	1 (1)	6	(2-14)	6 / 70	9	6
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0 / 27	0 (0)	0	(0-13)	# / #	3	2
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	4 / 88	0 (0)	5	(1-11)	4 / 119	3	6

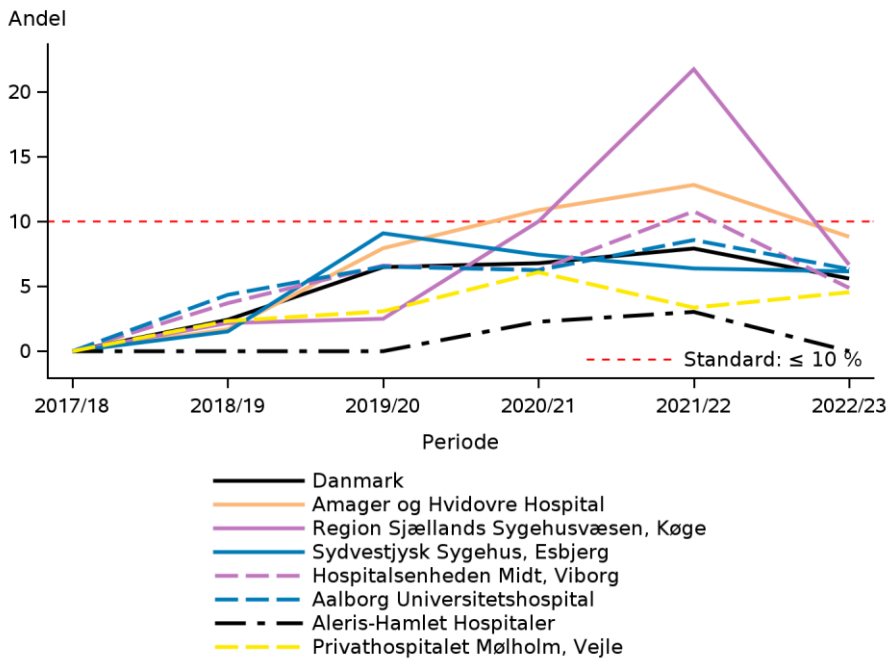
**Indikator 1a: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric bypass). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.**



**Indikator 1a: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric bypass). Funnelploj på afdelingsniveau.**



**Indikator 1a: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric bypass). Trendgraf på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer andelen af patienter med akut genindlæggelse indenfor 30 dage efter lap. gastric bypass operation. Alle årsager til akut genindlæggelse indgår i denne opgørelse. Bemærk, at ved flere akutte genindlæggelser vil den enkelte patient kun indgå med én genindlæggelse. Samtlige institutioner, som indberetter til LPR, er omfattet, dvs. at også akutte indlæggelser på andre afdelinger, end hvor operationen foregik, indgår.

Beregningsreglerne er ændret for opgørelsesperioden 2021, således at patienten skal have en kontakt til hospitalet, som medfører en indlæggelse natten over.

Opgørelsesperioden er ændret således, at den går fra 1. juli - 30. juni både for aktuelle år og tidligere år.

### Resultater

På landsplan blev 28 ud af 500 opererede patienter akut genindlagt svarende til 6 % (95 % SI: 4-8) og dermed er standarden ( $\leq 10\%$ ) opfyldt. Samtlige afdelinger opfylder standarden med andel af patienter med akut genindlæggelse indenfor 30 dage fra 0 % (Aleris-Hamlet Hospitaler) til 9 % (Amager og Hvidovre hospital).

Anden af patienter der genindlægges akut ligger stort set uændret på landsplan fra 2020/2021 til nu og uden at overstige den fastsatte standard på  $\leq 10\%$  (trendgraf). Amager og Hvidovre Hospitaler har oplevet en stigning fra 20/21 til 21/22 med en tilsvarende nedgang i 22/23, og Sjællands Universitetshospital, oplevede en stigning til 22% (5 patienter ud af 23 opererede) i 2021/22, med tilsvarende nedgang i 22/23.

## Indikator 1b: Akut genindlæggelse inden for 30 dage (lap. gastric sleeve)

**Definition:** Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter lap. gastric sleeve operation.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve operation i opgørelsesperioden

**Tæller:** Patienter i nævneren med en akut hospitalskontakt (prioritet kode ATA1) i perioden 1-30 dage efter operation (kontaktstartdato < kontaktsluddato). Kontaktttypekode skal indikere fysisk fremmøde (ALCA00).

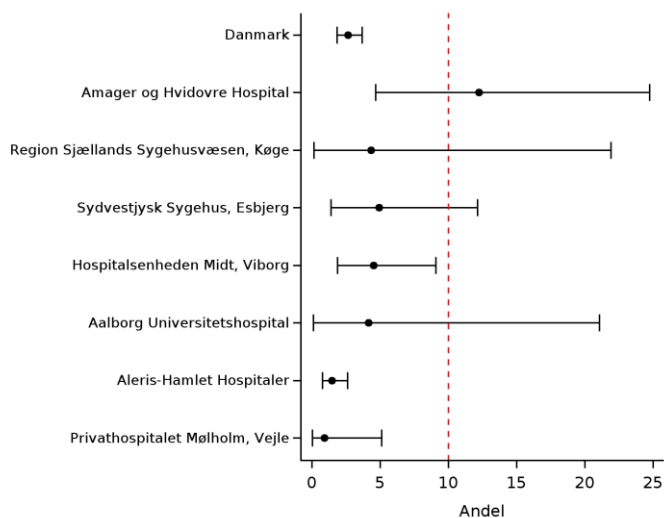
**Uoplyst:** Operationen er ikke registreret i LPR med samme dato som i DBSO.

**Standard:** ≤ 10 %

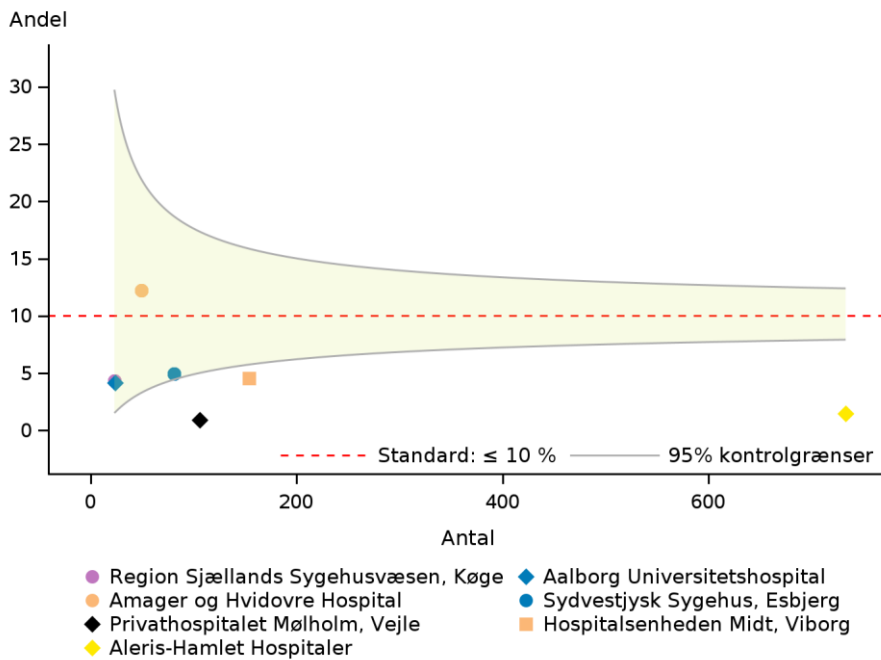
### Indikator 1b: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric sleeve)

	Standard ≤ 10% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2021/22 Antal	2021/22 Andel	2020/21 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	31 / 1.170	12 (1)	3	(2-4)	37 / 1.288	3	3
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	6 / 49	0 (0)	12	(5-25)	5 / 68	7	7
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / #	2 (8)	4	(0-22)	0 / 13	0	0
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	4 / 81	2 (2)	5	(1-12)	3 / 63	5	6
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	7 / 154	1 (1)	5	(2-9)	6 / 121	5	13
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / #	1 (4)	4	(0-21)	6 / 30	20	2
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	11 / 733	6 (1)	2	(1-3)	17 / 894	2	1
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	# / #	0 (0)	1	(0-5)	0 / 99	0	2

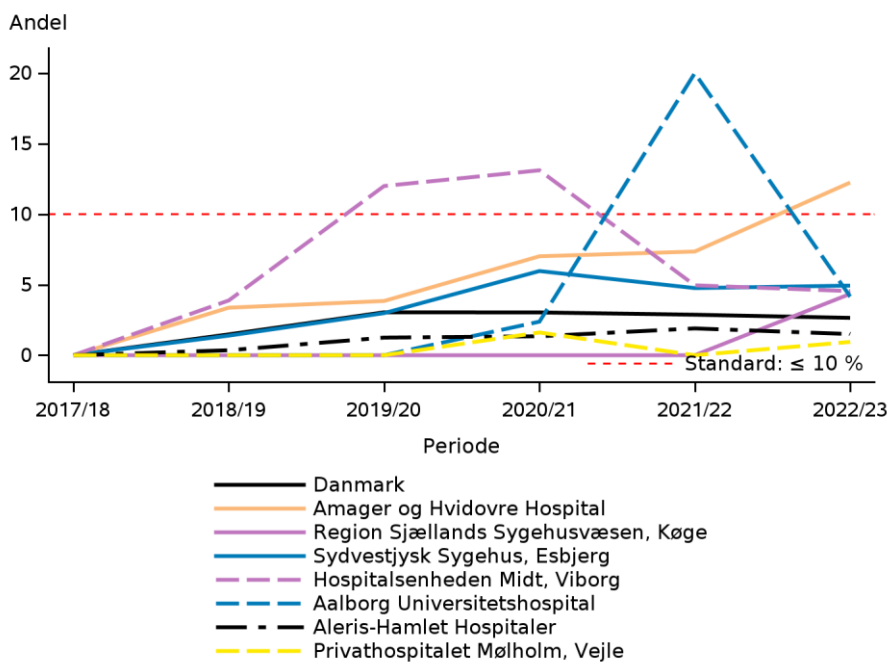
### Indikator 1b: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric sleeve). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



**Indikator 1b: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric sleeve). Funnelploot på afdelingsniveau.**



**Indikator 1b: Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage (lap. gastric sleeve). Trendgraf på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### *Datagrundlag*

Indikatoren monitorerer andelen af patienter med akut genindlæggelse indenfor 30 dage efter lap. gastric sleeve operation. Alle årsager til akut genindlæggelse indgår i denne opgørelse. Bemærk, at ved flere akutte genindlæggelser vil den enkelte patient kun indgå med én genindlæggelse. Samtlige institutioner, som indberetter til LPR, er omfattet, dvs., at også akutte indlæggelser på andre afdelinger, end den opererende, indgår.

Beregningsreglerne er ændret for opgørelsesperioden 2021, således at patienten skal have en kontakt til hospitalet, som medfører en indlæggelse natten over.

Standarden er ændret til  $\leq 10\%$  i 2021.

### *Resultater*

Den største del af lap. gastric sleeve operationerne foregår på privathospitalerne. Andelen af patienter med genindlæggelse er på landsplan for sleeve operationer 3 % (95 % SI: 2-4) og varierer fra 1 % (Privathospitalet Mølholm) til 12 % (Amager og Hvidovre hospital). Standarden ( $\leq 10\%$ ) er opfyldt på landsplan og på alle afdelinger, undtagen for Amager og Hvidovre hospital. Vi gør opmærksom på, at det er små tal og resultatet derfor skal vurderes med forsigtighed.

Andelene har fluktueret på afdelingsniveau siden 2019, men har været stabile på landsplan med 3 % (trendgraf). To forhold kan bemærkes: en stor stigning i for Aalborg Universitetshospital ( i 2021/22 med tilsvarende nedgang i 2022/23), samt en stigning for Amager og Hvidovre hospital fra 2019 og frem.

### *Diskussion og implikationer for både indikator 1a og 1b*

Kirurgiske indgreb for svær overvægt bliver udført som fast-track kirurgi i Danmark. Patienten er, som udgangspunkt, kun indlagt 1 døgn efter operationen. Patienterne har efter operationen en ændret anatomi af mavetarmkanalen, skal gennemføre en livsstilsændring og er i en katabolsk fase. På grund af ovennævnte faktorer, samt at patienterne udskrives døgnet efter operationen, kan der muligvis være et behov for fornyet hospitalskontakt i tiden efter operationen. Hospitalskontakten medfører i nogle tilfælde indlæggelse uden årsagen hertil er en kirurgiske komplikation.

Antallet af bariatriske operationer, på flere af de offentlige afdelinger, er fortsat på et relativt lavt niveau. Dette er grundet manglende resurser allokeret til denne behandling og personalemangel, både i medicinsk, kirurgisk og anæstesiologisk regi. På grund af det relative lave antal bariatriske operationer er der stor usikkerhed på indikatorresultaterne på afdelingsniveau.

Indikatoren er opfyldt på landsplan og for alle afdelinger undtagen en i indikator 1b (lap. gastric sleeve resektion). Det kan ikke udelukkes, at afdelingen lever op til standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (funnel plot).

Indikatorens standard er ændret fra 15% i sidste årsrapport til  $\leq 10\%$  i denne. Risikoen for akut genindlæggelse efter kirurgi for svær overvægt ligger således på et vedvarende lavt niveau, opfylder standarden og er på linje med risikoen for akut genindlæggelse efter andre rutinemæssige elektive operationer.

*Anbefaling til indikator 1a og 1b*

Operationer for svær overvægt kan fortages som fast-track kirurgi og med efterfølgende få genindlæggelser indenfor 30 dage efter operationen. Indikator 1a og 1b bliver supplerende indikatorer efter denne årsrapport.



## Indikator 2a: Mortalitet

- Definition:** Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage efter fedmekirurgi.
- Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve eller bypass operation i opgørelsesperioden.
- Tæller:** Patienter i nævneren, som har vitalstatusdato i CPR-registret svarende til død af alle årsager (status = 90) i perioden fra operationsdato og 30 dage frem (operationsdato ≤ statusdato og statusdato < operationsdato + 30 dage).
- Uoplyst:** Patienten findes ikke i CPR-registret.
- Standard:** ≤ 0,5 %

### Indikator 2a: Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation

	Standard ≤ 0,5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2021/22 Antal	2020/21 Andel	
Danmark	Ja	# / 1.693	2 (0)	0	(0-0)	0 / 1.795	0	0

### Kommentar

#### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer andelen der dør indenfor 30 dage efter kirurgisk behandling for svær overvægt. Data om vitalstatus er indhentet fra CPR-registret og omfatter alle årsager til død.

#### Resultater

Mindre end 3 patienter af i alt 1.693 opererede patienter er død indenfor 30 dage efter kirurgisk behandling for svær overvægt og standarden er opfyldt på såvel landsplan som for alle afdelinger. Siden 2010 har indikatorresultatet på landsplan været meget stabilt med ganske få patienter, der er afgået ved døden indenfor 30 dage efter kirurgisk behandling for svær overvægt.

Den supplerende indikator 2b, mortaliteten 30 dage til 5 år efter kirurgisk behandling for svær overvægt (se Supplerende opgørelser), ser på patienter i perioden 1. juli 2017 - 30. juni 2018 (n= 1088). Heraf var der kun 8 patienter, der døde i løbet af opfølgingsperioden svarende til 0,8 % (95 % SI: 0,1-1,1).

#### Diskussion og implikationer

Dødeligheden indenfor 30 dage efter operation for svær overvægt er uændret på et meget lavt niveau. Dette indikerer en hensigtsmæssig udvælgelse af patienterne og et optimalt perioperativt behandlingsforløb. I alt har der i perioden 2010 - 30 juni 2023 været 7 dødsfald indenfor 30 dage efter operationerne på 18.925 patienter i databasen. Resultaterne er på niveau med de bedste internationale resultater.

Fortsat grundig patientselektion samt god præ-, per- og postoperativ behandling og observation er påkrævet med henblik på at undgå evt. dødsfald i forbindelse med en kirurgisk operation for svær overvægt.

#### Anbefaling til indikatoren

Det anbefales at 2a bliver supplerende indikator fra næste årsrapport.

## Indikator 3a: Re-operation indenfor 30 dage – lap. gastric bypass

**Definition:** Andelen af patienter, der re-opereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgi.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. bypass operation i tidsrummet mellem 1. juli 2022 – 30. juni 2023.

**Tæller:** Patienter i nævneren, der er re-opereret mindst én gang i perioden fra operationsdato og 30 dage frem (operationsdato < re-operationsdato og re-operationsdato ≤ operationsdato + 30 dage) samt patienter fra nævneren, som har en re-operationskode på samme dag som primæroperationen, givet at det er en re-operationskode som er forskellig fra primæroperationskoden. Re-operationskoder fra LPR der indgår i tælleren findes i appendix

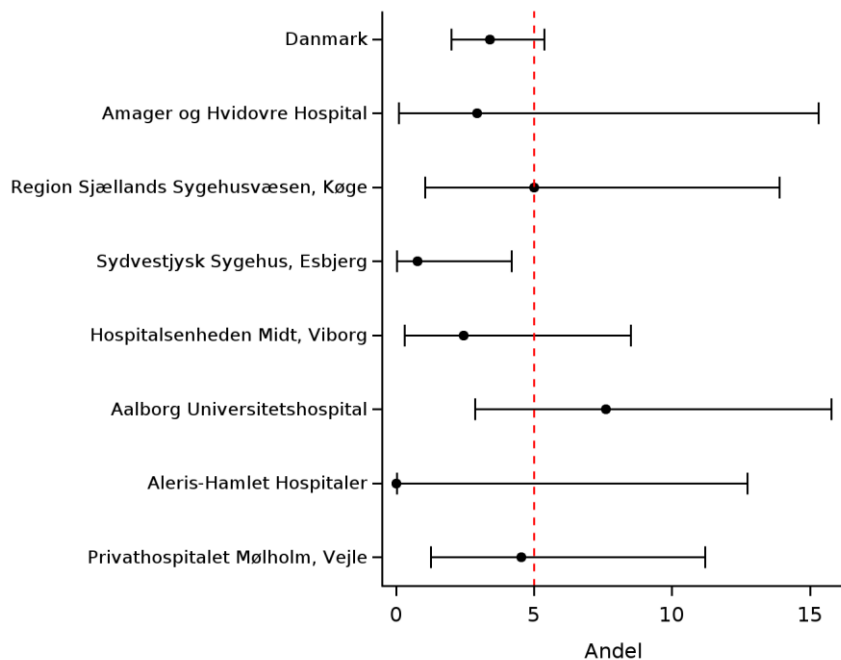
**Uoplyst:** Operationen er ikke registreret i LPR med samme dato som i DBSO.

**Standard:** ≤ 5 %

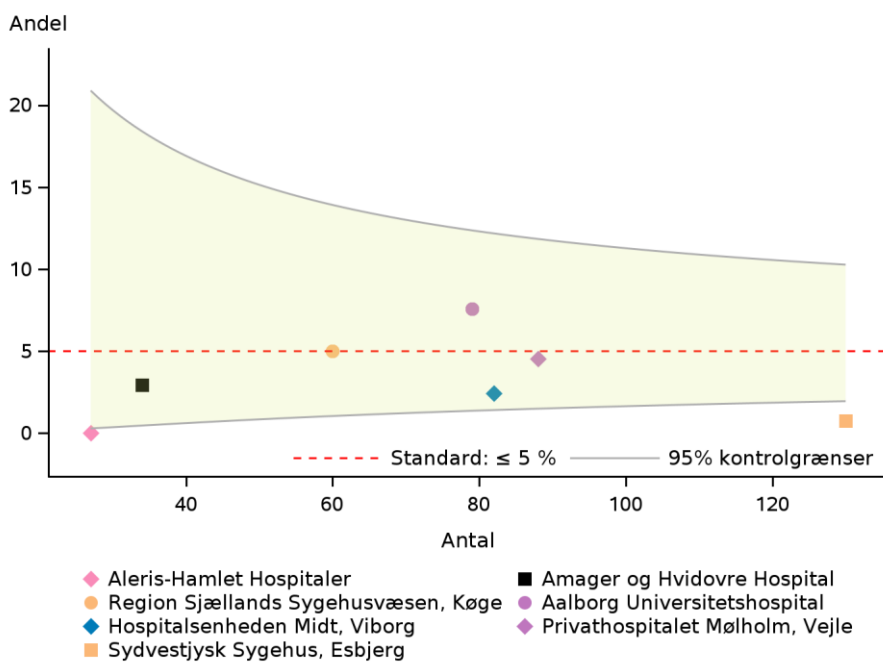
**Indikator 3a: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass)**

	Standard ≤ 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2021/22 Antal	2021/22 Andel	2020/21 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	17 / 500	10 (2)	3	(2-5)	18 / 480	4	4
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	# / #	2 (6)	3	(0-15)	# / #	5	11
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	3 / 60	2 (3)	5	(1-14)	3 / 23	13	10
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	# / #	4 (3)	1	(0-4)	4 / 94	4	5
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	# / #	1 (1)	2	(0-9)	4 / 102	4	3
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Nej	6 / 79	1 (1)	8	(3-16)	# / #	1	1
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	0 / 27	0 (0)	0	(0-13)	0 / 33	0	0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	4 / 88	0 (0)	5	(1-11)	4 / 119	3	4

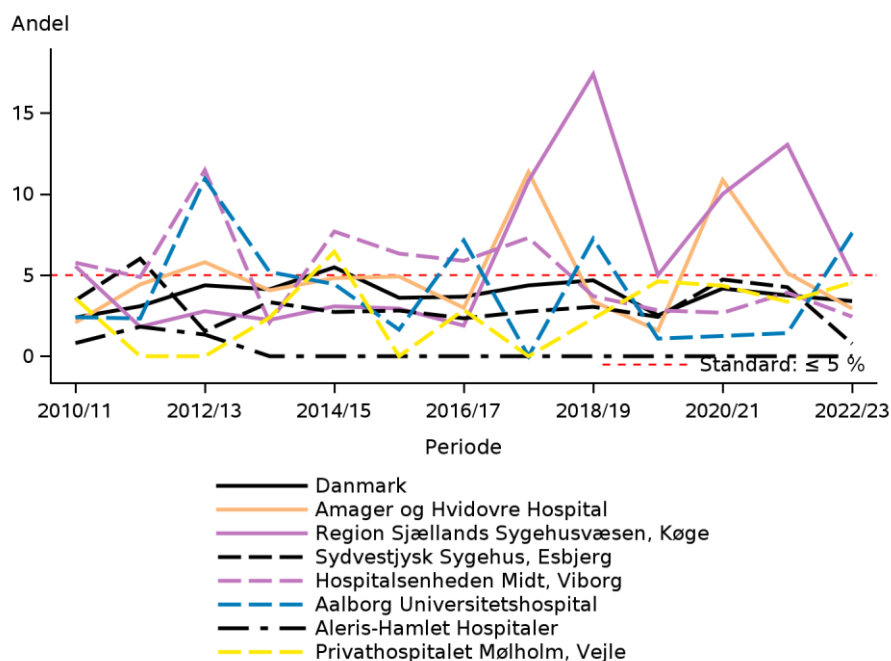
**Indikator 3a: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.**



**Indikator 3a: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Funnelploot på afdelingsniveau.**



**Indikator 3a: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Trendgraf på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer andelen med re-operation indenfor 30 dage efter kirurgisk behandling for svær overvægt. Re-operationskoder er identificeret i LPR og indberettet fra samtlige danske hospitaler - dvs. ikke kun fra de enheder, som indberetter til DBSO. Hvis der i forbindelse med det kirurgiske indgreb er foretaget en gastroskopi, kodet som deloperation, indgår den ikke i tælleren. Ligeledes vil fjernelse af bånd, i forbindelse med kirurgisk behandling for svær overvægt, ikke indgå i tælleren.

Det er første år denne bliver leveret stratificeret på lap. gastric bypass og lap. gastric sleeve.

### Resultater

Ud af i alt 500 opererede blev 17 re-opereret indenfor 30 dage efter lap. gastric bypass operation, svarende til 3 % (95 % SI: 2-5). Således er standarden ( $\leq 5\%$ ) opfyldt på landsplan. Andelen med re-operation varierer fra 0% hos Aleris-Hamlet til 8% på Aalborg Universitetshospital, som ikke opfylder standarden. Særligt godt resultat er set for Sydvestjysk sygehus, Esbjerg.

Vi gør opmærksom på, at det er små tal og resultatet derfor skal vurderes med forsigtighed.

## Indikator 3b: Re-operation indenfor 30 dage – lap. gastric sleeve

**Definition:** Andelen af patienter, der re-opereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgi.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve operation i opgørelsesperioden.

**Tæller:** Patienter i nævneren, der er re-opereret mindst én gang i perioden fra operationsdato og 30 dage frem (operationsdato < re-operationsdato og re-operationsdato ≤ operationsdato + 30 dage) samt patienter fra nævneren, som har en re-operationskode på samme dag som primæroperationen, givet at det er en re-operationskode som er forskellig fra primæroperationskoden. Re-operationskoder fra LPR der indgår i tælleren forefindes i appendix.

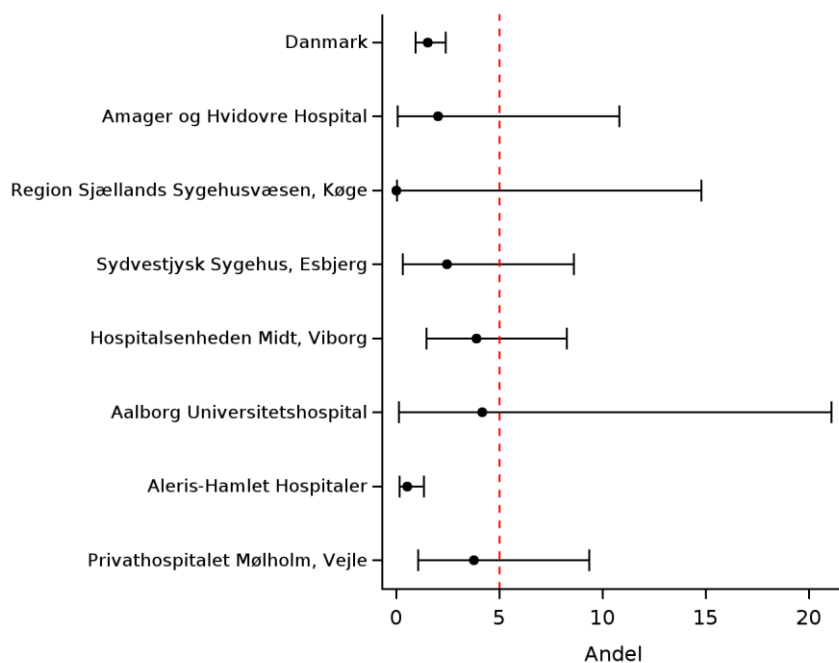
**Uoplyst:** Operationen er ikke registreret i LPR med samme dato som i DBSO.

**Standard:** ≤ 5 %

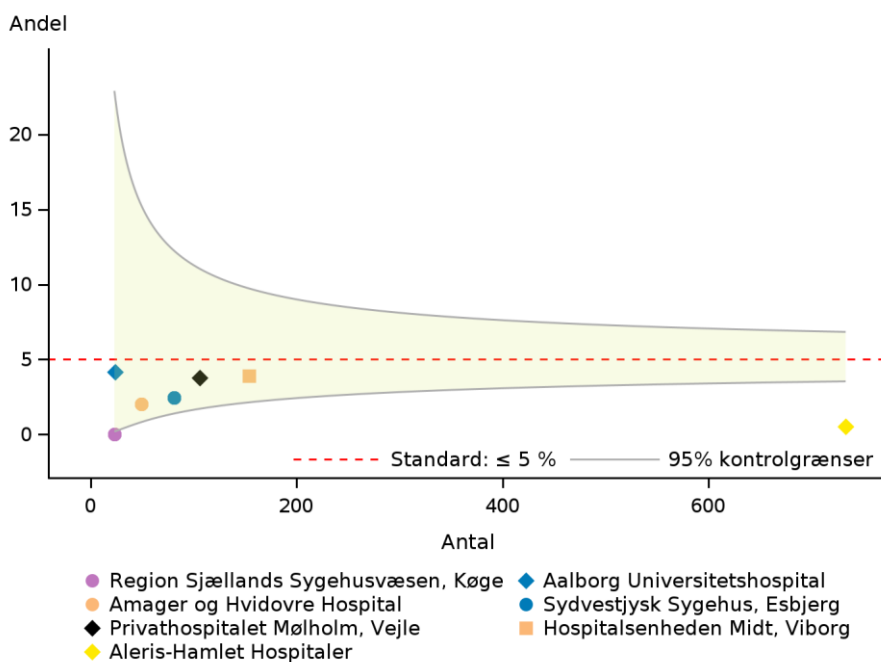
**Indikator 3b: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve)**

	Standard ≤ 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2021/22 Antal	2021/22 Andel	2020/21 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	18 / 1.170	12 (1)	2	(1-2)	23 / 1.288	2	3
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	# / #	0 (0)	2	(0-11)	# / #	1	7
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	0 / 23	2 (8)	0	(0-15)	# / #	15	22
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	# / #	2 (2)	2	(0-9)	# / #	2	4
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	6 / 154	1 (1)	4	(1-8)	4 / 121	3	7
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / #	1 (4)	4	(0-21)	# / #	7	0
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	4 / 733	6 (1)	1	(0-1)	10 / 894	1	1
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	4 / 106	0 (0)	4	(1-9)	3 / 99	3	8

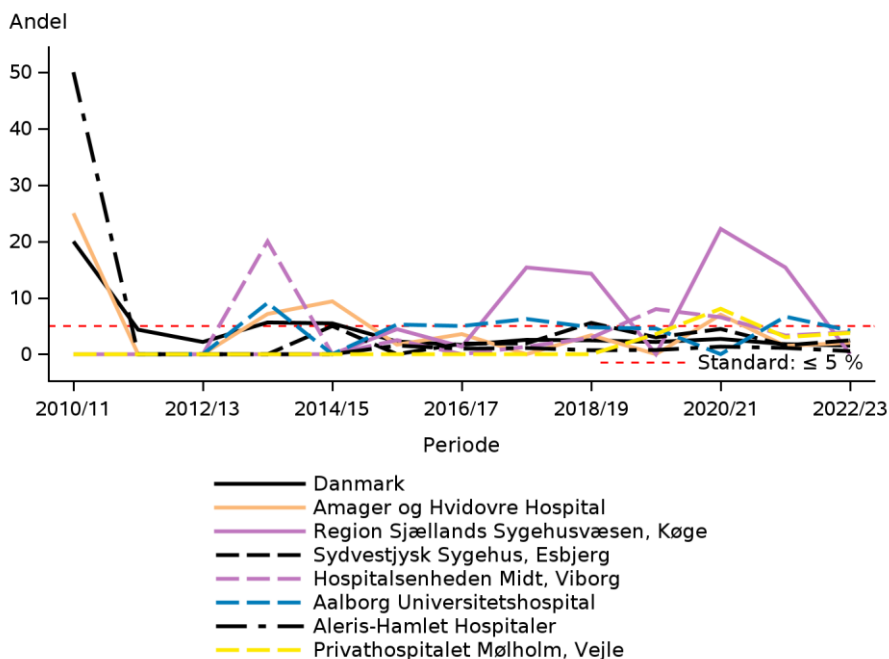
Indikator 3b: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 3b: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Funnelploj på afdelingsniveau.



**Indikator 3b: Andelen af patienter, der reopereres indenfor 30 dage efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Trendgraf på afdelingsniveau.**



**Kommentar**

*Datagrundlag*

Indikatoren monitorerer andelen med re-operation indenfor 30 dage efter lap. gastric sleeve behandling for svær overvægt. Re-operationskoder er identificeret i LPR og indberettet fra samtlige danske hospitaler - dvs. ikke kun fra de enheder, som indberetter til DBSO. Hvis der i forbindelse med det kirurgiske indgreb er foretaget en gastroskopi, kodet som deloperation, indgår den ikke i tælleren. Ligeledes vil fjernelse af bånd, i forbindelse med kirurgisk behandling for svær overvægt, ikke indgå i tælleren.

Det er første år denne bliver leveret stratificeret på lap. gastric bypass og lap. gastric sleeve.

*Resultater*

Ud af i alt 1.170 opererede med lap. gastric sleeve blev 18 re-opereret indenfor 30 dage, svarende 2 % (95 % SI: 1-2). Andelen hos afdelingerne varierer fra 0% (Sjællands Universitetshospital) til 4% (Hospitalsenheden Midt, Aalborg Universitetshospital og Privathospitalet Mølholm). Således er standarden på ≤5% opfyldt på landsplan og for alle afdelinger.

*Diskussion og implikationer – fælles for 3a og 3b*

I denne årsrapport er indikatoren opdelt i de 2 operationstyper. På landsplan opfyldes standarden for både lap. gastric bypass og lap. gastric sleeve resektion.

Generelt er der udført et lille antal lap. gastric bypass og resultatet skal derfor vurderes med forsigtighed. En afdeling, opfylder ikke standarden for lap. gastric bypass. Det kan dog ikke udelukkes, at afdelingen lever op til standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (funnel plot). Afdelingen har opfyldt standarden årene før. Alle afdelinger opfylder standarden for lap. gastric sleeve resektion.

Umiddelbart er der ikke den store forskel på landsplan i re-operations frekvenser mellem de 2 operations typer inden for de første 30 dage. Vurderingen skal dog tages med forsigtighed, da det er et mindre materiale og et privathospital har udført ca. 60% af alle lap. gastric sleeve resektionerne i denne årsrapport.

*Anbefaling til indikatoren*

Det besluttet at fastholde indikatoren og standarden. Indikatoren registreres fortsat separat for lap. gastrisk bypass og lap. gastrisk sleeve resektion.



## Indikator 4a: Re-operation efter 30 dage til 5 år (lap. gastric bypass)

**Definition:** Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage til 5 år efter lap. gastric bypass operation.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric bypass operation i tidsrummet mellem 1. juli 2017 – 30. juni 2018.

**Tæller:** Patienter i nævneren, der er opereret mindst én gang for komplikationer 30 dage til 5 år efter det fedmekirurgiske indgreb (operationsdato + 30 dage < re-operationsdato og re-operationsdato ≤ operationsdato + 5 år). De operationskoder fra LPR der indgår i tælleren forefindes i appendix.

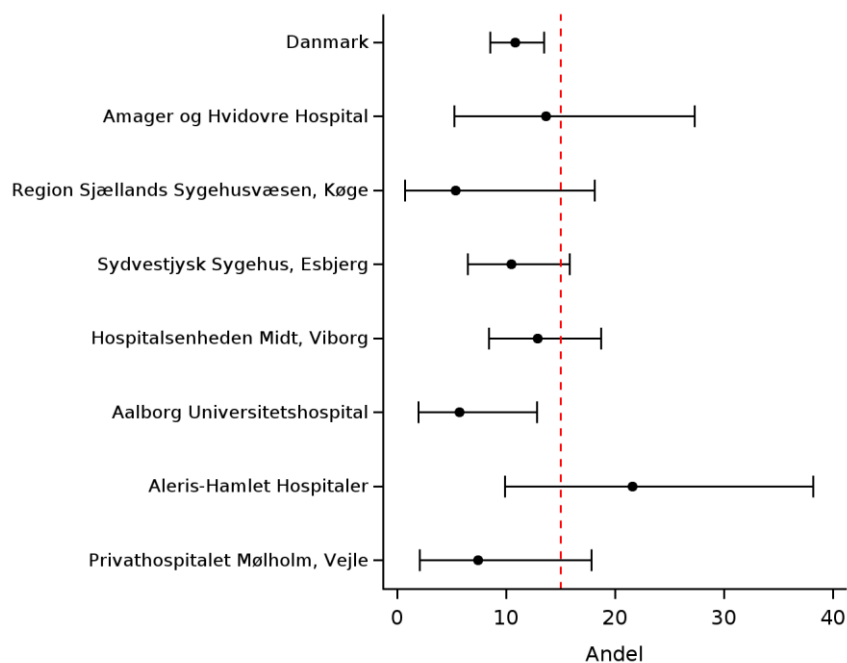
**Uoplyst:** Operationen er ikke registret i LPR med samme dato som i DBSO.

**Standard:** 15%

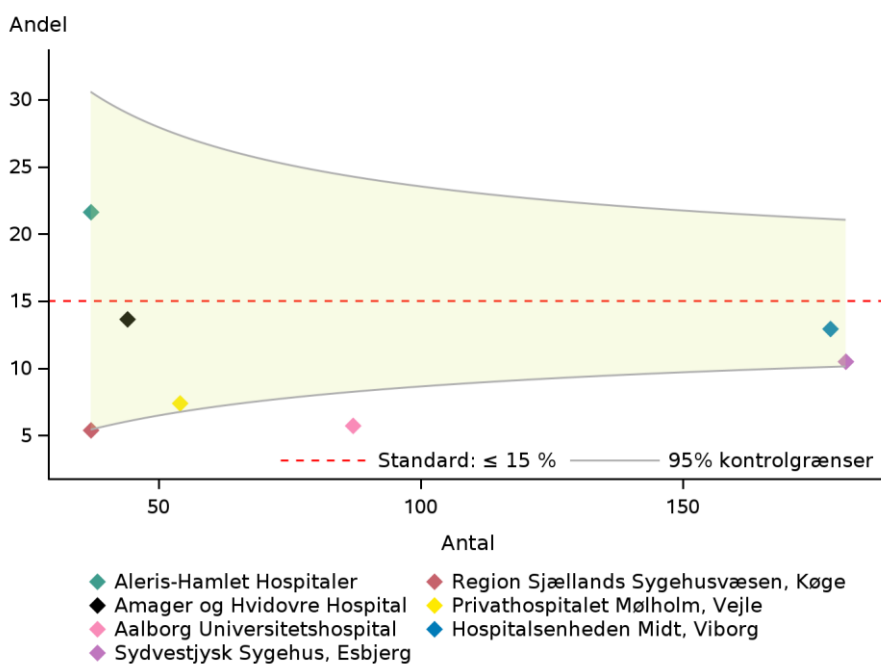
### Indikator 4a: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass)

	Standard ≤ 15% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2017 - 30.06.2018		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2016/17 Antal	2016/17 Andel	2015/16 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	67 / 618	27 (4)	11	(9-14)	55 / 545	10	10
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	6 / 44	1 (2)	14	(5-27)	4 / 67	6	21
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / #	2 (5)	5	(1-18)	6 / 53	11	9
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	19 / 181	9 (5)	10	(6-16)	16 / 171	9	6
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	23 / 178	9 (5)	13	(8-19)	18 / 119	15	10
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	5 / 87	4 (4)	6	(2-13)	7 / 70	10	5
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Nej	8 / 37	0 (0)	22	(10-38)	3 / 30	10	50
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	4 / 54	2 (4)	7	(2-18)	# / #	3	2

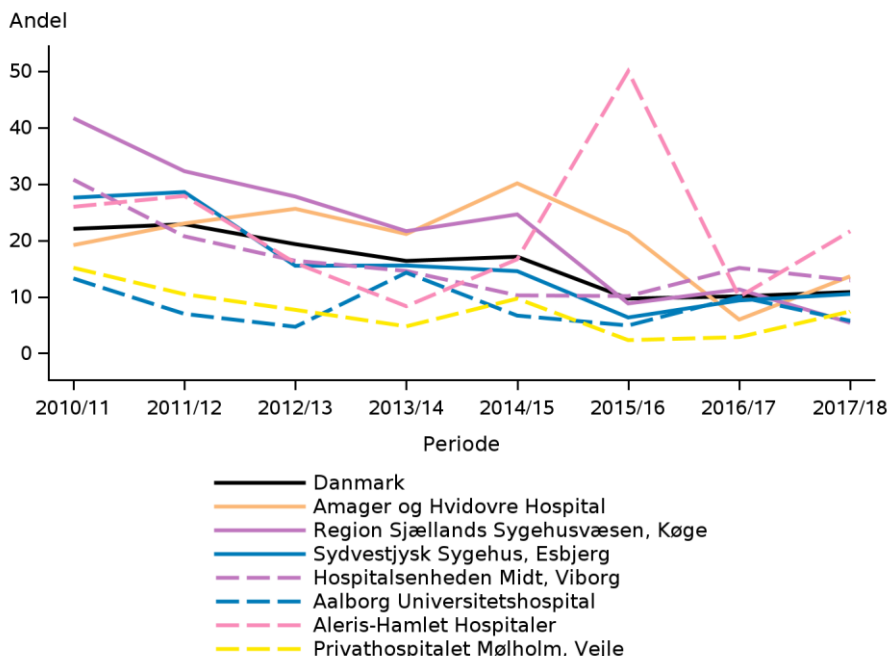
Indikator 4a: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Kontrolplot på afdelingsniveau.



Indikator 4a: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Funnelploj på afdelingsniveau.



**Indikator 4a: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric bypass). Trendgraf på afdelingsniveau.**



**Kommentarer**

*Datagrundlag*

I foregående årsrapporter har indikatoren været opgjort i to strata 30 dage til 1-års opfølgning hhv. 1 til 5-års opfølgning. Grundet små patientpopulationer er der stor usikkerhed, derfor blev de tidligere indikatorer slået sammen til denne i 2021.

Indikatoren monitorerer andelen der bliver opereret for komplikationer 30 dage til 5 år efter kirurgisk behandling for svær overvægt (lap. gastric bypass). Re-operationskoder er identificeret i LPR og indberettet fra samtlige danske hospitaler - dvs. ikke kun fra de enheder, som indberetter til DBSO. Sammenlignet med indikator 3a og 3b er følgende procedurekoder for re-operation ekskluderet i beregningen af indikator 4a og 4b: KUJD02 (Gastroskopi), KJKA20 (Cholecystectomy) samt KJKA21 (Cholecystectomy laparoscopica). Det skyldes at en tidligere gennemført journalaudit påviste, at disse procedurer stort set altid var irrelevante, når fokus er på komplikationer til det primære kirurgiske indgreb.

*Resultater*

Der var i alt 618 patienter, der fik foretaget en lap. gastric bypass operation i 2017/2018, hvoraf 67 opereredes for komplikationer i opfølgningsperioden svarende til 11 % (95 % SI: 9-14). Alle afdelinger opfylder den nye standard, undtagen Aleris Hamlet (22%). Vi gør opmærksom på, at det er små tal og resultatet derfor skal vurderes med forsigtighed.

Af trendgrafen fremgår det, at der siden 2010 er sket et markant fald i andelen af re-opererede fra omkring 20 % til omkring 10 % på landsplan og at kvaliteten på tværs af enheder er blevet mere ensartet. Dog er andelen med re-operation fra 30 dage til 5-år stabil de sidste 3 perioder.

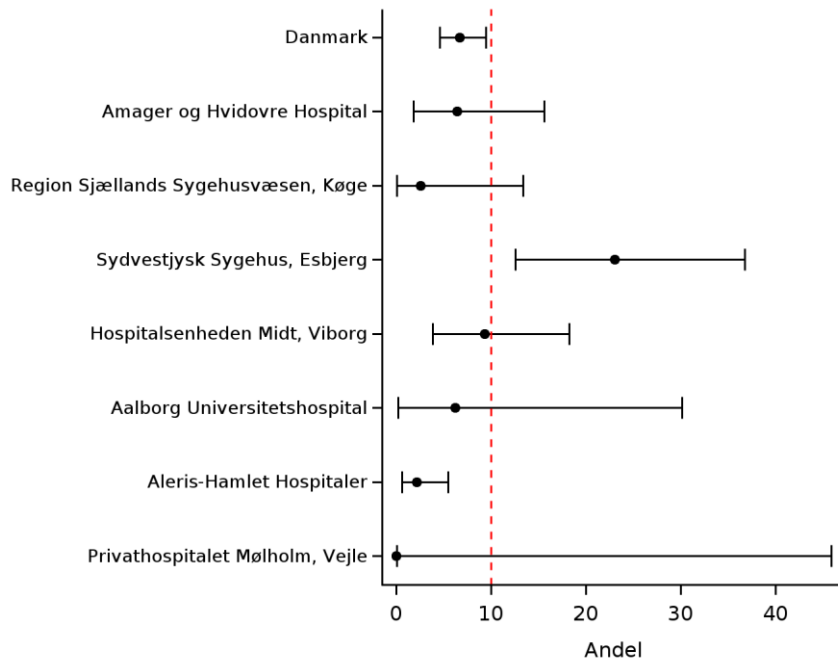
## Indikator 4b: Re-operation efter 30 dage til 5 år (lap. gastric sleeve)

- Definition:** Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage til 5 år efter lap. gastric sleeve operation.
- Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve operation i tidsrummet mellem 1. juli 2017 – 30. juni 2018.
- Tæller:** Patienter i nævneren, der er opereret mindst én gang for komplikationer 30 dage til 5 år efter det fedmekirurgiske indgreb (operationsdato + 30 dage < re-operationsdato og re-operationsdato ≤ operationsdato + 5 år). Operationskoder fra LPR der indgår i tæller forefindes i appendix.
- Uoplyst:** Operationen er ikke registreret i LPR med samme dato som i DBSO.
- Standard:** ≤ 10%

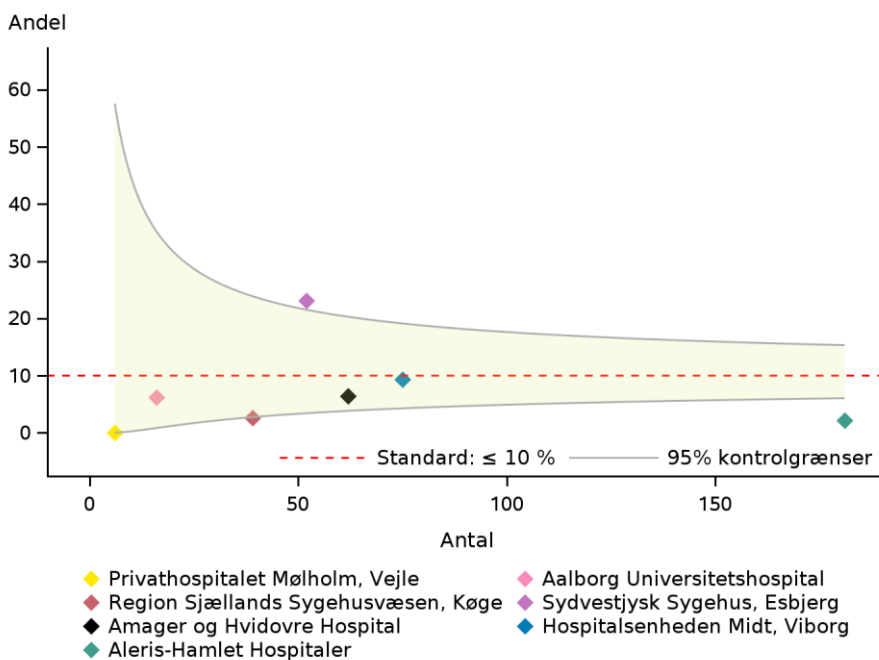
### Indikator 4b: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve)

	Standard ≤ 10% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2017 - 30.06.2018		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2016/17 Antal	2015/16 Andel	2015/16 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	29 / 431	11 (2)	7	(5-10)	14 / 362	4	6
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	4 / 62	0 (0)	6	(2-16)	# / #	4	0
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / #	5 (11)	3	(0-13)	# / #	3	11
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	12 / 52	2 (4)	23	(13-37)	3 / 53	6	15
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	7 / 75	3 (4)	9	(4-18)	# / #	4	0
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	6	(0-30)	# / #	5	16
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	4 / 181	1 (1)	2	(1-6)	4 / 102	4	5
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	0 / 6	0 (0)	0	(0-46)	0 / 0		

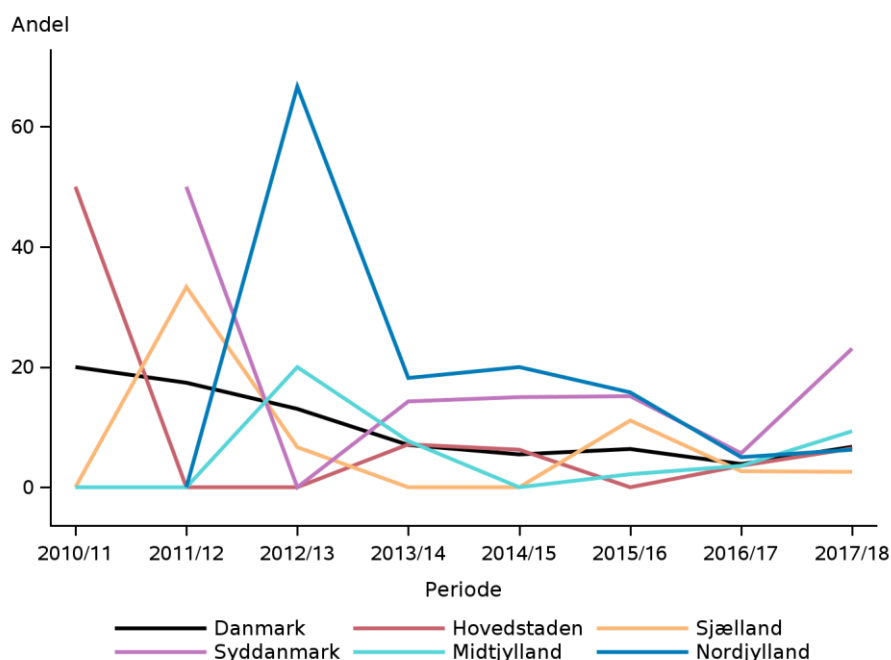
**Indikator 4b: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.**



**Indikator 4b: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Funnelploot på afdelingsniveau.**



**Indikator 4b: Andelen af patienter, der opereres for komplikationer 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation (lap. gastric sleeve). Trendgraf på regionsniveau.**



## Kommentarer

### Datagrundlag

I foregående årsrapporter har indikatoren været opgjort i to strata 30 dage til 1-års opfølgning hhv. 1 til 5-års opfølgning. Grundet små patientpopulationer er de slået sammen til en indikator.

Indikatoren monitorerer andelen der bliver opereret for komplikationer 30 dage til 5 år efter kirurgisk behandling for svær overvægt (lap. gastric sleeve). Re-operationskoder er identificeret i LPR og indberettet fra samtlige danske hospitaler - dvs. ikke kun fra de enheder, som indberetter til DBSO.

Sammenlignet med indikator 3 er følgende procedurekoder for re-operation ekskluderet i beregningen af indikator 4a og 4b: KUJD02 (Gastroskopi), KJKA20 (Cholecystectomy) samt KJKA21 (Cholecystectomy laparoscopica). Det skyldes at en tidligere gennemført journalaudit påviste, at disse procedurer stort set altid var irrelevante, når fokus er på komplikationer til det primære kirurgiske indgreb.

Standarden blev sidste år fastsat på 10%.

### Resultater

Af de 431 lap. gastric sleeve opererede blev 7 % (95 % SI: 5-10) (n=29) re-opereret på landsplan grundet komplikationer efter 30 dage til 5 år. Standarden ( $\leq 10\%$ ) er opfyldt for alle afdelinger, undtaget Sydvestjysk Sygehus (23%, 95% SI 13-37).

Af trendgrafen fremgår det, at der siden 2012 har været en faldende, ensartet og relativt lav andel med komplikationer på de enkelte enheder.

#### *Diskussion og implikationer 4a og 4b*

Vedrørende lap. gastric bypass anbefaler Sundhedsstyrelsens retningslinjer fra januar 2017, at slidserne ved primæroperationen bliver lukket for at mindske risici for et internt hernie i efterforløbet. Alle afdelingerne i Danmark følger Sundhedsstyrelsens anbefaling. Dette kan muligvis være årsagen til en nedsættelse af re-operationsraterne fra 1 – 5 år postoperativt i forhold til tidligere år. Re-operationsraten på landsplan for lap. gastrisk bypass er i denne årsrapport sammenlignelig med det tidligere år. Trods lukning af slidserne ved den primære operation er der fortsat i denne årsrapporten nogle re-operationer, som er foretaget grundet mistanke om internt hernie.

Lap. gastric sleeve resektion har på landsplan i denne og sidste årsrapport en nedsat risiko for re-operation i forhold til lap. gastric bypass. Patientpopulationen er på de fleste afdelinger små og konklusioner må derfor tages med forbehold for den enkelte afdeling.

En afdeling overholder ikke standarden for lap gastric bypass, og der anbefales lokal audit. Vedrørende lap gastric sleeve resektion er der ligeledes en afdeling, der ikke overholder standarden og der anbefales ligeledes lokal audit.

#### *Anbefaling til indikatorerne*

Det er besluttet at fastholde standarden for de 2 indikatorer.

Gastroskopi indgår ikke i opgørelse af re-operationer fra 30 dage til 5 år. Fra næste årsrapport vil gastroskopi, samt gastroskopi og dilatation indgå som supplerende opgørelse for både lap. gastric bypass og lap. gastric sleeve resektion.

## Indikator 5a: Vægttab, (lap. gastric bypass)

**Definition:** Andelen af patienter, der 1 år efter lap. gastric bypass operation, har opnået et vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric bypass operation i tidsrummet mellem 1. januar 2021 – 31. december 2021.

**Tæller:** Patienter i nævneren, der 6 – 18 måneder efter operation har opnået et vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende vægt over BMI på 25 ( $(\text{udgangsBMI} - \text{follow-up BMI}) / (\text{udgangsBMI} - 25) * 100$ ).

**Uoplyst:** Follow-up skema ved 1-års kontrol efter lap. gastric bypass operation mangler, højde eller præ-operativ vægt er ikke registreret.

**Standard:**  $\geq 80\%$

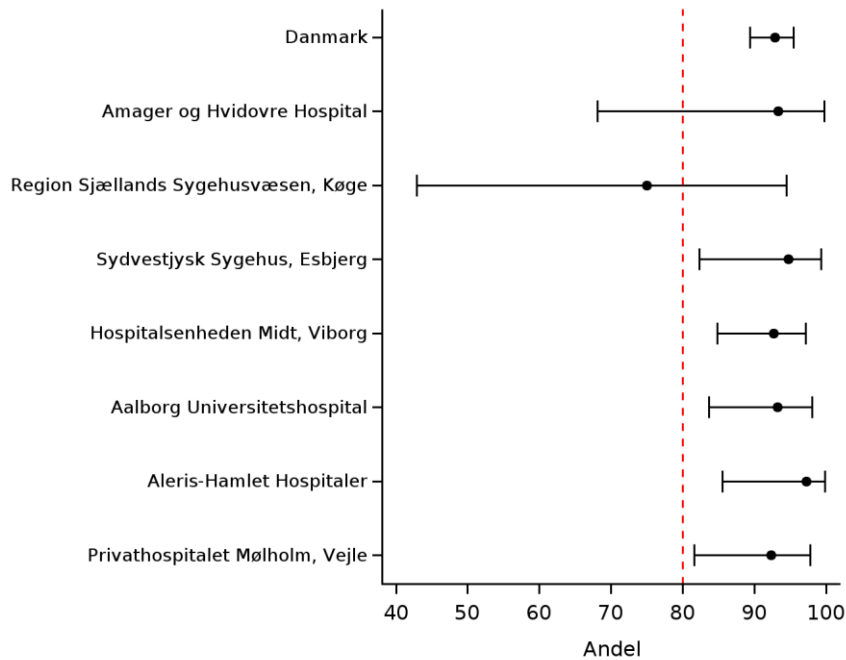
**Indikator 5a: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric bypass)**

	Standard $\geq 80\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020 Antal	2020 Andel	2019 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	273 / 294	231 (44)	93	(89-96)	340 / 369	92	89
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	14 / 15	34 (69)	93	(68-100)	29 / 30	97	92
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Nej	9 / 12	2 (14)	75	(43-95)	24 / 31	77	86
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	36 / 38	55 (59)	95	(82-99)	78 / 85	92	89
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	76 / 82	25 (23)	93	(85-97)	75 / 81	93	92
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	55 / 59	11 (16)	93	(84-98)	76 / 80	95	85
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	35 / 36	11 (23)	97	(85-100)	20 / 21	95	93
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	48 / 52	93 (64)	92	(81-98)	38 / 41	93	100

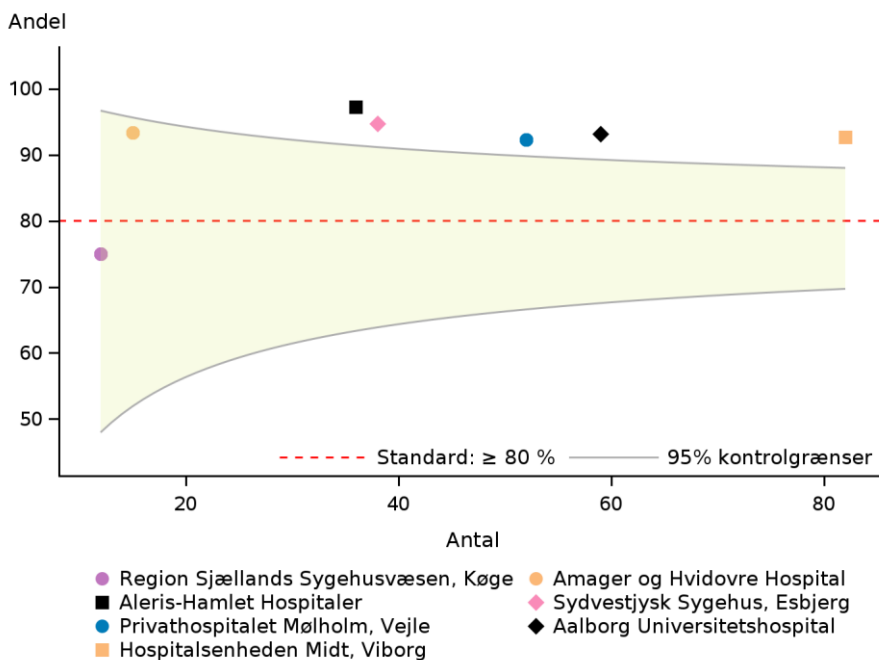
	Antal	Årsag
<b>Uoplyst:</b>	170	Patienten har ikke en follow up skema mellem 6 mdr. og halv andet år efter den primær operation
	49	Højden er ikke registreret
	12	Udgangsvægt er ikke registreret



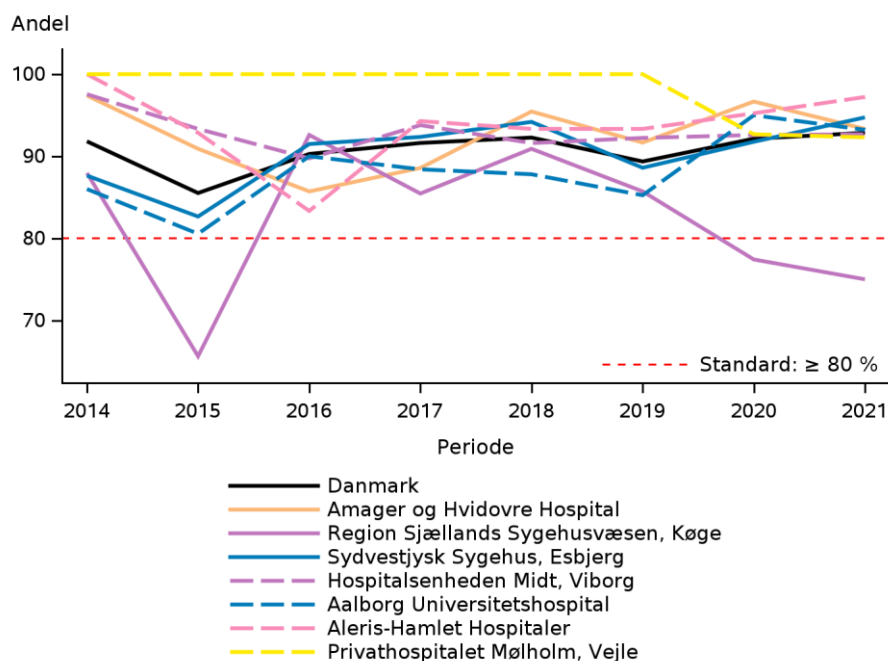
**Indikator 5a: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric bypass).  
Kontrolplot på afdelingsniveau.**



**Indikator 5a: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric bypass).  
Funnelploot på afdelingsniveau.**



**Indikator 5a: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50$  % af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric bypass). Trendgraf på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer effekten af kirurgisk behandling (lap. gastric bypass) for svær overvægt 6 til 18 måneder efter operation (1-års follow-up), beregnet som antallet af BMI enheder, der tabes over et BMI på 25; dvs. at en patient med et præ-operativt BMI på 50 og som ved 1-års kontrollen har et BMI på 25, således har haft et vægttab på 100 % af overskydende vægt.

Fra 2022 er patientens udgangsvægt blevet benyttet til beregning af BMI.

### Resultater

Der bemærkes en betydelig andel på landsplan (44 %) såvel som på enhedsniveau (14-69 %) af opererede patienter med manglende data. Kun to afdelinger har mindre uoplyst end 20%. Det vides ikke om frafaldet er relateret til evt. manglende effekt og derfor bør indikatorresultaterne fortolkes varsomt.

På landsplan opnåede 93 % (95 % SI: 89-96) af patienterne et vægttab på  $\geq 50$  % af overskydende BMI ved 1-års follow-up efter lap. gastric bypass operation og levede således op til den fastsatte standard på 80%. Alle afdelingerne opfylder standarden, varierende fra 92% på Privathospitalet Mølholm (64% uoplyst) til

97% af patienterne på Aleris-Hamlet (23% uoplyst), bortset fra Sjællands Universitetssygehus hvor kun 75% havde vægttab på over 50% af overskydende BMI. Vi gør opmærksom på, at det er små tal og resultatet derfor skal vurderes med forsigtighed.

Siden 2016/2017 har standarden været opfyldt på samtlige enheder, men med en svag opadgående tendens på landsplan (trendgraf).

I kapitlet Supplerende opgørelser er andelen med registreret follow-up besøg 1 år efter fedmekirurgisk operation opgjort. På landsplan har 72% et follow-up skema, men det varierer fra 39% i Region Hovedstaden (Amager og Hvidovre Hospital) til 3 regioner ( Region Sjælland, Region Midtjylland og Region Nordjylland) der har follow-up skema på over 80% af patienterne.

## Indikator 5b: Vægttab, (lap. gastric sleeve)

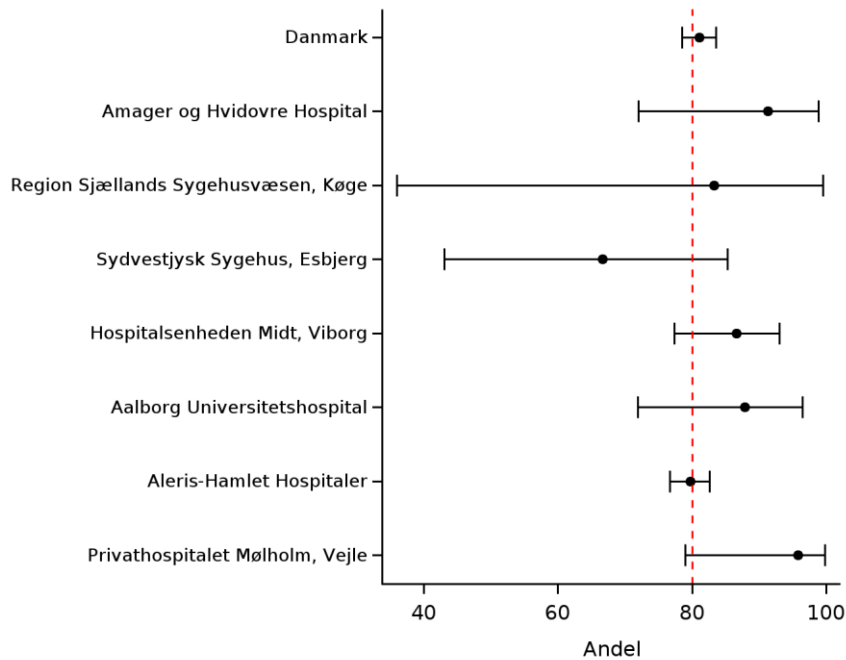
- Definition:** Andelen af patienter, der 1 år efter lap. gastric sleeve operation, har opnået et vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI.
- Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve operation i tidsrummet mellem 1. januar 2021 – 31. december 2021.
- Tæller:** Patienter i nævneren, der 6 – 18 måneder efter operation har opnået et vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende vægt over BMI på 25 ( $(\text{udgangsvægt BMI} - \text{follow-up BMI}) / (\text{udgangsvægt BMI} - 25) * 100$ ).
- Uoplyst:** Follow-up skema ved 1-års kontrol efter lap. gastric sleeve operation mangler eller højde og præ- eller post-operativ vægt er ikke registreret.
- Standard:**  $\geq 80\%$

### Indikator 5b: Andelen af patienter med vægttab på $\geq 50\%$ af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric sleeve)

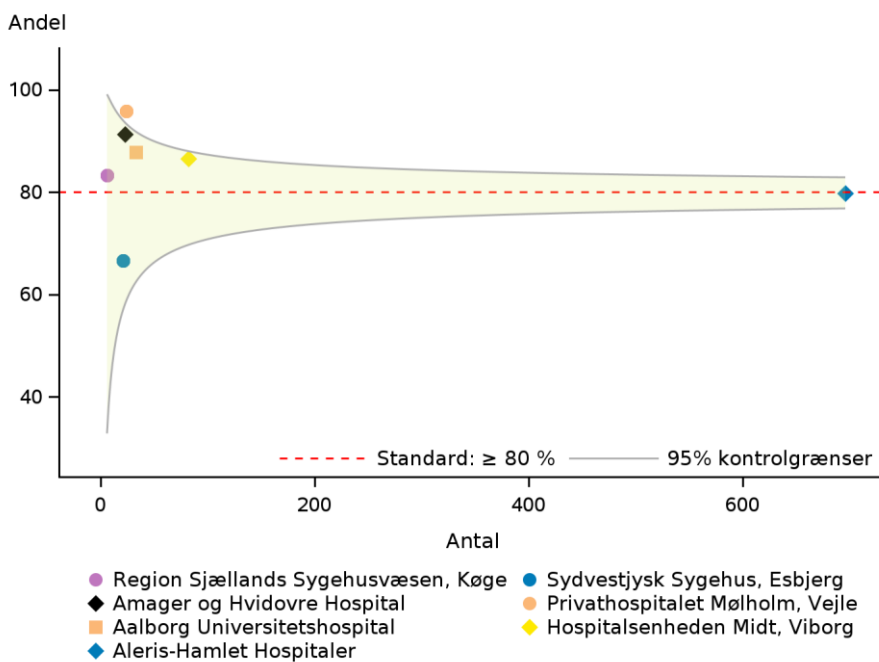
	Standard $\geq 80\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020 Antal	2020 Andel	2019 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	718 / 885	385 (30)	81	(78-84)	576 / 676	85	84
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	21 / 23	37 (62)	91	(72-99)	32 / 37	86	82
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	5 / 6	1 (14)	83	(36-100)	7 / 12	58	73
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	14 / 21	19 (48)	67	(43-85)	32 / 36	89	84
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	71 / 82	24 (23)	87	(77-93)	75 / 84	89	96
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	29 / 33	7 (18)	88	(72-97)	22 / 27	81	71
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Nej	555 / 696	238 (25)	80	(77-83)	396 / 468	85	80
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	23 / 24	59 (71)	96	(79-100)	12 / 12	100	100

	Antal	Årsag
<b>Uoplyst:</b>	336	Patienten har ikke en follow up skema mellem 6 mdr. og halv andet år efter den primær operation
	32	Højden er ikke registreret
	17	Udgangsvægt er ikke registreret

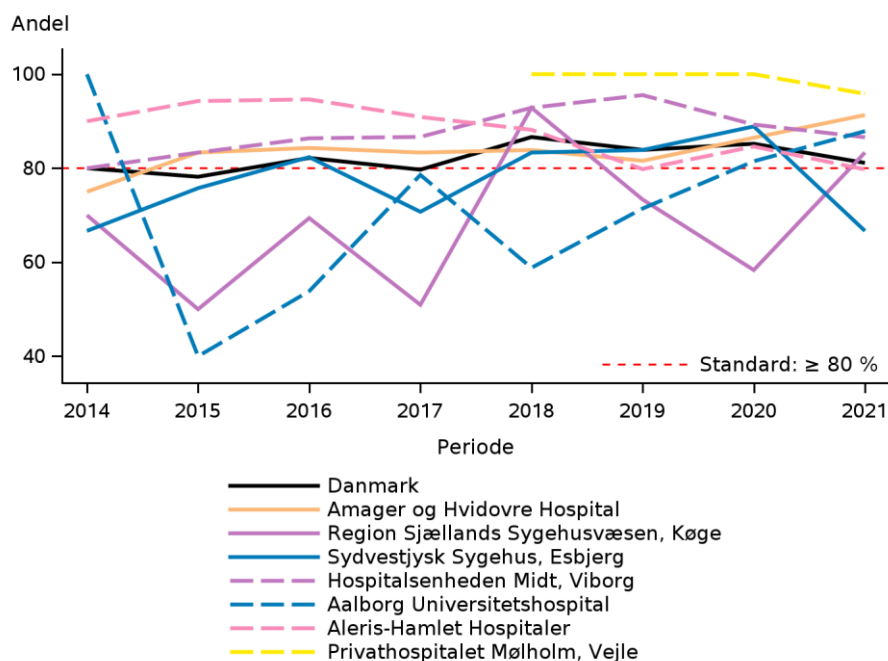
**Indikator 5b: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric sleeve).  
Kontrolplot på afdelingsniveau.**



**Indikator 5b: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50\%$  af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric sleeve).  
Funnelploj på afdelingsniveau.**



**Indikator 5b: Andelen af patienter med vægttab på  $\geq 50$  % af overskydende BMI (1 år efter lap. gastric sleeve).  
Trendgraf på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer effekten af kirurgisk behandling (lap. gastric sleeve) for svær overvægt 6 til 18 måneder efter operation, beregnet som antallet af BMI enheder, der tabes over et BMI på 25; dvs. at en patient med et præ-operativt BMI på 50 og som ved 1-års kontrollen har et BMI på 25, således har haft et vægttab på 100 % af overskydende vægt.

Fra 2022 er patientens udgangsvægt blevet benyttet til at beregning BMI.

### Resultater

Der bemærkes en betydelig andel på landsplan (30 %) såvel som på enhedsniveau (14-71 %) af opererede patienter med manglende data. Kun to afdelinger har mindre uoplyst end 20%. Det vides ikke om frafaldet på de øvrige enheder er relateret til evt. manglende effekt og derfor bør indikatorresultaterne fortolkes med varsomhed.

På landsplan havde 81% af patienterne opnået et vægttab på over eller lig 50% af overskydende BMI, og alle afdelinger, undtaget 2 opfyldte standarden. Ca 2/3 af patienterne (n=696) fik foretaget lap. gastric sleeve operation på Aleris-Hamlet Hospitaler, som lige akkurat ikke levede op til standarden med 79,7 %

(95 % SI: 77-83) af patienterne, der oplevede et væggtab  $\geq 50$  % af overskydende BMI på 1-års follow-up (25% i uoplyst). Yderligere én afdeling opfyldte heller ikke standarden (Sydvestjysk Sygehus 67%, 48% i uoplyst)), men vi gør opmærksom på, at det er små tal og resultatet derfor skal vurderes med forsigtighed.

Kvaliteten er blevet mere ensartet over tid på enhedsniveau og på landsplan har standarden været opfyldt fra 2017 (trendgraf).

I kapitlet Supplerende opgørelser er andelen med registreret follow-up besøg 1 år efter fedmekirurgisk operation opgjort. På landsplan har 72% et follow-up skema, men det varierer fra 39% i Region Hovedstaden (Amager og Hvidovre Hospital) til at 3 regioner (Region Sjælland, Region Midtjylland og Region Nordjylland) har follow-up skema på over 80% af patienterne.

#### *Diskussion og implikationer for både indikator 5a, 5b*

Indikator 5 viser effekten af operationerne på andel af patienter, som opnår et væggtab større end 50% af overskydende BMI. Såvel gastrisk bypass som gastrisk sleeve er effektive operationer til at give et stort væggtab. 92% af patienterne efter en bypass opnår dette væggtab og 81% af patienterne efter en gastrisk sleeve. Et væggtab af denne størrelse vides at have en meget stor positiv betydning for den overordnede helbredstilstands hos den enkelte patient.

#### *Anbefaling til indikatoren for både indikator 5a, 5b*

Det anbefales at bibeholde denne indikator, da det er vigtigt at monitorere effekten af de forskellige operationstyper.

## Indikator 6: Blodprøve

**Definition:** Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve ved 1-års kontrol efter fedmekirurgisk operation.

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric bypass eller sleeve operation i tidsrummet mellem 1. januar 2021 – 31. december 2021.

**Tæller:** Patienter i nævneren, der 6 – 18 måneder efter operation har fået taget mindst én af blodprøver identificeret i LABKA der findes i listen i appendix.

**Uoplyst:** Ingen.

**Standard:**  $\geq 90\%$

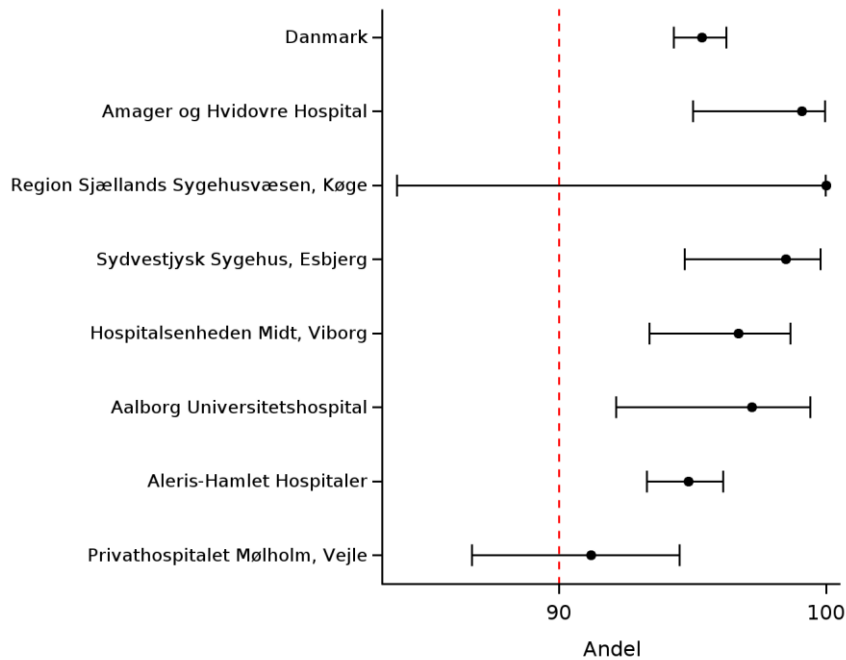
### Indikator 6: Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve 6-18 mdr efter fedmekirurgisk operation

	Standard $\geq 90\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020 Antal	2020 Andel	2019 Andel
<b>Danmark</b>	Ja	1.698 / 1.781	0 (0)	95	(94-96)	1.426 / 1.498	95	94
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	108 / 109	0 (0)	99	(95-100)	90 / 92	98	96
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital	Ja	21 / 21	0 (0)	100	(84-100)	49 / 50	98	100
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	131 / 133	0 (0)	98	(95-100)	230 / 233	99	97
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg	Ja	206 / 213	0 (0)	97	(93-99)	202 / 207	98	98
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital	Ja	105 / 108	0 (0)	97	(92-99)	116 / 121	96	91
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler	Ja	920 / 970	0 (0)	95	(93-96)	634 / 676	94	88
Privathospitalet Mølholm, Vejle	Ja	207 / 227	0 (0)	91	(87-95)	105 / 119	88	87

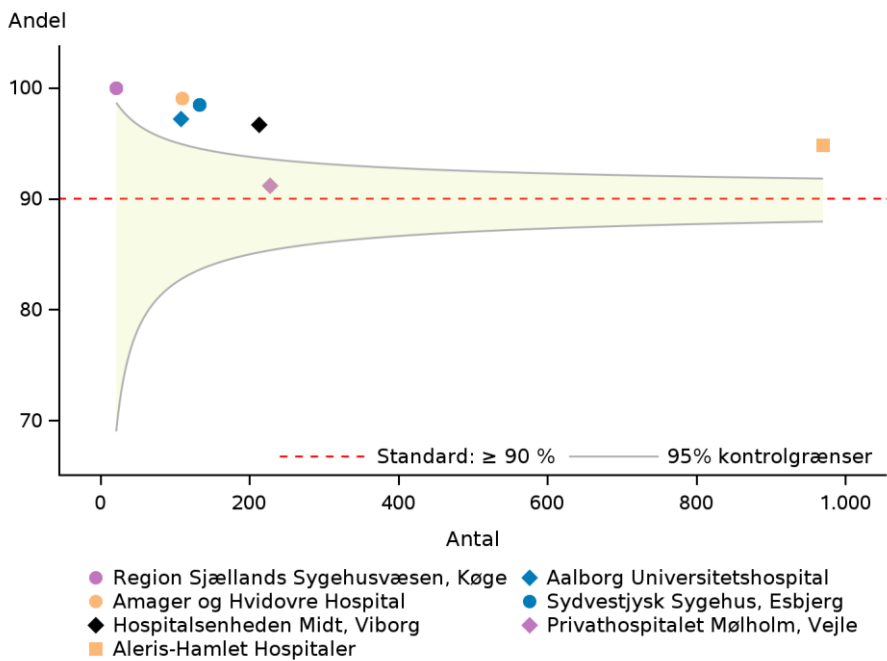
	Antal	Årsag
<b>Ekskluderet</b>	14	Patienten er registreret som ikke fremmødt



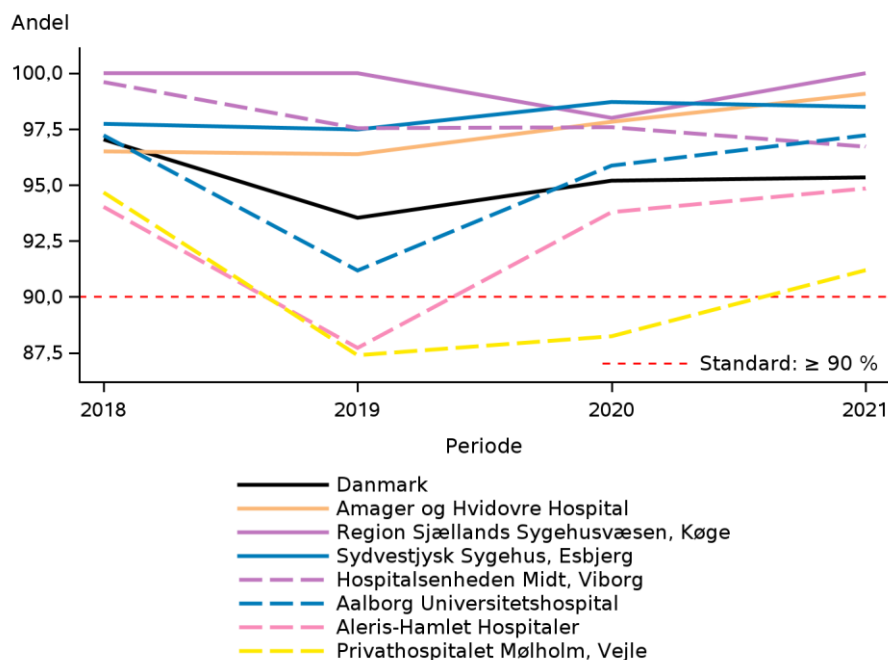
**Indikator 6: Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve 6-18 mdr efter fedmekirurgisk operation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.**



**Indikator 6: Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve 6-18 mdr efter fedmekirurgisk operation. Funnelplot på afdelingsniveau.**



### Indikator 6: Andelen af patienter, som har fået taget blodprøve 6-18 mdr efter fedmekirurgisk operation. Trendgraf på afdelingsniveau.



### Kommentar

#### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer andelen af patienter, der får foretaget mindst én af et udvalg af blodprøver 6-18 måneder efter kirurgisk behandling for svær overvægt. Det gælder blodprøver, der kan påvise udvikling af anæmi, kalk og vitamin-D mangel, protein mangel, nyre- og leverpåvirkning samt udvikling i blodsukkerniveau. Blodprøverne er ikke nødvendigvis taget på samme hospital, hvor operationen foregik, men f.eks. på et andet hospital eller i almen praksis. I forhold til AAB00485 angiver den en lokal kode, at der endnu ikke er registreringer på koden til SundhedsDataStyrelsen (SDS).

#### Resultater

Som sidste år, er standarden ( $\geq 90\%$ ) for denne indikator er opfyldt på landsplan, hvor 95% (95 % SI: 94-96) af alle opererede patienter fik foretaget mindst én relevant blodprøve omkring en 1-års kontrol. Alle afdelinger opfylder standarden.

#### Diskussion og implikationer

Indikator 6 viser, at mere end 90% af alle opererede patienter får taget en blodprøve omkring 1 års kontrollen. Dette er positivt, da det er vigtigt at kunne opdage biokemiske tegn på mangel af vitaminer og mineraler, så behandling kan iværksættes.

#### Anbefaling til indikatoren

Det ønskes at videreudvikle denne indikator således, at den indikerer, om der er taget en blodprøvepakke som er relateret til monitorering af bariatrisk kirurgi.

## Indikator MWL1: Genindlæggelse

**Definition:** Andelen af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter MWL-operation

**Nævner:** Patienter i LPR, der er registreret med diagnosen DE68.9 og/eller tillægskoden ZDW63C indikerende følger efter overernæring hhv. vægttab  $\geq 15$  BMI-points samt én eller flere af plastikkirurgiske procedurekoder (se appendix for koder)) i opgørelsesperioden.

**Tæller:** Patienter i nævneren med en akut hospitalskontakt (prioritet kode ATA1) i perioden 1-30 dage efter operation, der har krævet indlæggelse natten over (kontaktstartdato < kontaktslutdato). Kontakttypekode skal indikere fysisk fremmøde (ALCA00).

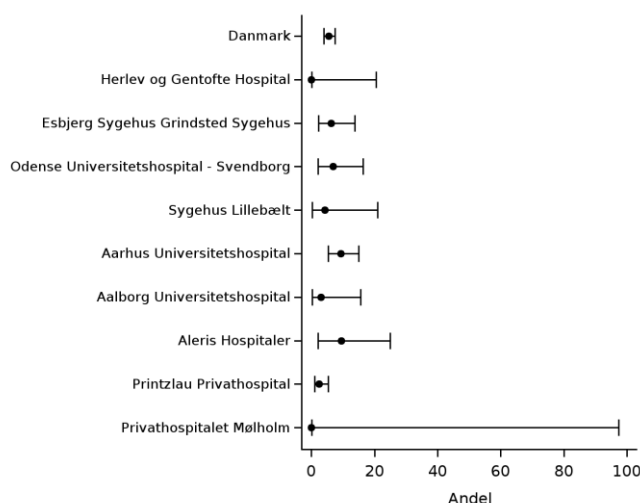
**Uoplyst:** Ingen.

**Standard:** Ikke fastsat

### Indikator MWL1: Andel af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter MWL-operation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.07.2022 - 30.06.2023	95% CI	2021/22	2020/21	
				Andel		Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>		33 / 604	0 (0)	5	(4-8)	26 / 619	4	6
<b>Hovedstaden</b>								
Herlev og Gentofte Hospital		0 / 16	0 (0)	0	(0-21)	0 / 4	0	0
<b>Syddanmark</b>		10 / 164	0 (0)	6	(3-11)	5 / 125	4	6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus		5 / 81	0 (0)	6	(2-14)	4 / 79	5	10
Odense Universitetshospital		4 / 59	0 (0)	7	(2-16)	# / #	3	1
Sygehus Lillebælt		# / #	0 (0)	4	(0-21)	0 / 10	0	0
<b>Midtjylland</b>								
Aarhus Universitetshospital		14 / 150	0 (0)	9	(5-15)	8 / 66	12	10
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital		# / #	0 (0)	3	(0-16)	# / #	4	9
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris Hospitaler		3 / 32	0 (0)	9	(2-25)	# / #	6	14
Printzlau Privathospital		5 / 208	0 (0)	2	(1-6)	6 / 234	3	5
Privathospitalet Mølholm		# / #	0 (0)	0	(0-98)	3 / 111	3	

### Indikator MWL1: Andel af patienter, der genindlægges akut indenfor 30 dage efter MWL-operation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



## Kommentar

### *Datagrundlag*

Dette er første gang denne indikator er opgjort baseret på data indberettet til LPR. Indikatoren monitorerer andelen med akut genindlæggelse indenfor 30 dage efter MWL-operation. En patient, der er opereret flere operationer et år med MWL, vil forekomme i nævner med hver operation.

Alle årsager til akut genindlæggelse indgår i denne opgørelse. Bemærk, at ved flere akutte genindlæggelser efter en MWL-operation, vil kun første genindlæggelse indgå i tæller. Samtlige institutioner, som indberetter til LPR, er omfattet, dvs. at også akutte indlæggelser på andre hospitaler/afdelinger, end hvor MWL-operationen foregik, indgår.

Genindlæggelse er defineret ved, at kontakten kræver indlæggelse natten over på hospitalet (slutter tidligst dagen efter kontaktens start).

Standarden er endnu ikke fastsat efter datakilden er ændret til LPR.

### *Resultater*

Resultaterne skal tolkes med varsomhed på grund af små tal, samt usikkerhed om kompletthed af patientpopulationen. Det er stor variation på antal opererede per afdeling. Printzlau privathospital har stabilt over 200 operationer de sidste to år, mens Mølholm går fra over 100 operationer til nærmest 0., usikkert om dette er pga. glemt tillægskode. I regionalt regi har Region Sjælland ingen registrerede MWL-operationer, Region Hovedstaden har 16 operationer, Region Nordjylland har 33 operationer, Region Midtjylland har 150 operationer og Region Syddanmark har 164 operationer.

På landsplan har andelen af MWL-operationer, med efterfølgende akut genindlæggelse, ligget stabilt omkring de 5%. På afdelingsniveau er andelen under 10% for alle, med variation fra 0% på Herlev, 2% på Printzlau privathospital til 9% på Aarhus Universitetshospital samt Aleris Hospitaler.

### *Diskussion og implikationer*

Det er første gang, at tal fra LPR indgår i MWL-indikatorerne, og resultaterne skal derfor tolkes med lidt varsomhed.

Der vurderes generelt at være problemer med indrapporteringer, dels pga. E-journalskift i Region Nordjylland og muligvis pga. manglende fokus blandt klinisk personale og sekretærer på at MWL-gruppen karakteriseres af 2 diagnosekoder i sammenhæng: E68.9 + ZDW63.9.

Tallene for indikator 1 og 2 er næsten ens. Konkret drejer det sig om en forskel på 14 patienter på landsplan, som er blevet indlagt i perioden dag 0-30 postoperativt uden samtidig at få en kirurgisk procedurekode for komplikation. Det er uvist hvad disse indlæggelser skyldes, og det kunne være ønskeligt at afdække, om det kunne relatere sig til MWL-kirurgien (DVT/PE, galdesten, internt hernie eller andet?)

### *Anbefaling til indikatoren*

Der er gjort og vil blive gjort en fortsat indsats for at sikre korrekt kodning.

Styregruppen mener fortsat ikke, det er relevant at fastsætte standard, i det data ikke forventes at være komplette.

Det anbefales, at indikator 1 bibeholdes, indtil vi har flere års data fra LPR.

## Indikator MWL2: Akutte komplikationer

**Definition:** Andelen af patienter, der får akutte komplikationer 0-30 dage efter eller i forbindelse med MWL-operation.

**Nævner:** Patienter i LPR, der er registreret med diagnosen DE68.9 og/eller tillægskoden ZDW63C indikerende følger efter overernæring hhv. vægttab  $\geq 15$  BMI-points samt én eller flere af plastikkirurgiske procedurekoder (se liste i appendix) i opfølgelsesperioden.

**Tæller:** Patienter i nævneren med en eller flere af diagnoserne (DT810, DT813, DT814 og DT819) i perioden 0-30 dage efter operation, der har krævet indlæggelse natten over (kontaktstartdato < kontaktslutdato).

ELLER

En eller flere af procedurekoderne (se liste i appendix) i perioden 0-30 dage efter MWL-operation, der har krævet indlæggelse natten over (kontaktstartdato < kontaktslutdato).

ELLER

Komplikationsprocedurekode (BNPA92) i perioden 0-30 dage.

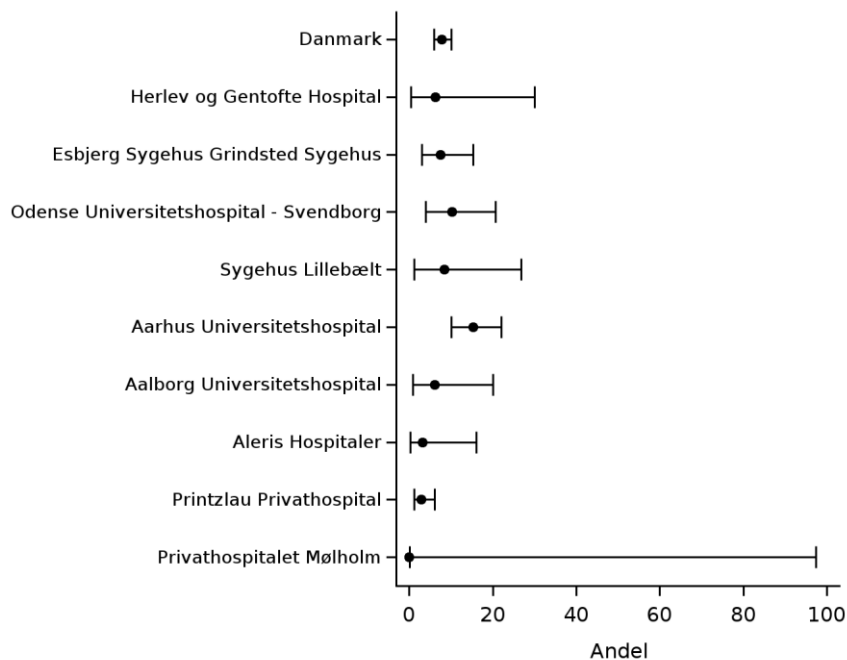
**Uoplyst:** Ingen.

**Standard:**

**Indikator MWL2: Andelen af patienter, der får akutte komplikationer 0-30 dage efter eller i forbindelse med MWL-operation**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.07.2022 - 30.06.2023	95% CI	2021/22	2020/21	2020/21
				Andel		Antal	Andel	Andel
<b>Danmark</b>		47 / 604	0 (0)	8	(6-10)	32 / 619	5	12
<b>Hovedstaden</b>								
Herlev og Gentofte Hospital		# / #	0 (0)	6	(0-30)	# / #	25	33
<b>Syddanmark</b>		14 / 164	0 (0)	9	(5-14)	10 / 125	8	13
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus		6 / 81	0 (0)	7	(3-15)	8 / 79	10	19
Odense Universitetshospital		6 / 59	0 (0)	10	(4-21)	# / #	6	4
Sygehus Lillebælt		# / #	0 (0)	8	(1-27)	0 / 10	0	0
<b>Midtjylland</b>								
Aarhus Universitetshospital		23 / 150	0 (0)	15	(10-22)	9 / 66	14	19
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital		# / #	0 (0)	6	(1-20)	4 / 47	9	23
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris Hospitaler		# / #	0 (0)	3	(0-16)	# / #	3	14
Printzlau Privathospital		6 / 208	0 (0)	3	(1-6)	6 / 234	3	4
Privathospitalet Mølholm		# / #	0 (0)	0	(0-98)	# / #	1	

**Indikator MWL2: Andelen af patienter, der får akutte komplikationer 0-30 dage efter eller i forbindelse med MWL-operation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer andelen med komplikationer 0-30 dage efter eller i forbindelse med MWL-operation. Ud over en eller flere diagnose- og procedurekrav, skal kontakten have krævet indlæggelse natten over. Bemærk sårbehandling med vakuumpumpe ikke kræver indlæggelse natten over.

Bemærk, at ved flere operationer for MWL, vil personen indgå i nævner med hver operation.

Bemærk også, at ved flere kontakter med komplikationer i relation til en MWL-operation vil det kun tælle som én komplikation i beregningen.

### Resultater

Resultaterne skal tolkes med varsomhed på grund af små tal, samt usikkerhed om kompletthed af patientpopulationen (se også kommentar til MWL1).

På landsplan har 8% af patienter, med registreret MWL-operation, haft en akut komplikation. Det er stor variation i andelen komplikationer mellem enhederne. For store enheder (over 100 operationer), varierer det fra 3% på Printzlau (n= 208) til 15% på Aarhus Universitetshospital (N=150).

*Diskussion og implikationer*

Indikatoren er næsten identisk med indikator 1, i det 2 af 3 subitems i tælleren indbefatter indlæggelse over natten. Eneste forskelle til indikator 1 er derfor kun 1) anvendelsen af procedurekode i indikator 2 og 2) anvendelse af vacuumbandage, der som det er nævnt sjældent i sig selv kræver indlæggelse. Værdien af denne oplysning om brug af vacuumbandage er tvivlsom, idet der kan være lokale/regionale forskelle i indikationer. Eksempelvis vil peroperativ profylaktisk brug af en vacuumbandage på lukket incision blive talt med.

*Anbefaling til indikatoren*

Der er gjort og vil blive gjort en fortsat indsats for at sikre korrekt kodning.

Styregruppen mener fortsat ikke, det er relevant at fastsætte standard, i det data ikke forventes at være komplette.

Det anbefales, at indikator 2 bibeholdes, indtil vi har flere års data fra LPR.

## 5. Supplerende opgørelser

Tabel 3 viser en oversigt over de supplerende indikatoropgørelser på landsplan samt 2 tidligere års resultater relateret til indikatorsættet vist i afsnit 5. Kolonnen *Uoplyst* angiver andelen af patienter med manglende data for en eller flere af de variable, der er nødvendige for at beregne den enkelte indikator. Opgørelsesperioden angiver tidrummet, hvori patienterne har undergået operation.

**Tabel 3 Oversigt over de supplerende indikatorer**

Indikator	Standard	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% SI)	Andel	Andel	
			01.07.2017 - 30.06.2018	2016/17	2015/16	
Indikator 2b: Andelen af patienter, der dør 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation	*	0	0 (0-1)	0	1	
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019	
Indikator 7: Follow-up skema, 1 år efter fedmekirurgisk operation	*	0	72 (70-74)	74	62	

\* Standard er endnu ikke fastsat



## Indikator 2b: Mortalitet

- Definition:** Andelen af patienter, der dør 30 dage til 5 år efter fedmekirurgi.
- Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric sleeve eller bypass operation i tidsrummet mellem 1. juli 2017 – 30. juni 2018.
- Tæller:** Patienter i nævneren, som har vitalstatusdato i CPR-registret svarende til død af alle årsager (status = 90) i perioden fra 30 dage til 5 år efter det fedmekirurgiske indgreb (operationsdato + 30 dage < statusdato og statusdato ≤ operationsdato + 5 år).
- Uoplyst:** Patienten findes ikke i CPR-registret.
- Standard:** Ikke fastsat.

### Indikator 2b: Andelen af patienter, der dør 30 dage - 5 år efter fedmekirurgisk operation

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år			
	Standard	Tæller/ nævner	antal	01.07.2017 - 30.06.2018		2016/17		2015/16
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark		8 / 1.088	1 (0)	1	(0-1)	10 / 935	1	1

### Kommentar

#### Datagrundlag

Indikatoren monitorerer mortaliteten 30 dage til 5 år efter kirurgisk behandling for svær overvægt. Data om vitalstatus er indhentet fra CPR-registret og omfatter alle årsager til død.

#### Resultater

Den supplerende indikator 2b er beskrevet i afsnit 5 ifm. indikator 2a.

Der er endnu ikke fastsat en standard for denne supplerende indikator. Populationen udgør patienter, der undergik kirurgi i perioden 1. juli 2017 - 30. juni 2018 (n= 1088). Heraf var der kun 8 patienter, der døde i løbet af opfølgingsperioden svarende til 0,8 % (95 % SI: 0,1-1,1).

#### Diskussion og implikationer

Indikator 2b (dødelighed i perioden 30 dage til 5 år) monitorerer den samlede dødelighed i en længere periode fra 30 dage postoperativt. Det er anden gang denne indikator beregnes. Det er svært at drage en konklusion ud fra de foreliggende data, da der ikke findes et sammenligningsgrundlag. Det optimale ville være en kontrolgruppe, der er sammenlignelig på køn, alder, udgangsvægt og komorbiditet.

#### Anbefaling til indikatoren

Indikatoren ønskes bibeholdt som supplerende indikator.

## Indikator 7: Registreret follow-up besøg 1 år efter fedmekirurgisk operation

**Definition:** Andelen af patienter, med registreret follow-up skema

**Nævner:** Patienter i DBSO, der har fået foretaget lap. gastric bypass eller sleeve operation i tidsrummet mellem 1. januar 2021 – 31. december 2021.

**Tæller:** Alle patienter med et follow-up skema

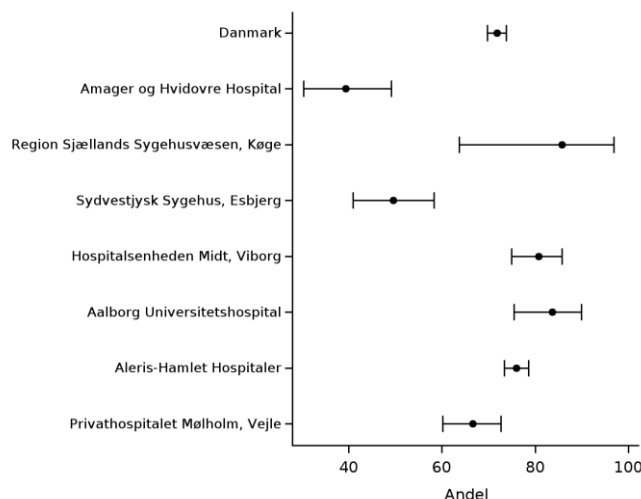
**Eksklusion:** Ikke gyldig CPR nummer

**Standard:** Ikke fastsat.

**Indikator 7: Andelen af patienter, der har et registreret follow-up besøg i perioden et halvt til halvandet år efter fedmekirurgisk operation**

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år 2020		2019 Andel
				Andel	95% CI	Antal	Andel	
<b>Danmark</b>		1.289 / 1.795	0 (0)	72	(70-74)	1.113 / 1.514	74	62
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital		43 / 109	0 (0)	39	(30-49)	68 / 92	74	56
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital		18 / 21	0 (0)	86	(64-97)	43 / 50	86	72
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		66 / 133	0 (0)	50	(41-58)	127 / 233	55	64
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenheden Midt, Viborg		172 / 213	0 (0)	81	(75-86)	170 / 208	82	83
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital		92 / 110	0 (0)	84	(75-90)	107 / 124	86	65
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet Hospitaler		746 / 981	0 (0)	76	(73-79)	524 / 686	76	62
Privathospitalet Mølholm, Vejle		152 / 228	0 (0)	67	(60-73)	74 / 121	61	12

**Indikator 7: Andelen af patienter, der har et registreret follow-up besøg i perioden et halvt til halvandet år efter fedmekirurgisk operation. Kontrolplot på afdelingsniveau.**



## Kommentar

### *Datagrundlag*

Indikatoren monitorerer andelen med et registreret follow-up skema 6-18 måneder efter fedmekirurgisk operation.

Denne er første gang opgjort i årsrapporten 2022/23, som supplerende indikator.

### *Resultater*

Der er stor variation mellem afdelingerne i andelen af patienter med registreret 1-års follow-up skema. På landsplan har 72% et registret skema, varierende fra 39% i Region Hovedstaden, 50% i Region Syddanmark, 81% i Region Midtjylland, 84% i Region Nordjylland og 86% i Region Sjælland. Privathospitalerne, Aleris-Hamlet Hospitaler og Mølholm, har hhv 76% og 67%.

Flere afdelinger ligger relativt stabilt højt over tid (Sjælland, Midtjylland, Nordjylland), mens vi ser en markant nedgang i andel med skemaer i Region Hovedstaden fra 2020 til 2021.

### *Diskussion og implikationer*

Indikator 7 angiver andelen af patienter med registreret follow-up skema 1 år efter operation. Der er påfaldende stor variation mellem de forskellige afdelinger. Desuden er der stor forskel til indikator 6 som angiver andelen som har fået taget en blodprøve til 1 års kontrollen, hvor mere end 90% har fået taget en blodprøve omkring dette tidspunkt i alle centre. Vi anbefaler derfor at de centre med lav andel af registrerede follow-up skemaer gennemgår de patienter som er opereret for 1 år siden og derfor burde have et udfyldt skema, men som ikke fremgår med et registreret skema.

### *Anbefaling til indikatoren*

Indikator 7 er vigtig da oplysninger om effekt af operation på vægt trækkes fra dette skema. Når der er mange manglende follow-up skemaer bliver muligheden for at monitorere den vægtreducerende effekt påvirket. Vi anbefaler derfor at de centre med lav andel af registrerede follow-up skemaer gennemgår de patienter som er opereret for 1 år siden og derfor burde have et udfyldt skema, men som ikke fremgår med et registreret skema. De enkelte centre kan få viden om der er et systematisk problem i håndteringen af follow-up skemaerne eller at det f.eks skyldes afbud/udeblivelser, som ikke bliver registreret.

DBSO vil undersøge muligheden for data-fangst af vægtdata fra de elektroniske journalsystemer, for på sigt evt. at kunne undgå behov for manuel indtastning i databasen.

## 6. Beskrivelse af sygdomsområdet

Overvægt og svær overvægt er et stigende problem på verdensplan og ifølge Verdenssundhedsorganisationen (WHO) er antallet af overvægtige personer i verden tredoblet siden 1975 (1). Svær overvægt ses i alle aldersgrupper og kan have store og vidtrækkende fysiske og psykiske konsekvenser for alle uanset alder. I Danmark er ca. 34 % af den voksne befolkning (dvs. +16-årige) moderat overvægtige og 18,5 % er svært overvægtige, hvilket svarer til knap 900.000 personer (2). Svær overvægt, også kaldet adipositas eller fedme, defineres som et BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. BMI er et simpelt, objektivi mål, som bruges til at vurdere vægtstatus, herunder graden af overvægt hos voksne. WHO har defineret grænseværdier for BMI hos voksne (+18-årige) ift. helbredsrisikoen forbundet med de forskellige vægtklasser (3).

- Undervægt: BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>
- Normalvægt: 18,5  $\leq$  BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>
- Moderat overvægt: 25  $\leq$  BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>
- Svær overvægt: BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

Moderat overvægt og svær overvægt kaldes samlet for overvægt (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>).

Svær overvægt er forbundet med øget risiko for en lang række sygdomme som type-2 diabetes (4), kardio-vaskulær sygdom (5-7), visse cancerformer (8-10), infektionssygdomme, muskel-skeletale smerter og neuro-psykiatriske sygdomme (11,12). I den eksisterende litteratur er benyttet forskellige mål for effekt af vægttab på disse følgesygdomme. En metode, til at vurdere blandt andet metaboliske forbedringer efter vægttab, kan være at undersøge medicinforbrug, herunder forbrug af anti-diabetika, kolesterolsænkende medicin, anti-hypertensiva, smertestillende medicin anti-depressiva og anti-psykotika. For disse præparater (undtagen anti-psykotika) er der lavet en opgørelse af indløste recepter præ- og post-operativt (Appendix 11.4).

Fra LPR vil der også kunne trækkes information om sygehuskontakter for kardio-vaskulære hændelser og søvnapnø. Derudover er svær overvægt associeret med reduceret middellevetid svarende til 8 til 10-års reduktion ved BMI over 40 kg/m<sup>2</sup> (13).

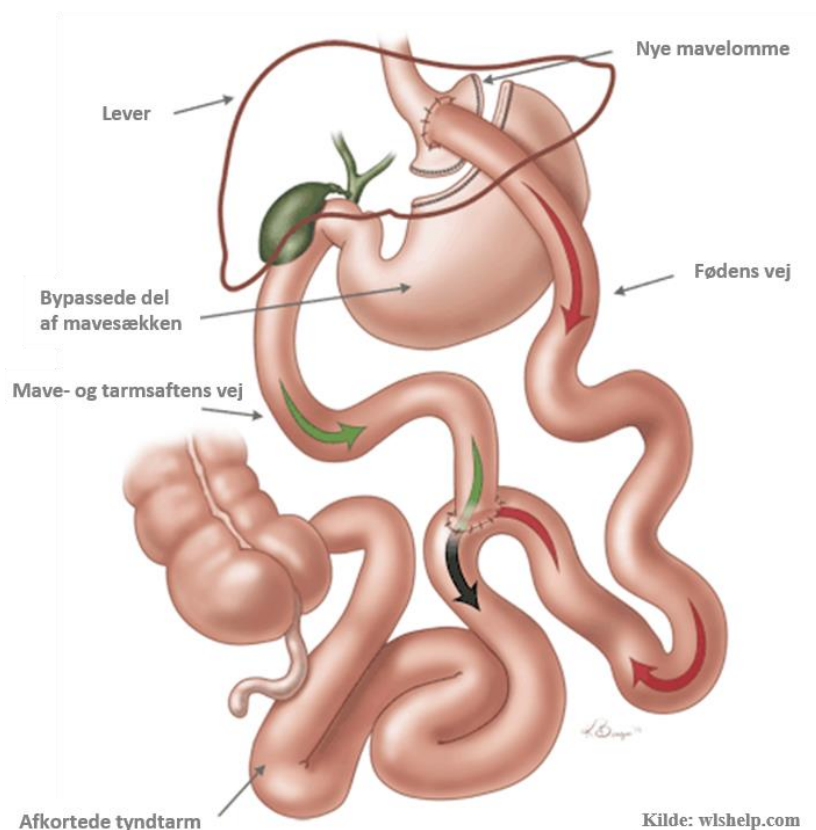
Vægttab er forbundet med en reduktion i kardio-vaskulære risikofaktorer, herunder forhøjet blodtryk og dyslipidæmi samt en nedsat risiko for udvikling af type-2 diabetes (14).

Behandling af svær overvægt er kompliceret og består generelt af elementerne livsstilsintervention (15), bariatrisk kirurgi (16) og/eller medicinsk behandling (17). I DBSO opgøres indløste recepter på medicinske præparater til behandling af svær overvægt (se Appendix, 11.5). Livsstilsændringer er der ikke nogen opgørelser af.

Kirurgisk behandling er den eneste behandling af overvægt, hvor der kan dokumenteres både et langvarigt vægttab og en formindsket risiko for følgesygdomme samt en øget middellevetid.

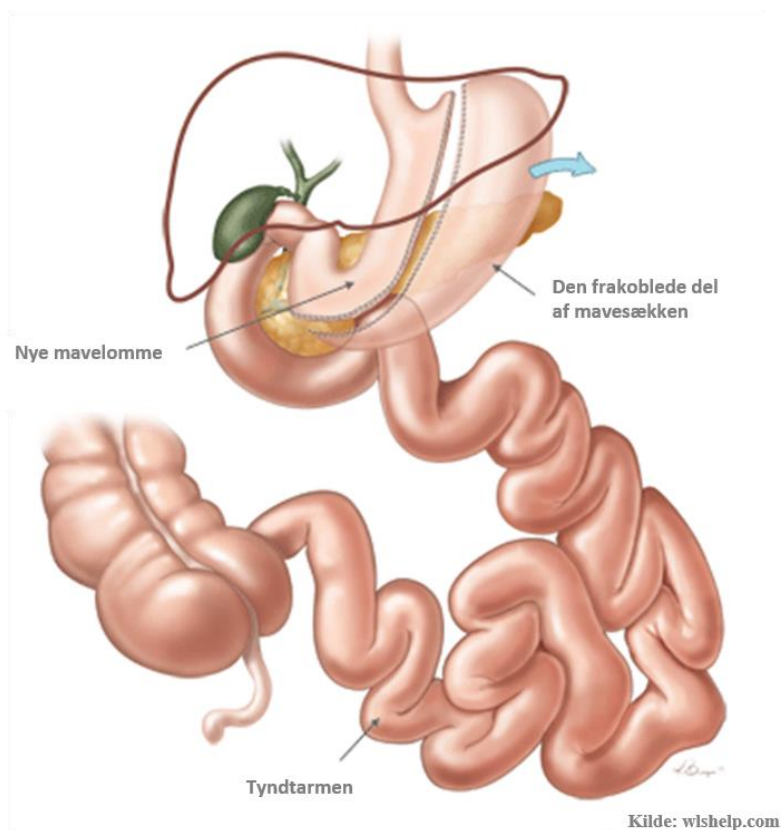
De to hyppigst anvendte operationsprocedurer er laparoskopisk gastric bypass og laparoskopisk gastric sleeve resektion. Der findes ingen kliniske retningslinjer, som foreskriver hvilken operationsprocedure man skal vælge til den enkelte patient (18).

Ved en gastric bypass operation (Figur 1a) udformes en mindre ny mavesæk ud af den store oprindelige mavesæk. Denne kan indeholde ca. 25 - 40 ml. Pouchen forbindes til tyndtarmen (anastomose til jejunum). Resten af den tidligere mavesæk med tolvfingertarm samt øverste del af tyndtarmen forbindes herefter længere nede på den del af tyndtarmen, som er forbundet til pouchen (jejunojejunal anastomose). Det er først ved denne forbindelse (anastomose) at maden kommer i kontakt med væsken fra mavesækken, bugspytkirtlen samt galden fra leveren. Der kan efter denne operation opstå problemer med dumping, lavt blodsukker og måske mangeltilstande i form af vitamin- og mineralmangel. Der forventes et større vægttab end efter en sleeve operation.



Figur 1a Illustrerer en gastric bypass operation.

Ved en gastric sleeve operation (Figur 1b) fjernes en stor del af mavesækken, som efterfølgende har form som et aflangt tyndt rør fra spiserøret til tolvfingertarmen. Der foretages ikke indgreb i tyndtarmen, og risikoen for mangeltilstande af vitaminer/mineraler er mindre sammenlignet med konsekvenserne af en gastric bypass operation. Til gengæld er vægttabet lidt mindre og det hyppigste problem er oftest halsbrand (refluks).



Figur 1b Illustrerer en gastric sleeve operation.

### Plastikkirurgisk korrektion efter massivt vægttab

Massivt vægttab er i Sundhedsstyrelsens retningslinje "Plastikkirurgisk korrektion efter massivt vægttab" defineret som et vægttab på  $\geq 15$  BMI-point. I sjældne tilfælde kan en patient med et lidt lavere vægttab have et tilsvarende hudoverskud som en patient med massivt vægttab. I disse tilfælde kan der tilbydes plastikkirurgisk korrektion.

## 7. Referencer

1. World Health Organization. Obesity and Overweight. 2018. <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight> (accessed 09-26 2018).
2. The Danish H, Medicines A, National Institute of Public H. Danskernes Sundhed. Tal fra Den Nationale Sundhedsprofil. 2021.
3. Organization WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894), 2004.
4. Czech MP. Insulin action and resistance in obesity and type 2 diabetes. *Nature medicine* 2017; **23**(7):804-14.
5. Lyall DM, Celis-Morales C, Ward J, et al. Association of Body Mass Index With Cardiometabolic Disease in the UK Biobank: A Mendelian Randomization Study. *JAMA cardiology* 2017; **2**(8): 882-9.
6. Dicker D, Feldman BS, Leventer-Roberts M, Benis A. Obesity or smoking: Which factor contributes more to the incidence of myocardial infarction? *European journal of internal medicine* 2016; **32**: 43-6.
7. Janszky I, Romundstad P, Laugsand LE, Vatten LJ, Mukamal KJ, Morkedal B. Weight and weight change and risk of acute myocardial infarction and heart failure - the HUNT Study. *Journal of internal medicine* 2016; **280**(3): 312-22.
8. Wang J, Yang DL, Chen ZZ, Gou BF. Associations of body mass index with cancer incidence among populations, genders, and menopausal status: A systematic review and meta-analysis. *Cancer epidemiology* 2016; **42**: 1-8.
9. Calle EE, Kaaks R. Overweight, obesity and cancer: epidemiological evidence and proposed mechanisms. *Nature reviews Cancer* 2004; **4**(8): 579-91.
10. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet (London, England)* 2008; **371**(9612): 569-78.
11. Moussa OM, Ardissino M, Kulatilake P, et al. Effect of body mass index on depression in a UK cohort of 363 037 obese patients: A longitudinal analysis of transition. *Clin Obes* 2019; **9**(3): e12305.
12. Rajan TM, Menon V. Psychiatric disorders and obesity: A review of association studies. *J Postgrad Med* 2017; **63**(3): 182-90.
13. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *The New England journal of medicine* 2010; **363**(23): 2211-9.
14. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *Lancet* 2018; **391**(10120): 541-51.
15. Sundhedsstyrelsen. Livsstils-intervention ved svær overvægt, 2021.
16. Selskab DE. Kirurgisk behandling af svær overvægt. 2020. <https://endocrinology.dk/nbv/andreendokrinologiske-sygdomme/fedmekirurgi/> (accessed 11/02 2021).
17. Selskab DE. Non-kirurgisk behandling af svær overvægt. 2020 2020. <https://endocrinology.dk/nbv/andre-endokrinologiske-sygdomme/non-kirurgisk-behandling-af-svaerovervaegt/> (accessed 11/02 2021).
18. LA Winckelmann, SB Gribsholt, LR Madsen, B Richelsen, E Svensson, Nils Bruun Jørgensen, VB. Kristiansen, S Bønløkke Pedersen (2022). Roux-en-Y gastric bypass versus sleeve gastrectomy: nationwide data from the Danish quality registry for treatment of severe obesity. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, Volume 18, Issue 4:511-19 <https://doi.org/10.1016/j.soard.2021.12.015>



## 8. Dækningsgrad og datakomplethed

I forbindelse med gennemlæsning af rapporten og tolkningen af resultaterne er det af afgørende betydning, at være opmærksom på en række begrænsninger vedr. de foreliggende data. Én af disse begrænsninger er hvis dækningsgrad og/eller kompletheden er lav, idet Årsrapporten ikke vil være et retvisende billede af kvaliteten inden for den kirurgiske behandling af svær overvægt i Danmark.

### **Dækningsgrad af behandlende enheder og datakomplethed af patientregistrering**

Målet for DBSO er, at alle patienter med behov for kirurgisk behandling for svær overvægt (iht. de opstillede in- og eksklusionskriterier for nævner- og tællerpopulationer) indgår i indikatorberegningerne. De enkelte regioner har identificeret de dataindberettende enheder og afdelinger, der er ansvarlige for kirurgisk behandling for svær overvægt, inkl. den medicinske forundersøgelse. Det vurderes, at alle relevante afdelinger i 2022/23 foretog indberetning til DBSO.

Der indberettes både præ-, per- og post-operative data fra de enkelte patientforløb, og i mange tilfælde, vil mere end én afdeling/klinik være involveret i forløbet, f.eks. ved at forundersøgelsen foretages på en anden afdeling/klinik, end der hvor selve indgrebet gennemføres. Der sker en løbende dataregistrering, hvilket betyder, at der til enhver tid er registreret et større antal patienter i DBSO end de faktisk opererede. Dette forhold skyldes, at en del patienter efter gennemført forundersøgelse afventer operation.

Som reference i opgørelsen af dækningsgraden i de behandlende enheder samt kompletheden i indberetningen af de opererede patienter er anvendt LPR. Sammenligningen er foretaget på individniveau, dvs. at hver patient kun optræder én gang, skønt der kan være registreret flere kontakter ifm. operation i løbet af opgørelsesperioden. Der tillades en  $\pm 2$  dages forskel i operationsdato i sammenligningen af patienter indberettet i DBSO og forekomsten i LPR.

Dækningsgraden i behandlende enheder i DBSO defineres som:

$$\frac{\text{Antal patienter indberettet til DBSO}}{\text{Total antal patienter indberettet til DBSO + registreret i LPR}}$$

Kompletheden af indberettede patienter i DBSO ift. LPR defineres som:

$$\frac{\text{Antal patienter, der har modtaget kirurgisk behandling for svær overvægt i både DBSO og LPR}}{\text{Total antal patienter i LPR}}$$



**Tabel 3 Udregning af dækningsgrad hhv. kompletthed på landsplan.**

		Operation i LPR ±2 dage		
		Ja	Nej	
Operation i DBSO	Ja	(a) 1705	(b) 7	<b>(a+b)</b>
	Nej	(c) 53	(d) 0	<b>(c+d)</b>
		<b>(a+c)</b>	<b>(b+d)</b>	<b>N=1765</b>

Dækningsgrad =  $(1712 / 1765) \Rightarrow 97 \%$

Komplettheden (sensitivitet) =  $(1705 / 1758) \Rightarrow 97 \%$

**Tabel 4 Kompletthed i DBSO ift. LPR på landsplan og afdelingsniveau.**

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.07.2022 - 30.06.2023		2021/22		2020/21
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
						0 / 2	0	0
<b>Danmark</b>		1.705 / 1.758	7 (0)	97	(96-98)	1.795 / 1.841	98	98
<b>Hovedstaden</b>								
Amager og Hvidovre Hospital		85 / 103	1 (1)	83	(74-89)	108 / 117	92	93
<b>Sjælland</b>								
Sjællands Universitetshospital		85 / 97	0 (0)	88	(79-93)	36 / 41	88	95
<b>Syddanmark</b>								
Sydvestjysk sygehus		215 / 216	2 (1)	100	(97-100)	163 / 164	99	99
<b>Midtjylland</b>								
Hospitalsenhed Midt		248 / 254	1 (0)	98	(95-99)	226 / 228	99	98
<b>Nordjylland</b>								
Aalborg Universitetshospital		108 / 111	1 (1)	97	(92-99)	105 / 108	97	98
<b>Privathospitaler</b>								
Aleris-Hamlet		767 / 772	2 (0)	99	(98-100)	938 / 953	98	99
Privathospitalet Mølholm		197 / 204	0 (0)	97	(93-99)	219 / 225	97	96
Øvrige privathospitaler		# / #	0 (0)	0	(0-98)			

### Kommentarer

Både dækningsgraden og komplettheden af indberettede data i DBSO ift. LPR er på 97%, hvilket er en vigtig forudsætning for, at Årsrapportens resultater repræsenterer kvaliteten af de faktisk opererede svært overvægtige patienter i Danmark. Komplettheden varierer en smule mellem de enkelte indberettende enheder; fra 93 % i Region Hovedstaden til 100% i Region Syddanmark (Sydvestjysk Sygehus).

## 9. Styregruppens medlemmer

Titel/navn	Arbejdssted	Repræsentant/rolle
<b>Formandskab</b>		
<b>Steen Bønløkke Pedersen</b> , overlæge, dr.med.	Aarhus Universitetshospital, Steno Diabetes Center	
<b>Viggo Kristiansen</b> , overlæge	Hvidovre Hospital, Kirurgisk sektion, Gastroenheden	
<b>Styregruppemedlemmer</b>		
<b>Sigrid Bjerger Gribsholt</b> , reservelæge, PhD.	Aarhus Universitetshospital, Diabetes og Hormonsygdomme	Dansk Selskab for Adipositasforskning (DSAF)
<b>Jais Oliver Berg</b> , overlæge	Herlev Gentofte Hospital, Plastikkirurgisk Afdeling	Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi (DSPR)
<b>Lene Birk-Sørensen</b> , cheflæge	Aalborg Universitetshospital, Plastik- og Mammakirurgisk Afdeling	Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi (DSPR)
<b>Lars Vinter-Jensen</b> , overlæge, dr.med	Aalborg Universitetshospital, Medicinsk Gastroenterologisk afdeling	Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi (DSGH)
<b>Torben Østergård</b> , ledende overlæge	Aalborg Universitetshospital, endokrinologisk Afdeling	Dansk Endokrinologisk Selskab (DES)/Region Nordjylland
<b>Jens Meldgård Bruun</b> , Klinisk Professor, overlæge, ph.d.	Aarhus Universitetshospital, Steno Diabetes Center	Region Hovedstaden, Dansk Endokrinologisk Selskab (DES)
<b>Peter Rask</b> , overlæge	Hospitalsenheden Midt, Viborg, Kirurgisk Afdeling	Dansk Kirurgisk Selskab (DKS)/Region Midtjylland
<b>Claus Bøgh Juhl</b> , overlæge, klinisk professor, Ph.D	Sydvestjysk Sygehus	Dansk Endokrinologisk Selskab (DES)/Region Syddanmark
<b>Sara Danshøj Kristensen</b> , overlæge, PhD.	Sjællands Universitetshospital, Køge, Kirurgisk Afdeling	Dansk Kirurgisk Selskab (DKS)/Region Sjælland
<b>Kirstine Bojsen-Møller</b> , afdelingslæge	Hvidovre Hospital, Endokrinologisk Afdeling	Dansk Endokrinologisk Selskab (DES)/Region Hovedstaden
<b>Maria Saur Svane</b> , 1. reservelæge	Rigshospitalet, Afdeling for Organkirurgi og Transplantation	Dansk Kirurgisk Selskab (DKS)/ Region Hovedstaden
<b>Peter Funch-Jensen</b> , professor, dr.med.	Aleris-Hamlet Privathospitaler	Brancheforeningen /Privathospitaler
<b>Peter Ingemann Köhn</b>		Patientrepræsentant
<b>Elisabeth Svensson</b> , cand. scient, ph.d.,	RKKP's Videncenter	Klinisk epidemiolog
<b>Lisbeth Munksgård Baggesen</b>	RKKP's Videncenter	Datamanager
<b>Annette Odby</b> , Kvalitetskonsulent	RKKP's Videncenter/Region Midtjylland	Kontaktperson/repræsentant for Databaseansvarlig myndighed

# 10. Appendix

## Præ-, per- og post-operative registreringer

For målpopulationen af patienter indstillet til kirurgisk behandling for svær overvægt har Styregruppen for DBSO besluttet at registrere oplysninger præ-, per- og post-operativt. Disse oplysninger indgår som grundlag for identifikation af patientpopulation samt for beregning af nogle af indikatorerne.

Baggrundsplysninger	- cpr, indberettende hospital, højde
Præ-operativt	- dato for forundersøgelse, udgangsvægt, ( ledsagende sygdomme)
Per-operativt	- operationsdato, vægt, operationsprocedure
Post-operativt	- dato for kontrolbesøg, vægt, ( ledsagende sygdomme)

For detaljer kan registreringsskema findes på nedenstående link:

[https://www.rkkp.dk/siteassets/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/databaser/svart-overvagtige/dfp\\_registreringsskema\\_december2021.pdf](https://www.rkkp.dk/siteassets/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/databaser/svart-overvagtige/dfp_registreringsskema_december2021.pdf)

### Forkortelser

95 % SI	95 % SikkerhedsInterval
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical Classification
BMI	Body Mass Index
DBSO	Databasen for Behandling af Svær Overvægt
DES	Dansk Endokrinologisk Selskab
DFR	Dansk FedmekirurgiRegister
DKS	Dansk Kirurgisk Selskab
DSAF	Dansk Selskab for AdipositasForskning
DSGH	Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi
DSPR	Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi
gns.	gennemsnit
IQR	Inter-Quartile Range
LABKA	sygehus-LABoratorier, Klinisk biokemiske Afdelinger
lap.	laparoscopic
LPR	LandsPatientRegisteret
PRO/PROM	Patient-Reported Outcome
SA	Standard Afvigelse
SDS	SundhedsDataStyrelsen
WHO	World Health Organisation (Verdenssundhedsorganisationen)

## Oversigt over ICD-10 koder og procedurekoder anvendt i indikatorerne

### Indikator 3a og b

Operationer for hernia incisionales	KJAD10, KJAD96, KJAD97
Laparoskopisk operation for andet hernie	KJAG01
Eksplorativ laparotomi	KJAH00,
Lapraskopi	KJAH01
Peritoneal drænage og lavage	KJAK
Endoskopisk dilatation af spiserør	KJCA55
Gastrotomia	KJDA00
Gastroskopi injektionsbehandling i mavesæk eller pylorus	KJDA32,
Gastroskopi kontaktkoagulation i mavesæk eller pylorus	KJDA35
Gastroskopi dilatation af mavesæk, pylorus eller ventrikelanastomose	KJDA55
Gastric bypass og gastric banding	KJDF10, KJDF11, KJDF20, KJDF21
Gastric sleeve og anden volumindskrænkende operation	KJDF40, KJDF41, KJDF96, KJDF97
Andre operationer på mavesæk eller tolvfingertarm	KJDW96, KJDW97, KJDW98
Jejunioleal shunt (revision, tilbagelægning og lukning og anden)	KJFD00, KJFD10, KJFD20, KJFD96
Adhærenceoperationer ved tarmobstruktion	KJFK00, KJFK01, KJFK10, KJFK20, KJFK96, KJFK97
Operationer for tarmobstruktion uden resektion eller adhærenceløsning	KJFL
Cholecystectomy	KJKA20
Cholecystectomy laparoscopica	KJKA21
Sutur af sårruptur efter gastroenterologisk operation	KJWA00
Reoperation ved overfladisk infektion efter gastroenterologisk operation	KJWB00
Reoperation ved dyb infektion efter gastroenterologisk operation	KJWC00, KJWC01
Reoperation for overfladisk blødning efter gastroenterologisk operation	KJWD00
Reoperation ved dyb blødning efter gastroenterologisk operation	KJWE00, KJWE01, KJWE02
Reoperation ved sutur eller anastomoseinsufficiens efter gastroenterologisk operatio	KJWF00, KJWF01
Andre reoperationer efter gastroenterologisk operation	KJWW96, KJWW97, KJWW98 C,D og E
Andre operationer på mavesæk eller tolvfingertarm	KJDW96A, KJDW97A
Perkutan drænage af intraperitoneal absces	KTJA40
Gastroskopi	KUJD02

### Til indikator 4a og 4b er anvendt de samme koder, dog med eksklusion af følgende:

Gastroskopi	KUJD02
Cholecystectomy	KJKA20
Cholecystectomy laparoscopica	KJKA21

### Indikator 6: Blodprøve

Hæmoglobin	NPU02319
Plasma ferritin (størrelse af jerndepot)	NPU19763
Kalk	NPU01446, NPU04169, NPU04144
D-vitamin	NPU10267, NPU26810, NPU01435
PTH	NPU03028
Protein	NPU19673, NPU01132
Nyre påvirkning (Creatinin):	NPU18016, NPU04998
Alat:	NPU19651
Asat:	NPU19654
Basisk fosfatase :	NPU27783
Bilirubin	NPU01370
INR:	NPU01685

HB1ac	NPU27300
vitamin B12	NPU01700
calcium	NPU01443
phosphat	NPU03096
kalium	NPU0323
magnesium	NPU0264
natrium	NPU0342
gamme glutamyltransferase	NPU1965
cholesterol (inkl triglycerid)	NPU01567, NPU01568, NPU01566, NPU04094, NPU03620

## Koder MWL-kirurgi

Fra 01.01.21 opfylder patienter identificeret via LPR med følgende operationskoder inklusionskriterierne til at indgå i nævnerpopulationen i indikatorberegningen:

Diagnosekode DE68.9 følger efter overernæring. Tillægskode ZDW63C vægttab  $\geq$  15 BMI-point

PLUS procedurekode:

Mastopeksi	KHAD40
Udvidet mastopexi	KHAD40A
Udvidet mastopexi med autolog augmentation	KHAD40B
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud på ryg	KQBJ05
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud på øvr ryg	KQBJ05A
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud på nedre ryg	KQBJ05B
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud glutealt	KQBJ05C
Korrektion af Abdomen pendens	KQBJ30
Abdominalplastik	KQBJ30A
Abdominalplastik med adressering af pubis	KQBJ30B
Panniculectomi	KQBJ30C
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud på overekstremitet	KQCJ05
Brachioplastik	KQCJ05A
Korrektion af slap eller overskydende hud/underhud på underekstremitet	KQDJ05
Inderlårsplastik	KQDJ05A

Ovenstående procedurekoder bruges enkeltvis eller i kombination ved MWL-operationer. Der er dog 4 typer MWL-operationer defineret med et sæt af procedurekoder, der hyppigt anvendes:

- KQBJ30B+KQBJ05B MWL-Beltlipectomi
- KHAD40+KQBJ05A MWL-Upper body lift
- KQBJ30B+KQBJ05C MWL-Lower body lift
- KHAD40A/KHAD40B+KQBJ05A MWL-Short upper body lift

## Tæller indikator 2

1. Indlæggelsesdiagnoser indenfor 30 dage efter udskrivelse:
  - i. Postoperativ blødning DT81.0
  - ii. Sårruptur DT81.3
  - iii. Postoperativ sårinfektion DT81.4
  - iv. Postoperativ komplikation uden specifikation DT81.9
2. Reoperationskoder indenfor 30 dage efter udskrivelse:
  - a. Operationer på hud
    - i. Reoperation af sårruptur efter hudoperation KQWA00
    - ii. Sutur af sårruptur KQWA10
    - iii. Reoperation for sårinfektion ved overfladisk infektion KQWB00/10

iv.	Reoperation ved dyb infektion	KQWC10
v.	Reoperation for overfladisk blødning efter hudoperation	KQWD00/10
vi.	Reoperation for dyb blødning	KQWE10
vii.	Reoperation for suturinsufficiens efter plastikkirurgisk hud.	KQWF00
viii.	Reoperation for iskæmisk nekrose	KQWG01/10
ix.	Anden reoperation	KQWW10/99
b.	Operationer på mammae	
i.	Sutur af sårruptur efter mammaoperation	KHWA00
ii.	Reoperation ved overfladisk infektion efter mamma.	KHWB00
iii.	Reoperation for dyb infektion efter mammaoperation	KHWC00
iv.	Reoperation for overfladisk blødning efter mamma..	KHWD00
v.	Reoperation for dyb blødning efter mammaoperation	KHWE00
vi.	Reoperation for sutur- eller anastomoseinsufficiens efter .	KHWF00
vii.	Anden reoperation efter mammaoperation	KHWW99
3.	Komplikationsprocedurekode Sårbehandling med vacuum	BNPA92

## Deskriptive tabeller

Tabel 5: Antal indberettede patienter pr. år (2023:1/1-30/6)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal
<b>Danmark</b>	3.752	2.475	1.330	927	735	637	809	1.069	1.190	1.341	1.527	1.812	1.826	900
Amager og Hvidovre Hospital	194	210	234	175	148	111	137	105	144	140	93	109	96	60
Sjællands Universitetshospital	6	222	247	182	139	61	100	132	55	80	50	22	50	65
OUH Svendborg Sygehus		55	55	55	28	#	#							
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	6	225	137	106	102	147	204	238	271	283	239	139	236	121
Aarhus Universitetshospital	71	115	129	97	95	73	#	#	#	#	#			#
Hospitalsenheden Midt, Viborg	23	69	92	59	53	76	148	257	259	259	210	214	246	134
Aalborg Universitetshospital	34	121	102	76	78	64	89	92	116	104	124	110	102	65
Aleris-Hamlet Hospitaler	1.713	748	165	62	51	63	82	202	263	356	689	989	892	357
Printzlau Privathospital	35	57	5											
Privathospitalet Mølholm, Vejle	1.670	653	164	115	41	41	46	42	81	118	121	229	204	97

\*2023 er fra 1/1 – 30/6

Tabel 6: BMI ved 1-års follow-up.

	Antal	Gennemsnit	Spredning	Maximum	Minimum	Median
<b>Danmark</b>	1.208	30,6	5,4	61,4	18,4	29,8
Amager og Hvidovre Hospital	43	31,8	5,9	52,9	22,0	30,5
Sjællands Universitetshospital	18	34,5	6,2	51,5	25,5	33,9
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	66	31,3	6,5	51,8	20,9	29,4
Hospitalsenheden Midt, Viborg	170	31,1	5,2	43,9	19,6	30,3
Aalborg Universitetshospital	92	30,3	5,1	45,8	18,5	29,8
Aleris-Hamlet Hospitaler	743	30,5	5,3	61,4	19,0	29,8
Privathospitalet Mølholm, Vejle	76	29,2	5,0	44,5	18,4	28,0

#### Kommentarer - BMI ved 1-års follow-up

I alt havde 1.208 patienter et BMI registreret ved 1-års opfølgningen (Tabel 6). Som det fremgår af Tabel 1 og Indikator 5a og 5b var der et stort frafald af patienter, der enten ikke mødte op til 1-års kontrol, ikke havde fået foretaget de nødvendige højde- og vægtmålinger eller vægten ikke var blevet indberettet til DBSO.

På tværs af landet er det post-operative BMI meget enslydende; på landsplan var den gennemsnitlige BMI 30,6 (SD: 5,4) varierende fra 29,2 på Privathospitalet Mølholm, Vejle til 34,5 i Region Sjælland.



## Effekt af kirurgi på forbrug af medicin

### Formål

At undersøge effekten af kirurgisk behandling for svær overvægt 6 til 12 måneder efter operationen på forbrug af medicin ordineret imod diabetes, forhøjet kolesterol, smerter, depression og reflux.

### Metode

Fra Lægemiddelstatistikregisteret indhentes information om indløste recepter for borgere over 18 år, der i perioden 1. januar til 31. december 2022 fik foretaget kirurgisk behandling for svær overvægt og som havde et udfyldt per-operativt skema. For disse patienter opgøres om de 0 til 6 måneder præ-operativt havde indløst recept på medicin, der bruges til behandling af diabetes, forhøjet kolesterol, smerter, depression og reflux eller om de først indløste recept 6-12 måneder post-operativt eller om de fortsatte med at indløse recepter post-operativt. Følgende Anatomical Therapeutic Chemical Classification (ATC) koder angiver de medicinske præparater, der indgår i opgørelsen:

A10A – Insulin

A10B – Blodglukosesænkende

C10 – Lipidsænkende

N02A – Smertestillende (opioider)

N02B – Smertestillende (øvrige)

N06A – Antidepressiva

A02BC – Protonpumpehæmmere

Dette er første år, hvor resultaterne er stratificeret på lap. gastric bypass og lap. gastric sleeve.

### Resultat

Der var i alt 1.796 patienter der fik foretaget kirurgisk behandling for svær overvægt i 2021 (Tabel 7). Den hyppigst indløste recept post-operativt var medicin mod reflux (64 %) efterfulgt af øvrige smertestillende medicin (ATC N02B, 32 %).

Der ses en tendens til, at færre indløste recepter på medicin, der er blodglukosesænkende og protonpumpehæmmende, hvis man sammenligner pre og post-operative indløste recepter. De post-operative indløste recepter er ikke opgjort på individniveau og man kan derfor f.eks. ikke slutte at 8 %-point færre indløste recept på blodglukosesænkende medicin efter operationen.

Dog viste analyser fra årsrapporten fra 2021 på individniveau, at tendensen var bekræftet.

Med til billedet hører, at patienter også starter op med at indløse recepter på de angivne præparater post-operativt. og dermed er effekten ikke entydig.

Tabel 8 og Tabel 9 viser opgørelsen stratificeret på operationstype. De 526 personer opereret med lap. gastric bypass har en højere andel preoperativt med recepter for antidepressiv medicin (22% vs 16%), øvrig smertestillende medicin (38% vs 31%) og blodglukosesænkende medicin (21% vs 11%) sammenlignet med de 1270 personer opereret med lap. gastric sleeve.

Tabel 7 Indløste recepter præ- og post-operativt for patienter, der fik foretaget et fedmekirurgisk indgreb i 2021 (N=1.796).

Præparat		0-6 måneder præ-operativt, n (%)	6-12 måneder post-operativt, n (%)
<b>Insulin (A10A)</b>	Nej	1768 (98)	1787 (99)
	Ja	28 (2)	9 (1)
<b>Blodglukosesænkende (A10B)</b>	Nej	1549 (86)	1718 (96)
	Ja	247 (14)	78 (4)
<b>Lipidsænkende (C10)</b>	Nej	1580 (88)	1633 (91)
	Ja	144 (8)	163 (9)
<b>Smertestillende</b> Opioider (N02A)	Nej	1652 (92)	1372 (91)
	Ja	122 (8)	142 (9)
Øvrige (N02B)	Nej	1199 (67)	1227 (68)
	Ja	597 (32)	569 (31)
<b>Antidepressiva (N06A)</b>	Nej	1476 (82)	1462 (81)
	Ja	320 (18)	234 (18)
<b>Protonpump hæmmere (A02BC)</b>	Nej	636 (35)	1279 (71)
	Ja	1160(64)	517 (29)

Tabel 8 Indløste recepter præ- og post-operativt for patienter, der fik foretaget et Lap. gastric bypass i 2021 (N=526).

Præparat		0-6 måneder præ-operativt, n (%)	6-12 måneder post-operativt, n (%)
<b>Insulin (A10A)</b>	Nej	508 (96)	521 (99)
	Ja	18 (3)	5 (1)
<b>Blodglukosesænkende (A10B)</b>	Nej	416 (79)	490 (93)
	Ja	110 (21)	36 (7)
<b>Lipidsænkende (C10)</b>	Nej	436 (83)	457 (86)
	Ja	90 (17)	69 (13)
<b>Smertestillende</b> Opioider (N02A)	Nej	477 (91)	469 (89)
	Ja	49 (9)	57 (11)
Øvrige (N02B)	Nej	324 (61)	329 (62)
	Ja	202 (38)	197 (37)
<b>Antidepressiva (N06A)</b>	Nej	414 (78)	404 (76)
	Ja	112 (22)	122 (23)
<b>Protonpump hæmmere (A02BC)</b>	Nej	351 (66)	433 (82)
	Ja	175(33)	93 (18)

**Tabel 9 Indløste recepter præ- og post-operativt for patienter, der fik foretaget en lap. Gastric sleeve i 2021 (N=1.270).**

Præparat		0-6 måneder præ-operativt, n (%)	6-12 måneder post-operativt, n (%)
<b>Insulin (A10A)</b>	Nej	1260 (99)	1266 (99)
	Ja	10 (1)	4 (0)
<b>Blodglukosesænkende (A10B)</b>	Nej	1133 (89)	1228 (96)
	Ja	137 (11)	42 (4)
<b>Lipidsænkende (C10)</b>	Nej	1144 (90)	1174 (92)
	Ja	126 (10)	96 (8)
<b>Smertestillende Opioider (N02A)</b>	Nej	1175 (93)	1164 (92)
	Ja	95 (8)	106 (8)
<b>Øvrige (N02B)</b>	Nej	875 (69)	898 (70)
	Ja	395 (31)	372 (29)
<b>Antidepressiva (N06A)</b>	Nej	1062 (84)	1058 (83)
	Ja	208 (16)	212 (17)
<b>Protonpumpehæmmere (A02BC)</b>	Nej	285 (22)	846 (66)
	Ja	985(77)	424 (33)

### Diskussion og implikationer

I lighed med tidligere årsrapporter viser den aktuelle opgørelse fortsat en markant reduktion af antal indløste recepter på anti-diabetisk medicin efter operation for svær overvægt. Denne gang har vi delt opgørelsen op på operationstype, og finder stort set samme reduktion i antal recepter af denne type medicin hos patienter der er opereret med gastrisk bypass som de der er opereret med gastrisk sleeve. Desværre kan vi med denne opgørelse ikke med sikkerhed afgøre om de to typer operation er ligeværdige med hensyn til at bedre diabetes behandlingen, da patienterne ikke er tilfældig tildelt en operationstype. Det er således muligt at såvel læge som patient har valgt en bestemt operationstype til en udvalgt gruppe patienter (måske længde af diabetesvarighed, dårlig regulation eller med behov for flere typer anti-diabetisk medicin kan påvirke valget af operationstype). Men vi kan sige, at begge typer operation har en positiv indflydelse hos patienter med diabetes, hvor mange kommer helt ud af deres medicinske behandling. Vedrørende brug af protonpumpehæmmer (PPI), så er det påfaldende at så mange allerede inden gastrisk sleeve er i PPI behandling i denne opgørelse. Netop brug af PPI er ofte grund til at patienten tilbydes gastrisk bypass i stedet for sleeve. Det har efterfølgende vist sig, at enkelte steder allerede før planlagt gastrisk sleeve laver recept på PPI til brug efter operationen, hvorfor forbruget præoperativt bliver falsk forhøjet. I fremtidige rapporter vil indløste recepter i måneden forud for operation ikke blive talt med.

# Medicinsk behandling af svær overvægt

## Baggrund

Styregruppen for DBSO er af RKKP's bestyrelse blevet opfordret til at udvide databasen til også at omfatte anden behandling af svær overvægt end kirurgi mhp. at udvikle indikatorer, der belyser kvaliteten af denne behandlingsform.

## Formål

I et pilotprojekt undersøges udbredelsen af medicinsk behandling af svær overvægt i Danmark, mhp. at vurdere, om populationen i DBSO bør udvides til også at omfatte patienter i medicinsk behandling.

## Metode

Fra Lægemiddelstatistikregisteret indhentes information om borgere over 18 år, der i 2020, 2021, 2022 og frem til 30.06.2023 havde indløst recept på medicin, der bruges til behandling af overvægt. Følgende ATC koder angiver de medicinske præparater, der indgår i opgørelsen:

A08AA03 – Regenon

A08AA62 - Mysimba

A08AB01 - Orlistat

A10BJ02 – Liraglutid (kun Saxenda)

A10B\*\*\* - Semaglutide (kun Wegovy (udvalgt på basis af varenummer))

For tredje år i træk undersøges udbredelsen af medicinsk behandling for svær overvægt. Dette er dog første år Lægemiddelstatistikregisteret er anvendt.

Lægemiddelstatistikregisteret indeholder information om alle indløste recepter, også recepter der ikke er tilskudsberettiget.

Opgørelserne i de to tidligere årsrapporter indeholdt kun tilskudsberettiget medicin.

## Resultat

Tabel 10 til 16 viser oversigt over recepter på medicin for behandling af svær overvægt. Tabel 10 viser øgning fra 10000 nye på medicin for svær overvægt, til 57 773 i første halvår af 2023. I første halvdel af 2023 havde 80 000 personer en eller flere recepter på de overstående inkluderende præparater (Tabel 11). Tabel 16 viser receptudløbere på Wegovy, hvor 73 302 udløste en recept på Wegovy i første halvdel af 2023.

## Diskussion og implikationer

Den aktuelle oversigt over brug af medicin mod overvægt viser tydelig stigning i forbruget samt en ændring i typen af medicin som bruges. Tidligere opgørelser i årsrapporterne fra DBSO har benyttet receptdatabasen, mens den aktuelle rapport trækker data fra lægemiddelstatistikregistret. Det viser et mere retvisende og markant højere forbrug i forhold til de tidligere rapporter. I 2020 havde omkring 9600 patienter en recept på et middel mod overvægt og dette antal er steget til omkring 80000 i 2023. Det kan også ses at typen af medicin er ændret med et stabilt lavt forbrug af tablet behandling med Orlistat (omkring 2500 pr år) og Mysimba (omkring 1000 pr år). Regenon er udgået i december 2022.

Den store højdespringer er Wegovy, hvor der alene i første halvår af 2023 er indløst godt 73000 recepter, mens forbruget af Saxenda ser ud til at være dalende. Wegovy er indtil videre det mest effektive medicinske middel, som er på markedet i Danmark, men der udvikles løbende endnu mere effektive midler, som er på forskellige trin i udvikling og markedsføring. Enkelte af disse ser ud til at have vægtreducerende effekter, som nærmer sig det, der ses efter overvægtskirurgi. Det kan derfor forventes, at der i de kommende år bliver øget fokus på medicinsk behandling af svær overvægt. DBSO ønsker at arbejde for, at overvågning af brugen af disse lægemidler, med deres mulige effekter og komplikationer, inkluderes i DBSO databasen.

Tabel 10: Antal nye personer med recept på fedmemedicin

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	530	1499	1652	3757	2136	9574
2021	688	1787	1706	3847	2303	10331
2022	1470	3516	3389	6721	3923	19019
2023 første halvår	4975	12753	11362	19023	9660	57773

Tabel 11: Antal personer med en eller flere recepter på en af de inkluderede præparater pr. år

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	530	1499	1652	3757	2136	9574
2021	941	2530	2523	5870	3416	15280
2022	2013	4989	4783	10231	5923	27939
2023 første halvår	6462	16606	15087	27192	14309	79656

Frequency Missing = 207

Tabel 12: Antal receptudlødere af Mysimba, pr. år og pr. region

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	61	205	140	407	207	1020
2021	63	187	166	409	257	1082
2022	62	178	150	318	255	963
2023 første halvår	35	84	82	135	134	470

Frequency Missing = 7

Tabel 13: Antal receptudlødere af Orlistat, pr. år og pr. region

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	174	447	512	627	442	2202
2021	224	536	606	708	505	2579
2022	215	524	553	669	473	2434
2023 første halvår	145	260	295	369	298	1367

Tabel 14: Antal receptudlødere af Regenon, pr. år og pr. region

Frequency	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	167	424	552	934	516	2593
2021	164	385	538	870	456	2413
2022	166	291	454	744	433	2088
2023 første halvår	0	0	0	0	0	0

Tabel 15: Antal receptudlødere af Saxenda, pr. år og pr. region

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2020	150	486	527	1974	1067	4204
2021	526	1518	1338	4118	2355	9855
2022	1500	3815	3447	7873	4607	21242
2023 første halvår	764	1609	1564	2822	1891	8650

Tabel 16: Antal receptudlødere af Wegovy, pr år. og pr. region

	1081 - Region Nordjylland	1082 - Region Midtjylland	1083 - Region Syddanmark	1084 - Region Hovedstaden	1085 - Region Sjælland	Total
2021	0	0	0	0	0	0
2022	172	510	524	1334	535	3075
2023 første halvår	5850	15450	13873	25211	12918	73302

# 11. Publikationer

Nedenfor er videnskabelige publikationer, der er baseret på forskningsudtræk fra DBSO, angivet:

- Lotte Assing Winckelmann, Sigrild Bjerger Gribsholt, Lene Ring Madsen, Bjørn Richelsen, Elisabeth Svensson, Nils Bruun Jørgensen, Viggo B Kristiansen, Steen Bønløkke Pedersen. "Roux-en-Y gastric bypass versus sleeve gastrectomy: nationwide data from the Danish quality registry for treatment of severe obesity." *Surg Obes Relat Dis.* 2022 Apr;18(4):511-519. doi: 10.1016/j.soard.2021.12.015. Epub 2021 Dec 21.
- Gormsen J, Burcharth J, Gögenur I, Helgstrand F. "Prevalence and Risk Factors for Chronic Abdominal Pain After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery: A Cohort Study." *Ann Surg.* 2021 Feb 1;273(2):306-314. doi: 10.1097/SLA.0000000000003356.
- Gormsen J, Gögenur I, Helgstrand F. "Quality of life and occupational outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery." *Surgery.* 2020 Sep;168(3):471-477. doi: 10.1016/j.surg.2020.04.002. Epub 2020 May 19.



## 12. Regional kommentering

### Region Hovedstaden

*Sundhedsfaglig råd Endokrinologi*

Rapporten viser høj kvalitet i den givne behandling, både i offentlig og privat regi med tilfredsstillende vægtreduktion af begge operationstyper, lav genindlæggelseshyppighed og lav re-operationshyppighed og uden betydende regionale forskelle. Der er ingen mortalitet registreret i perioden, og bedømt over en længere observationsperiode er den generelt meget lav.

En lav andel med registrerede followup besøg i Region Hovedstaden kan ikke skyldes manglende opfølgning, da en meget høj andel har fået taget followup blodprøver. SFR-Endokrinologi vil på kommende møde i SFR Endokrinologi skærpe opmærksomhed på at forbedre dataregistrering af på followup-besøg.

### Region Syddanmark

*Sydvestjysk Sygehus*

Kommentar iht. data jfr. vægttab. På den medicinske afsnit blev der i en kortere periode ikke indrapporteret vægt iht. sædvanlig procedure. Det er håndteret og proceduren ændret.

Kirurgisk afdelingen har gennemført journal audit iht. de angivne 12 patienter med reoperationer jfr. LPR udtræk (indenfor 5 år efter Gastrisk Sleeve) og fundet følgende. Hos tre ud af 12 patienter opstod senkomplikationer til gastrisk sleeve i form af invaliderende reflux, hiatushernie og mistanke om stenose som alle tre blev håndteret med konvertering til Gastrisk Bypass i efterforløbet. De resterende ni ud af 12 operationer efter Gastrisk Sleeve vurderes ikke som komplikation til Gastrisk Sleeve proceduren.

### Region Midtjylland

Ingen kommentarer

### Region Sjælland

Ingen kommentarer

### Region Nordjylland



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram