

Databasespecifikation

Dansk Register for Astma – DrAstma

Indikatorsæt med tilhørende datadefinitioner for hospitalerne

Version: 6.4.4

Dato : 1. januar 2026

Indholdsfortegnelse

1.0 Introduktion	4
1.1 Formål for Dansk Register for Astma	4
2.0 Datagrundlag	5
2.1 Opgørelsesperiode	5
2.2 Organisatorisk afgrænsning	6
2.2.1 Afrapporteringsniveau	7
2.3 Datakilder anvendt i DrAstma	7
3.0 Populationsbeskrivelse	8
3.1 Patientpopulationen i DrAstma omfatter	8
4.0 Indikatoroversigt i hospitalsregi	10
5.0 Indikatorspecifikation i hospitalsregi	12
5.1 Indikator 1: Diagnoseverifikation	12
5.1.1 Beskrivelse og beregning af indikator 1	12
5.2 Indikator 2: Allergitest	14
5.2.1 Beskrivelse og beregning af indikator 2	14
5.3 Indikator 3a: Lungefunktion, ny-diagnosticerede børn	15
5.3.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3a	15
5.4 Indikator 3b: Lungefunktion, ny-diagnosticerede voksne	17
5.4.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3b	17
5.5 Indikator 3c: Lungefunktion, prævalent	18
5.5.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3c	18
5.6 Indikator 4: Rygning	19
5.6.1 Beskrivelse og beregning af indikator 4	19
5.7 Indikator 5: Eksacerbationer	21
5.7.1 Beskrivelse og beregning af indikator 5	21
5.8 Indikator 6a: Inhalationsteknik, ny-diagnosticerede patienter	22
5.8.1 Beskrivelse og beregning af indikator 6a	22
5.9 Indikator 6b: Inhalationsteknik, prævalente patienter	23
5.9.1 Beskrivelse og beregning af indikator 6b	23
5.10 Indikator 7: Medicinsk behandling, SABA	24
5.10.1 Beskrivelse og beregning af indikator 7	24

5.11 Indikator 8: Medicinsk behandling, LABA/LAMA	26
5.11.1 Beskrivelse og beregning af indikator 8	26
5.12 Indikator 9: Adhærens	28
5.12.1 Beskrivelse og beregning af indikator 9	28
5.13 Indikator 10a: Akut indlæggelse, under ét døgn	30
5.13.1 Beskrivelse og beregning af indikator 10a	30
5.14 Indikator 10b: Akut indlæggelse, mindst ét døgn	31
5.14.1 Beskrivelse og beregning af indikator 10b	31
6.0 Appendiks	32
6A1 Variabelliste	32
6A1.1 Variable til dannelse af patientpopulationen i DrAstma	32
6A1.2 Variable til beregning af indikatorerne i DrAstma	33
Beskrivelse	34
7.0 Ændringslog	39

1.0 Introduktion

De kliniske kvalitetsdatabaser har til formål at belyse kvaliteten af den sundhedsfaglige behandling og bidrage til at forbedre sundhedsvæsenets indsatser og resultater. Databaserne skal således bidrage til, at patienter og borgere får udredning, behandling, pleje og rehabilitering af høj og ensartet kvalitet uanset hvor i landet de bor, og i hvilken sektor indsatsen foregår.

Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK) står for drift og udvikling af kvalitetsdatabaserne og skal sikre, at databasernes indhold er godkendt af Sundhedsdatastyrelsen.

Dette dokument beskriver populationsafgrænsning, organisatorisk afgrænsning, indikatorer samt en kort beskrivelse af hvilke datakilder og variable, der benyttes i indikatorberegningerne.

1.1 Formål for Dansk Register for Astma

Dansk register for Astma (DrAstma) er en landsdækkende kvalitetsdatabase, der har til formål at forbedre kvaliteten af behandlingen til patienter med astma i Danmark. Gennem indikatormonitoring målrettes brugen af diagnostiske redskaber ved mistænkt astma, sikres at behandlingen bliver ensartet ved samme niveau af sygdom, mindskes over- og fejlbehandling af astma samt sikres en bedre sammenhæng i patientforløb mellem astmabehandlere.

Styregruppen for DrAstma har udvalgt et sæt af indikatorer med tilhørende udviklingsmål til at måle kvaliteten af de sundhedsfaglige kerneydelser for patienter med astma. Det aktuelle indikatorsæt fremgår af databasens hjemmeside [DrAstma](#) og i indikatoroversigten på side 10.

Siden 2016 har DrAstma fokuseret indikatormonitoreringen på udredning og behandling af ambulante patienter i hospitalssektoren. Til dette indsamles data via Landspatientregisteret (LPR), Det Centrale Personregister (CPR), Sygesikringsregistret (SSR), Laboratedatabasen (LABKA) og Lægemiddelstatistikregistret (LSR). I 2019 blev DrAstma udvidet til også at omfatte patienter, der konsulterer almen praksis, og der forventes data herfra i 2025.

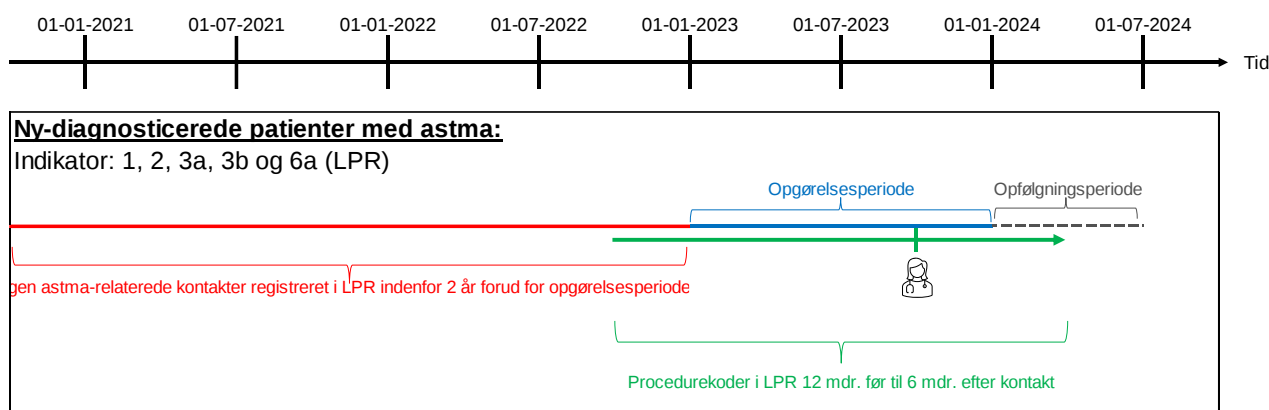
2.0 Datagrundlag

2.1 Opgørelsesperiode

Prævalente og ny-diagnosticerede patienter har forskellige opgørelsesperioder, dette er på ingen måde logisk men alene et udtryk for et behov fra SundK, da man ifølge godkendelsen fra Sundhedsdatastyrelsen skal offentliggøre en auditeret årsrapport senest 6 måneder efter sidste dato i en given opgørelsesperiode samt at ikke alle kliniske kvalitetsdatabaser kan have et kalenderår som opgørelsesperiode. DrAsthma er således udvalgt til ikke at have et kalenderår som opgørelsesperiode, men derimod 1. juli til 30. juni det efterfølgende år.

Ny-diagnosticerede patienter præsenteres for opgørelsesperioden 1. jan. - 31. dec. i et givent kalenderår. Opgørelsesperioden betyder, at det er i den periode en patient har sin første ambulante kontakt. For at give klinikken tilstrækkelig tid til at patienterne får foretaget og registreret reversibilitets-, provokations- eller anstrengelsestest (indikator 1), bliver allergiudredt (indikator 2), får målt lungefunktion (indikator 3a, 3b) og får tjekket inhalationsteknik (indikator 6a), tillades det, for at patienten opfylder kriteriet for at indgå i tællerpopulationen, at disse procedurer må være foregået i op til 12 måneder før første ambulante kontakt (undtagen indikator 2 der må gå længere tilbage ift. allergitestens udførelse) til 6 måneder efter første ambulante kontakt. Dvs. at en ny-diagnosticeret patient, der har første ambulante kontakt den d. 31. december 2023, skal følges fra 1. januar 2023 til den 30. juni 2024 (**Figur 1a**).

Når opgørelsen af de ny-diagnosticerede patienter ligger 6 måneder tidligere end de prævalente patienter, så skyldes det, at opgørelsen af alle indikatorer, som omfatter de ny-diagnosticerede patienter, forudsætter en opfølgningstid på 12 måneder før til seks måneder efter første astmadiagnose.

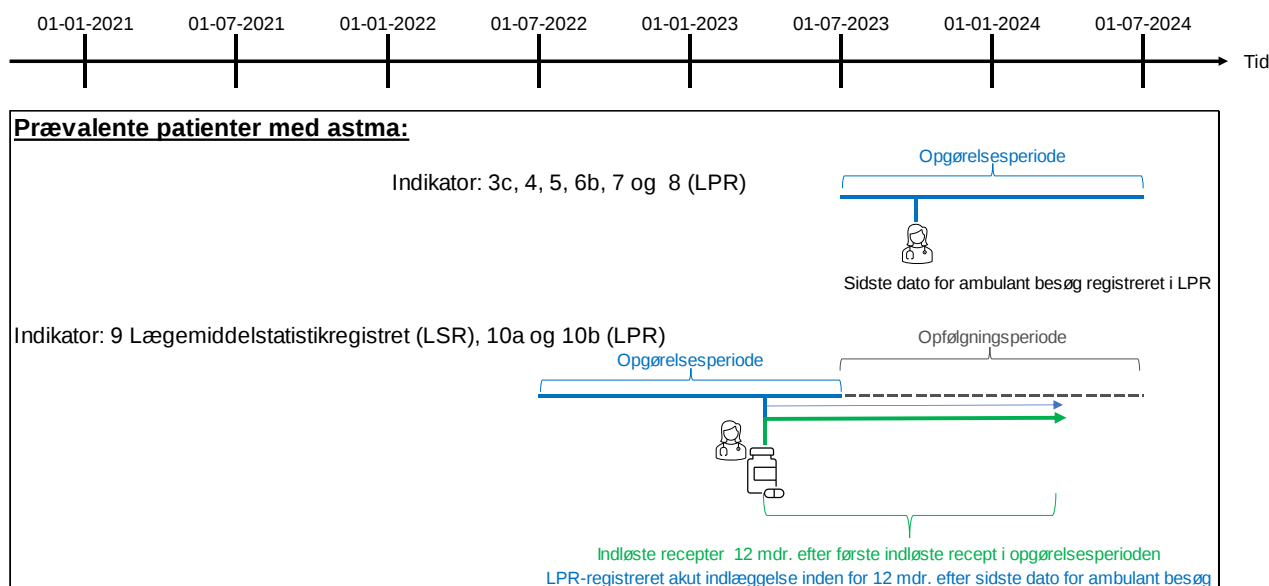


Figur 1a Opgørelsesperioderne for den ny-diagnosticerede patientpopulation.

De prævalente patienter præsenteres for opgørelsesperioden 1. juli - 30. juni i det efterfølgende år. Opgørelsesperioden betyder, at en prævalent patient skal have en ambulant kontakt i denne periode for at inkluderes i opgørelsen.

Hvis der er flere ambulante kontakter i opgørelsesperioden, inkluderes kun den sidste kontakt. Fra datoen for den sidste ambulante kontakt og 12 måneder bagud, skal patienten gerne have fået foretaget og registreret lungefunktion (indikator 3c), forespørges om rygestatus (indikator 4), registreret eksacerbationer (indikator 5), tjekket inhalationsteknik (indikator 6b), fået den korrekte medicinske behandling med højdosis SABA (indikator 7) eller medicinsk behandling med LABA/LAMA (indikator 8) uden samtidig inhalationssteroid (**Figur 1b**).

For 3 indikatorer er opgørelsesperioden skubbet yderligere ét år bagud for de prævalente patienter, for at der gives tilstrækkelig tid til at opnå den fastsatte adhærensrate (indikator 9), at bestemme om den prævalente patient har været akut indlagt i mindre end ét døgn (indikator 10a) og om den prævalente patient har været akut indlagt i mindst ét døgn (indikator 10b) følges patienten i 12 måneder fra datoen for deres sidste ambulante kontakt i perioden 1. juli 2022 - 30. juni 2023 (**Figur 1b**).



Figur 1b Opgørelsesperioderne for den prævalente patientpopulation.

2.2. Organisatorisk afgrænsning

Alle lungemedicinske, medicinske, pædiatriske og arbejdsmedicinske ambulatorier, der behandler patienter med astma, er omfattet af dataindberetning til DrAstma gennem SKS-koder til LPR.

De omfattede enheder identificeres via Sundhedsvæsenets Organisations Register (SOR)¹. Her udvælges de hospitalsenheder, der er klassificeret som klinisk enhed med ambulante kontakter (enhedstype = 'klinisk enhed'; ambulante_kontakter = 'ja') og som angives med mindst ét af følgende hovedspecialer: 'arbejdsmedicin', 'lunget sygdomme', 'medicinsk allergologi', 'intern medicin' eller 'pædiatri'.

Indikatorresultaterne formidles på national, regional, hospitals- og/eller afdelingsniveau. Det organisatoriske tilhørsforhold kan være forskelligt for ny-diagnosticerede og prævalente patienter. For ny-diagnosticerede patienter tilskrives den enhed, hvor patienten har haft den første hospitalskontakt for astma i opgørelsesperioden, mens prævalente patienter tilskrives den enhed, hvor patienten har haft den sidste kontakt for astma i opgørelsesperioden.

Fra den aktuelle årsrapport ekskluderes astmaskoler, idet de ikke er ansvarlige for behandlingen af børn med astma. Eksklusionen sker på baggrund af registreret astmaskolekontakt med en tillægsdiagnose og/eller astmaskole-tillægsprocedure og/eller ved kontakt på enhed, som er defineret som astmaskole.

¹ Denne tilgang blev indført i 2020 med henblik på at sikre at alle afdelinger, inklusiv nyoprettede, der behandler patienter med astma var inkluderet i databasen

2.2.1 Afrapporteringsniveau

Afdelingsniveauet for samme sygehus er grupperet i 'Lungesygdomme/Medicin', 'Pædiatri' og 'Arbejdsmedicin' med henblik på at gøre fremstillingen mere overskuelig. Specialet 'medicin' omfatter de afdelinger, der er klassificeret som 'medicinsk allergologi' eller 'intern medicin'. Er én afdeling tildelt flere hovedspecialer anvendes følgende hierarki: 'Arbejdsmedicin', 'pædiatri' og 'lungesygdomme' / 'medicin'. I årsrapporten findes en fyldestgørende liste af hvilke afdelinger, der er grupperet under de tre kategorier: 'Lungesygdomme/Medicin', 'Pædiatri' og 'Arbejdsmedicin'.

2.3 Datakilder anvendt i DrAstma

- Registre
 - CPR
 - LABKA
 - LPR
 - LSR
 - SSR

3.0 Populationsbeskrivelse

3.1 Patientpopulationen i DrAsthma omfatter

DrAsthma omfatter ny-diagnosticerede og prævalente patienter med astma fra 6 år med én af følgende aktionsdiagnoser registreret ved en kontakt i LPR på en omfattede enhed:

- DJ45* Astma
- DJ46* Status asthmaticus
- ELLER ovenstående diagnose som bidiagnose sammen med følgende aktionsdiagnoser:
- DJ* Sygdomme i åndedrætsorganer [frasat DJ44*, DJ45* og DJ46*]
- DR06* Abnorm vejrtrækning
- DT781* Anden fødevarereaktion IKA
- DK522* Gastroenteritis eller colitis forårsaget af allergi eller fødemiddel
- DL20* Dermatitis og eksem

En kontakt i LPR defineres som en planlagt kontakt under 12 timers varighed med ovenstående diagnoser. Alle kontakttyper medtages svarende til fysisk fremmøde (ALCA00), udekontakt (ALCA01) eller virtuel kontakt (telefon-/videokonsultation) (ALCA03) [admin.konttype]. Fysiske fremmøde kontakter for samme patient med mindre end 4 timer mellem sluttidspunkt og starttidspunkt kobles til et forløb. Det koblede forløb angives med prioritetskoden 'planlagt', hvis alle kontakter i koblingen er angivet med planlagt. Har én eller flere kontakter prioritetskoden 'akut' angives 'akut' som den samlede prioritetskode (akut har højest hierarki). Koblede forløb med planlagt prioritet under 12 timers varighed medtages herefter i identifikationen af patienter med astma.

Patienter, der opfylder nedenstående ekskluderes:

- Patienter under 6 år
- Patienter med DJ44* (kronisk obstruktiv lungesygdom) enten som A- eller B-diagnose ekskluderes fra opgørelsen, hvis diagnosen er givet på én af de omfattede enheder (afsnit 2.2).
- Patienter tildelt et erstatnings- eller midlertidigt cpr-nummer
- Patienter, der ikke har bopæl i Danmark

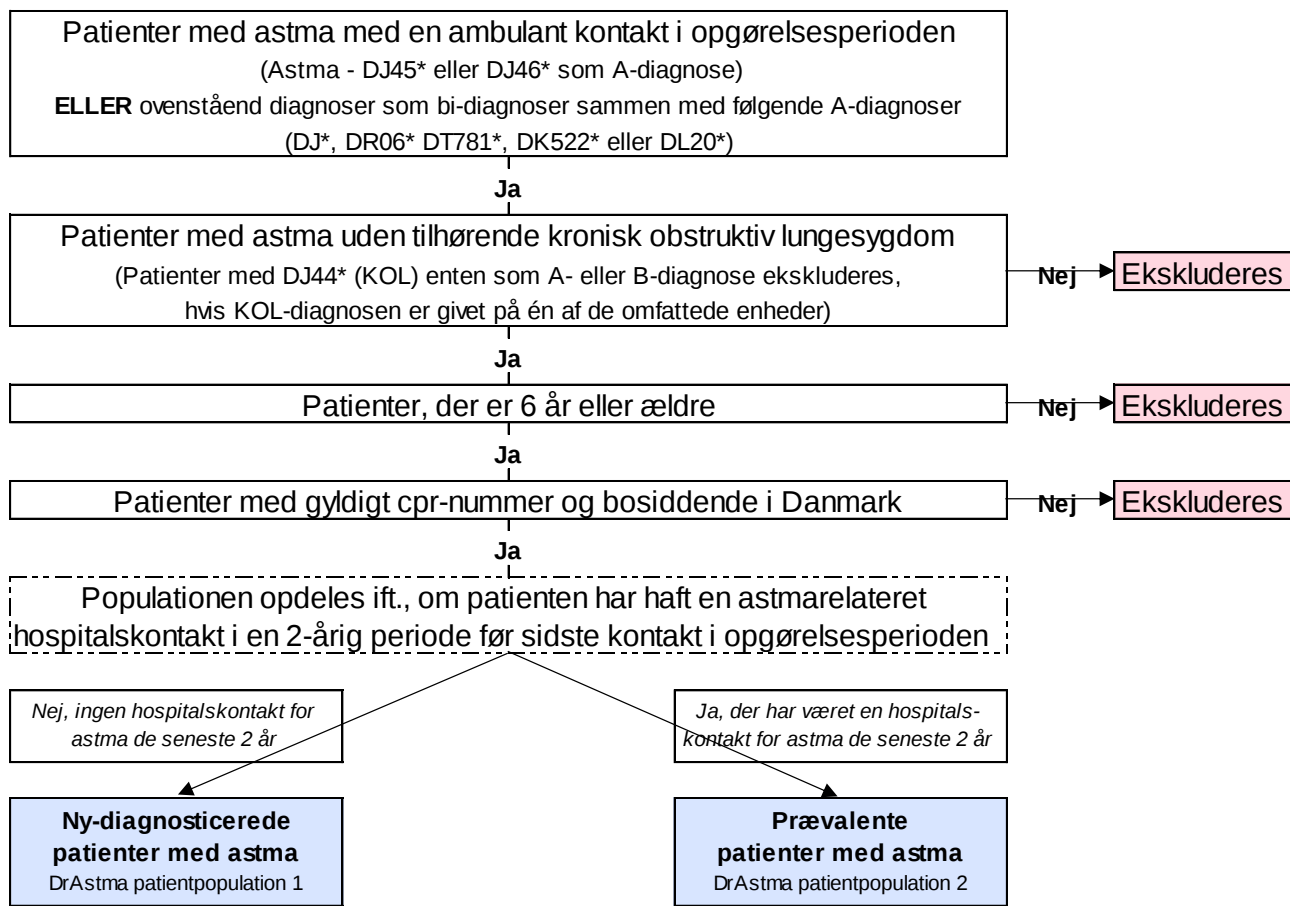
Indikatorerne opgøres på en prævalent eller ny-diagnosticeret (incident) population (Figur 2)

Ny-diagnosticerede patienter - patientpopulation 1:

Populationen omfatter ovennævnte patienter, der ikke har haft andre astmarelaterede kontakter på én af de omfattende enheder i en toårig periode inden opgørelsesperioden.

Den prævalente population - patientpopulation 2:

Populationen omfatter ovennævnte patienter, der har haft astmarelaterede kontakter på én af de omfattende enheder i en toårig periode inden opgørelsesperioden



Figur 2 Flowdiagram for inklusion af ny-diagnosticerede og prævalente patienter i DrAstma.

4.0 Indikatoroversigt i hospitalsregi

I de eksisterende kliniske kvalitetsdatabaser, som SundK drifter, opereres der med 3 typer af indikatorer:

- Proces, der monitorer de aktiviteter, der udføres ifm. den sundhedsfaglige ydelse til patienten.
- Resultat, der monitorerer patientens opnåede helbredsresultat.
- Struktur, der monitorerer hvilke organisatoriske forudsætninger, som er til stede ifm. den givne sundhedsydelse.

I DrAstma består indikatorsættet af 11 proces (1-8) og 3 resultat (9-10b) indikatorer (**Tabel 1**).

Tabel 1 viser en oversigt over databasens indikatorer med navn og beskrivelse af de enkelte indikatorer. Oversigten viser ligeledes om indikatoren er en officiel eller supplerende indikator. Officielle indikatorer sendes dagligt fra SundK til de regionale LIS-systemer, og kan således følges dagligt i klinikken. Supplerende indikatorer opgøres alene i forbindelse med udarbejdelse af databasens årsrapport.

Tabel 1 Indikatoroversigt for DrAstma

Indikator	Indikatornavn	Beskrivelse	Officiel / Supplerende	Aktiv / Ikke aktiv
1	Diagnoseverifikation	Andelen af ny-diagnosticerede patienter med astma, der får foretaget reversibilitets-, provokations- eller anstrengelsestest	Officiel	Aktiv
2	Allergitest	Andelen af ny-diagnosticerede patienter med astma, der får foretaget specifikt IgE måling eller priktest	Officiel	Aktiv
3a	Lungefunktion, ny-diagnosticerede børn og unge	Andelen af ny-diagnosticerede børn og unge med astma, der får målt og registreret lungefunktion	Officiel	Aktiv
3b	Lungefunktion, ny-diagnosticerede voksne	Andelen af ny-diagnosticerede voksne med astma, der får målt og registreret lungefunktion	Officiel	Aktiv
3c	Lungefunktion, prævalente patienter	Andelen af prævalente patienter med astma, der får målt og registreret lungefunktion mindst én gang om året	Officiel	Aktiv
4	Rygning	Andelen af prævalente patienter med astma, der forespørges om rygestatus mindst én gang om året	Officiel	Aktiv
5	Eksacerbationer	Andelen af prævalente patienter med astma, der får registreret antallet af ikke-indlæggelseskrævende eksacerbationer mindst én gang om året.	Officiel	Aktiv
6a	Inhalationsteknik, ny-diagnosticerede patienter	Andelen af ny-diagnosticerede patienter med astma, der oplæres ift. inhalationsteknik	Officiel	Aktiv
6b	Inhalationsteknik, prævalente patienter	Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med inhalationsmedicin, der får tjekket deres inhalationsteknik mindst én gang om året	Officiel	Aktiv

7	Medicinsk behandling, SABA	Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med højt forbrug af korttidsvirk. b-agonister (SABA) uden samtidig behandling med inhalationssteroider (ICS eller ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS)	Officiel	Aktiv
8	Medicinsk behandling, LABA/LAMA	Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med langtidsvirk. b-agonist eller antikolinergikum (LABA, LAMA, LABA/LAMA) u. samtidig behandling med inhal. steroid (ICS, ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS)	Officiel	Aktiv
9	Adhærens	Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med regelmæssigt* inhalationssteroid (ICS, ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS)	Officiel	Aktiv
10a	Akut indlæggelse, under ét døgn	Andelen af prævalente patienter med astma, der indlægges akut i mindre end ét døgn	Officiel	Aktiv
10b	Akut indlæggelse, mindst ét døgn	Andelen af prævalente patienter med astma, der indlægges akut i mindst ét døgn	Officiel	Aktiv

* regelmæssigt defineres som minimum én dosis per dag i mindst 80 % af dagene i en periode på 365 dage

5.0 Indikatorspecifikation i hospitalsregi

5.1 Indikator 1: Diagnoseverifikation

5.1.1 Beskrivelse og beregning af indikator 1

Definition: Andelen af ny-diagnosticerede patienter, der får foretaget reversibilitets-, provokations- eller anstrengelsestest.

Udviklingsmål: $\geq 85\%$

Formål: Til trods for at der er en betydelig usikkerhed i at stille en astmadiagnose, pga. der ikke eksisterer en "guldstandard" for sygdommen, anbefales det af Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA) at dette gøres. Risikoen for både under- og overdiagnosticering er betydelig, hvilket øger risikoen for underbehandling og deraf øget sygelighed hhv. overmedicinering og sygeliggørelse. Der er nogen evidens for, at personer uden objektivt påvist astma er mindre tilbøjelige til at tage deres medicin efterfølgende ².

Beregning af Indikator 1: Diagnoseverifikation

Nævner:	Ny-diagnosticerede patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der har fået foretaget og registreret reversibilitets-, provokations- eller anstrengelsestest indenfor 12 måneder før til 6 måneder efter første astmadiagnose. Følgende procedurekoder i LPR er omfattet: ▪ WLHLSXXB2 Lungefunktionsus., spirometri med reversibilitetstest ▪ WLHLSXXUP Lungefunktionsus., spirometri, farm. prov. ▪ WLHLSXXUF Lungefunktionsus., spirometri, fysiolog. prov. ▪ ZZ4133 Metakolintest ▪ ZZ4392 Provokationstest ▪ ZZ4392A Histaminprovokation ▪ ZZ4392F Anstrengelsesprovokation ▪ ZZ4392L Bronkialprovokation herunder: ○ ZZ4392LA Mannitolprovokation ○ ZZ4392LB Eukapnisk voluntær hyperventilationstest (EVH) ▪ ZZ4392X Ekspositionstest (ophold i specifikt miljø) ▪ ZZ4392Q Provokation med kulde ▪ ZZ4143 Måling med Forceret oscillation teknik (FOT) ▪ ZZ4144 Måling med Impuls-oscillometri (IOS) ○ ZZ4144A Måling med Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet Er en eller flere af de ovenstående procedurer foretaget i andet regi (almen praksis/speciallæge/anden specialafdeling) inden for de seneste 12 måneder

² Howraman Meteran, Henrik Hallas et al. Dokumentalistrapport version 2.0, september 2021. Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram.

Link til rapport: <https://sundk.dk/media/nwesmhud/7b4430b65efb4e9493c456a0920561b8.pdf>

registreres nedenstående kode som primær procedurekode med den/de udførte procedurer som tillægskoder

- AWZ17 'Procedure foretaget i andet regi' + tillægskode/r for de procedure, der er udført i andet regi

Følgende ydelseskoder fra Sygesikringsregisteret er omfattet:

Pædiatri

- 25-0142 1. Allergiudredning
- 25-0147 SLIT 1.tablet
- 25-2218 SCIT årskontrol
- 25-2219 astmakontrol
- 25-2220 årskontrol SLIT behandling
- 25-2203 Spirometri uden reversibilitet
- 25-2204 Spirometri med reversibilitet
- 25-2205 Bronkial provokation
- 25-2206 Anstrengelsestest
- 25-2215 No-måling
- 25-5007 Lungefktus. uden rev
- 25-5008 Lungefktus. med rev

Intern medicin

- 08-2204 udvid. Lungefunktpr.
- 08-6406 Lungefunk.spir.u.rev
- 08-6407 Lungefunk.spir.m.rev
- 08-0140 Priktest og/eller RAST-test Spirometri
- 08-2206 Spirometri uden reversibilitet
- 08-2207 Spirometri med reversibilitet
- 08-2328 Astmakontrol ifm Allergivacc.
- 08-2322 Bronkialprovokation
- 08-2323 Måling af iltoptagelse (diffusionskapacitet)
- 08-2324 Måling af total lungekapacitet (TLC)

Almen lægehjælp

- 80-7113 Lungef. v. spirom. 3
- 80-7121 Dobbelt lungefunktionsundersøgelse for anstrengelsesprovokeret astma
- 80-4543 Lungefunkt. paragraf 2A20

Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er forskudt 6 måneder tilbage for at sikre tilstrækkeligt opfølgningstid for alle patienter (jf. Figur 2).
Eksklusioner:	Ingen

5.2 Indikator 2: Allergitest

5.2.1 Beskrivelse og beregning af indikator 2

Definition: Andelen af ny-diagnosticerede patienter med astma med kliniske tegn på allergi, der får foretaget specifikt IgE-måling eller priktest.

Udviklingsmål: $\geq 80\%$

Formål: Hos børn er allergitest relevant at udføre, da sensibilisering mod inhalationsallergener er associeret til vedvarende symptomer, samt kan bruges som diagnostisk redskab, da tilstedeværelsen af sensibilisering øger sandsynligheden for, at barnet har astma.

Hos voksne er allergitest relevant for at risikostratificere patienterne samt at fastslå tilstedeværelsen af allergisk komorbiditet, da sensibilisering mod inhalationsallergener er associeret til øget risiko for eksacerbationer. Allergiudredningen kan ligeledes pege mod behandlingsstrategier så som allergensanering samt om indikationerne for specifik immunterapi er opfyldte.

Beregning af Indikator 2: Allergitest

Nævner:	Ny-diagnosticerede patienter Ved patienter uden kliniske tegn på pollenallergi anvendes følgende procedurekode, og disse patienter indgår ikke i nævner: ZZV005F Vurdering af allergisymptomer, ingen indikation for allergitest
Tæller:	Patienter i nævneren, der har fået målt og registreret specifikt IgE-måling eller fået lavet og registreret en priktest på et hvilket som helst tidspunkt før og op til 6 måneder efter første astmadiagnose. Følgende procedurekoder i LPR er omfattet: - ZZ4380 Foretaget specifikt IgE måling - ZZ4390 Foretaget priktest Er en eller flere af de ovenstående procedurer foretaget i andet regi (almen praksis/speciallæge/anden specialafdeling) registreres nedenstående kode som primær procedurekode med den/de udførte procedurer som tillægskoder: - AWZ17 'Procedure foretaget i andet regi' + tillægskode/r for den/de procedure, der er udført i andet regi Følgende koder fra LABKA er omfattet: - NPU57691 P—Inhalationsantigen-antistof(IgE); - NPU27315 P—Inhalationsantigenpanel-IgE; - NPU11574 P—Inhalationsantigen panel-IgE; Følgende ydelseskoder fra Sygesikringsregisteret er omfattet: <u>Dermato-Venerologi</u> 04-2201 Allerg. Cutanprøve 04-2202 Allerg. Prov.Forsøg <u>Pædiatri</u> 25-0142 1. Allergiudredning 25-0143 2. Allergiudredning

▪ 25-0144 Senere konsultation fortsat udredning på mistanke om IgE-medieret allergi ▪ 25-0145 Anden allergiudredning ▪ 25-0146 SCIT behandling ▪ 25-0147 SLIT 1.tablet ▪ 25-2218 SCIT årskontrol ▪ 25-2220 årskontrol SLIT behandling ▪ 25-2216 priktest ▪ 25-2201 Allerg. Cutanprøve ▪ 25-2202 Allerg. Prov.Forsøg ▪ 25-5001 1. kons. all. paragraf 3A35 ▪ 25-5002 2. kons. all. paragraf 3A35 ▪ 25-5003 sen.kons. all. paragraf 3A35 ▪ 25-5004 T. kons. all. paragraf 3A35 ▪ 25-5005 Cutanprøve all.paragraf 3A35 ▪ 25-5006 prov.forsøg. paragraf 3A35 <u>Intern medicin</u> ▪ 08-2201 Cutanprøve ▪ 08-2202 Provokationsforsøg ▪ 08-0140 Priktest og/eller RAST-test Spirometri ▪ 08-2220 Priktest uden for allergiforløb ▪ 08-0144 Allergivaccination, hyposensibilisering med injektion (SCIT) ▪ 08-0145 Allergivaccination, hyposensibilisering, med tablet (SLIT) ▪ 08-2223 Årskontrol ved allergivaccination, hyposensibilisering, (SCIT - subcutan immunterapi med injektion) ▪ 08-2225 Årskontrol ved allergivaccination, hyposensibilisering, (SLIT - sublingual immun terapi med tablet) ▪ 08-2328 Astmakontrol ifm Allergivacc. <u>Almen lægehjælp</u> ▪ 80-4466 Priktest paragraf 2-aft. A65 ▪ 80-4542 Priktest paragraf 2A20 ▪ 80-4544 Blodprøve paragraf 2A20	
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er forskudt 6 måneder tilbage i tid for at sikre tilstrækkeligt opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Patient (både børn og voksne) uden kliniske tegn på allergi og dermed ingen indikation for allergitest (ZZV005F) ekskluderes i nævneren.

5.3 Indikator 3a: Lungefunktion, ny-diagnosticerede børn

5.3.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3a

Definition: Andelen af alle ny-diagnosticerede børn, der får målt og registreret lungefunktion.

Udviklingsmål: $\geq 95\%$

Formål: Til trods for at FEV1 kun i ringe grad afspejler mængden af symptomer eller underliggende luftvejsinflammation, er den en stærk prognostisk markør for antal eksacerbationer (særlig

FEV1 < 60% af forventet), udvikling af irreversibel luftvejsobstruktion og død. Ligeledes kan effekten af inhalationssteroid (ICS) på FEV1 vurderes ved lungefunktionsmåling.

Hyppigheden af lungefunktionsmålinger skal afhænge af graden af astmakontrol og som minimum én gang om året hos patienter med velkontrolleret astma.

Beregning af Indikator 3a: Lungefunktion, ny-diagnosticerede børn

Nævner:	Ny-diagnosticerede patienter under 18 år
Tæller:	Patienter i nævneren, der har fået målt og registreret lungefunktion inden for 6 måneder før til 6 måneder efter første astmadiagnose. Følgende procedurekoder og VPK tillægskode i LPR er omfattet: ▪ ZZ4130A Lungefunktionsundersøgelse, FEV1* inkl. værdikode ▪ ZZ4130D Lungefunktionsundersøgelse, FVC* inkl. værdikode ▪ ZZ4134 NO-måling i udåndingsluft inkl. værdikode[°] ▪ ZZ4143 Forceret oscillation teknik (FOT) ▪ ZZ4144 Impuls-oscillometri (IOS) ○ ZZ4144A Måling med Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet ▪ WLHLSXXB2 Lungefunktionsus., spirometri med reversibilitetstest ▪ WLHLSXXUF Lungefunktionsus., spirometri, fysiolog. prov. ▪ WLHLSXXUP Lungefunktionsus., spirometri, farm. prov. <i>*Patienter med registrering på overkode ZZ4130 (Lungefunktionsundersøgelse, spirometri) medtages som opfyldt indikator</i> <i>[°]Ved NO-måling specificeres værdien af en måling, eller gennemsnit, hvis der er foretaget flere målinger</i> Værdikoden VPK indberettes som tillægskode til procedurekoden, f.eks. en værdi på 4,02 indberettes som VPK04K02. NB. Ved spirometri med reversibilitetstest angives den værdi, der er målt efter patienten har inhaleret medicin.
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er forskudt 6 måneder tilbage for at sikre tilstrækkeligt opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ny-diagnosticerede patienter 18 år eller ældre.

5.4 Indikator 3b: Lungefunktion, ny-diagnosticerede voksne

5.4.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3b

Definition: Andelen af alle ny-diagnosticerede voksne, der får målt og registreret lungefunktion.

Udviklingsmål: $\geq 95\%$

Formål: Til trods for at FEV1 kun i ringe grad afspejler byrden af symptomer eller underliggende luftvejsinflammation, er den en stærk prognostisk markør for antal eksacerbationer (særlig FEV1 < 60% af forventet), udvikling af irreversibel luftvejsobstruktion og død. Ligeledes kan effekten af inhalationssteroid (ICS) på FEV1 vurderes ved lungefunktionsmåling.

Hyppigheden af lungefunktionsmålinger skal afhænge af graden af astmakontrol og som minimum én gang om året hos patienter med velkontrolleret astma.

Beregning af Indikator 3b: Lungefunktion, ny-diagnosticerede voksne

Nævner:	Ny-diagnosticerede patienter, der er 18 år eller ældre
Tæller:	Patienter i nævneren, der har fået målt og registreret lungefunktion inden for 6 måneder før til 6 måneder efter første astmadiagnose. Følgende procedurekoder og VPK tillægskode i LPR er omfattet: ▪ ZZ4130A Lungefunktionsundersøgelse, FEV1* inkl. værdikode ▪ ZZ4130D Lungefunktionsundersøgelse, FVC* inkl. værdikode ▪ ZZ4134 NO-måling i udåndingsluft inkl. værdikode[°] ▪ ZZ4143 Forceret oscillation teknik (FOT) ▪ ZZ4144 Impuls-oscillometri (IOS) ○ ZZ4144A Måling med Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet ▪ WLHLSXXB2 Lungefunktionsus., spirometri med reversibilitetstest ▪ WLHLSXXUF Lungefunktionsus., spirometri, fysiolog. prov. ▪ WLHLSXXUP Lungefunktionsus., spirometri, farm. prov. <i>*Patienter med registrering på overkode ZZ4130 (Lungefunktionsundersøgelse, spirometri) medtages som opfyldt indikator</i> <i>[°]Ved NO-måling specificeres værdien af en udført måling, eller gennemsnit, hvis der er foretaget flere målinger</i> Værdikoden VPK indberettes som tillægskode til procedurekoden, f.eks. en værdi på 4,02 indberettes som VPK04K02. NB. Ved spirometri med reversibilitetstest angives den værdi, der er målt efter patienten har inhaleret medicin.
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er forskudt 6 måneder tilbage i tid for at sikre tilstrækkeligt opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ny-diagnosticerede patienter under 18 år.

5.5. Indikator 3c: Lungefunktion, prævalent

5.5.1 Beskrivelse og beregning af indikator 3c

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma, der får målt og registreret lungefunktion mindst én gang om året.

Udviklingsmål: $\geq 95\%$

Formål: Til trods for at FEV1 kun i ringe grad afspejler byrden af symptomer eller underliggende luftvejsinflammation, er den en stærk prognostisk markør for antal eksacerbationer (særlig FEV1 < 60% af forventet), udvikling af irreversibel luftvejsobstruktion og død. Ligeledes kan effekten af inhalationssteroid (ICS) på FEV1 vurderes ved lungefunktionsmåling.

Hyppigheden af lungefunktionsmålinger skal afhænge af graden af astmakontrol og som minimum én gang om året hos patienter med velkontrolleret astma.

Beregning af Indikator 3c: Lungefunktion, prævalent

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der har fået målt og registreret FEV1 og FVC ved absolut værdi mindst én gang om året. Følgende procedurekoder og VPK tillægskode er omfattet¹: ▪ ZZ4130A Lungefunktionsundersøgelse, FEV1 inkl. værdikode ▪ ZZ4130D Lungefunktionsundersøgelse, FVC inkl. Værdikode ▪ ZZ4144 Impuls-oscillometri (IOS) ○ ZZ4144A Måling med Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet ¹ Patienter med registrering på overkode ZZ4130 (Lungefunktionsundersøgelse, spirometri) medtages som opfyldt indikator Værdikoden VPK indberettes som tillægskode til procedurekoden, fx en værdi på 4,02 indberettes som VPK04K02. Mindst én gang om året beregnes fra sidste kontakt i opgørelsesperioden og 12 måneder bagud.
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)
Eksklusioner:	Ingen

5.6 Indikator 4: Rygning

5.6.1 Beskrivelse og beregning af indikator 4

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma, der bliver forespurgt og får registreret rygestatus mindst én gang om året.

Udviklingsmål: $\geq 90\%$

Formål: Både passiv og aktiv tobaks- og e-cigaretforbrug bør tages op med patienten ved relevante kliniske kontakter både hos patienter med og uden astma af en række begrundelser:

- 1) Passiv rygning i barndommen er associeret til udvikling af astma og hos børn med astma associeret til mere udtalte symptomer, større forbrug af astmamedicin og højere risiko for eksacerbationer.
- 2) Aktiv rygning hos voksne med astma er associeret til mere udtalte symptomer, dårligere astmakontrol, reduceret effekt af behandling med inhalationssteroid samt hyppigere eksacerbationer og højere mortalitet.
- 3) Både aktiv og passiv rygning hos voksne øger risikoen for at udvikle astma.
- 4) Data tyder på at rygning hos patienter med astma accelererer fald i lungefunktion og at inhalationssteroid kan reducere dette fald.

Beregning af Indikator 4: Rygning

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der er blevet forespurgt og har fået registreret rygestatus mindst én gang om året. Rygestatus omfatter både tobaksrygning OG rygning af e-cigaretter Følgende procedurekoder i LPR er omfattet: Cigaretter (ZZP01A*): ▪ ZZP01A1A Ryger ▪ ZZP01A1B1 Rygestopper ▪ ZZP01A1B2 Tidligere ryger ▪ ZZP01A1B3 Aldrig ryger OG E-cigaretter (ZZP01B*) ▪ ZZP01B1 Bruger af e-cigaretter ▪ ZZP01B2 Tidligere bruger af e-cigaretter ▪ ZZP01B3 Aldrig bruger af e-cigaretter OG evt. Er patienten udsat for passiv tobaksrygning registreres også: ▪ ZZP01A2 Passiv ryger Mindst én gang om året beregnes fra sidste kontakt i opgørelsesperioden og 12 måneder bagud.
Uoplyst:	Patienter i nævner med rygestatus registreret uden underkode (ZZP01A1)

Tidsforskydning:	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)
Eksklusioner:	Ingen

5.7 Indikator 5: Eksacerbationer

5.7.1 Beskrivelse og beregning af indikator 5

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma, der får registreret antallet af ikke-indlæggelseskrævende eksacerbationer mindst én gang om året.

Udviklingsmål: $\geq 80\%$

Formål: Da eksacerbationer hænger sammen med øget risiko for død, ringere livskvalitet, øget tab af lungefunktion og øgede omkostninger til sundhed, er det vigtigt at følge hos patienter med astma. Det anbefales ligeledes i GINA guidelines at risikofaktorer for eksacerbation regelmæssigt evalueres hos alle patienter.

Beregning af Indikator 5: Eksacerbationer

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der har registreret antallet af ikke-indlæggelseskrævende eksacerbationer de seneste 12 måneder før sidste kontakt i opgørelsesperioden. <u>Der forespørges om:</u> BØRN: Antallet af ikke-indlæggelseskrævende astma-eksacerbationer, der har resulteret i akut observation/indlæggelse af mindre end 12 timers varighed og/eller behandlet med peroral prednisolon. VOKSNE: Antallet af ikke-indlæggelseskrævende astma-eksacerbationer behandlet med tablet prednisolon i det forgangne år. Med ikke-indlæggelseskrævende menes moderate eksacerbationer, der <u>ikke</u> har givet anledning til hospitalsindlæggelse. Følgende procedurekode i LPR er omfattet: ▪ ZYP03A1A 0 eksacerbationer det seneste år ▪ ZYP03A1B 1 eksacerbation det seneste år ▪ ZYP03A1C 2 eksacerbationer det seneste år ▪ ZYP03A1D >2 eksacerbationer det seneste år ¹ Patienter med registrering på overkode ZYP03A1 (Statusoplysninger vedrørende eksacerbationer) medtages som opfyldt indikator – der henstilles dog til at angive af antallet af eksacerbationer. Mindst én gang om året beregnes fra sidste kontakt i opgørelsesperioden og 12 måneder bagud.
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)
Eksklusioner:	Ingen

5.8 Indikator 6a: Inhalationsteknik, ny-diagnosticerede patienter

5.8.1 Beskrivelse og beregning af indikator 6a

Definition: Andelen af ny-diagnosticerede patienter med astma, der oplæres ift. inhalationsteknik tjekket.

Udviklingsmål: Ikke fastsat

Formål: Korrekt inhalationsteknik er meget væsentlig for opnå god astmakontrol. For at opnå den bedste inhalationsteknik bør valg af inhalator være baseret på patientens præferencer inden for flere parametre relateret til inhalator. Manglende brug eller forkert inhalationsteknik medfører nedsat deponering af medicin og associeret til dårligere astmaprognose

Beregning af Indikator 6a: Inhalationsteknik, ny-diagnosticerede patienter

Nævner:	Ny-diagnosticerede patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der oplæres ift. inhalationsteknik mindst én gang i perioden fra første astmadiagnose i opfølgelsesperioden og 6 måneder frem. Følgende procedurekoder i LPR er omfattet: ▪ BGKC1 Vejledning vedr. behandling af astma og kronisk obstruktiv lungelidelse (KOL) med inhalation ▪ BGKC1A Inhalationstest ved brug af flowmåler og/eller testfløjte ▪ BGKC1B Inhalationstest ved brug af placebo device/eget device
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er forskudt 6 måneder tilbage i tid for at sikre tilstrækkeligt opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ingen

5.9 Indikator 6b: Inhalationsteknik, prævalente patienter

5.9.1 Beskrivelse og beregning af indikator 6b

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med inhalationsmedicin, der har fået deres inhalationsteknik tjekket mindst én gang om året.

Udviklingsmål: Ikke fastsat

Formål: Andelen af patienter, der kan demonstrere god inhalationsteknik ved opfølgende besøg kan øges ved systematisk at tjekke og genopfriske korrekt teknik. Dette kræver dog, at sundhedspersonalet selv er kompetente til at oplære i korrekt inhalationsteknik. Derfor er der ligeledes et behov for at øge sundhedspersoners viden og læringsevne om de enkelte inhalatorer.

Beregning af Indikator 6b: Inhalationsteknik, prævalente patienter

Nævner	Prævalente patienter, der har indløst recept på inhalationsmedicin i de seneste 12 måneder før sidste kontakt i opgørelsesperioden. Følgende ATC koder er omfattet: ▪ R03A* ▪ R03B*
Tæller:	Patienter i nævneren, der får tjekket deres inhalationsteknik mindst én gang i de seneste 12 mdr. før sidste kontakt i opgørelsesperioden Følgende procedurekoder i LPR er omfattet: ▪ BGKC1 Vejledning vedr. behandling af astma og kronisk obstruktiv lungelidelse (KOL) med inhalation ▪ BGKC1A Inhalationstest ved brug af flowmåler og/eller testfløjte ▪ BGKC1B Inhalationstest ved brug af placebo device/eget device
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)
Eksklusioner	Prævalente patienter, der ikke har indløst en recept på inhalationsmedicin de seneste 12 måneder.

5.10 Indikator 7: Medicinsk behandling, SABA

5.10.1 Beskrivelse og beregning af indikator 7

Definition: Andelen af prævalente patienter behandlet med højt forbrug af korttidsvirkende beta agonister (SABA) uden samtidig inhalationssteroider (ICS, ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS).

Udviklingsmål: ≤ 5 %

Formål: Graden af astma-kontrol kan hos den enkelte patient eller i mindre populationer vurderes med validerede spørgeskemaer, mens det i større populationer som DrAstma af praktiske årsager er nødvendigt at anvende en surrogatmarkør som forbruget af SABA er et eksempel på. Rationalet for dette er at et højt forbrug af SABA er et udtryk for dårlig symptom-kontrol.

OBS Der skal indberettes koder for denne indikator, da data hentes fra LSR

Beregning af Indikator 7: Medicinsk behandling, SABA

Nævner:	Prævalente patienter behandlet med højt forbrug af SABA i opgørelsesperioden. Højt forbrug defineres som >200 doser pr. år svarende til indløste recepter i opgørelsesperioden. Følgende ATC-koder fra Lægemiddelstatistikregisteret er omfattet: ▪ R03AC02 salbutamol (SABA) ▪ R03AC03 terbutalin (SABA)
Tæller:	Patienter i nævneren, der ikke har indløst recept på ICS, LABA/ICS eller LABA/LAMA/ICS i opgørelsesperioden. Følgende ATC koder fra Lægemiddelstatistikregisteret er omfattet: ▪ R03BA01 (beclomethason) (ICS) ▪ R03BA02 (budesonid) (ICS) ▪ R03BA05 (fluticason) (ICS) ▪ R03BA07 (mometason) (ICS) ▪ R03BA08 (ciclesonid) (ICS) ▪ R03AK06 (fluticasonpropionat, salmeterol) (LABA/ICS) ▪ R03AK07 (budesonid, formoterol) (LABA/ICS) ▪ R03AK08 (beclometasondipropionat, formoterol) (LABA/ICS) ▪ R03AK10 (fluticasonfuroat, vilanterol) (LABA/ICS) ▪ R03AK11 (fluticasonpropionat, formoterol) (LABA/ICS) ▪ R03AL08 (Vilanterol, umeclidiniumbromid og fluticasonfuroat) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL09 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og beclometason) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL11 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og budesonid) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL12 (Indacaterol, glycopyrroniumbromid og mometason) (LABA/LAMA/ICS)
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)

Eksklusioner:	Prævalente patienter, der ikke har indløst en recept på SABA samt prævalente patienter med forbrug af SABA $\leq$ 200 doser pr. år.
---------------	---

5.11 Indikator 8: Medicinsk behandling, LABA/LAMA

5.11.1 Beskrivelse og beregning af indikator 8

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma behandlet med langtidsvirkende beta agonist eller antikolinergikum (LABA, LAMA, LABA/LAMA) uden samtidig behandling med inhalationssteroid (ICS, ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS)

Udviklingsmål: ≤1 %

Formål: Indikatoren er vigtig fordi studier har påvist, at LABA som monoterapi ved astma er kontraindiceret med baggrund i øget risiko for død. Ligeledes er LABA som monoterapi ved astma hos børn kontraindiceret med baggrund i poolede data fra børne- og voksenstudier grundet for få data i børnepopulationen til selvstændige analyser.

OBS Der skal indberettes koder for denne indikator, da data hentes fra LSR

Beregning af Indikator 8: Medicinsk behandling, LABA/LAMA

Nævner:	Prævalente patienter, der har indløst mindst én recept på LABA, LAMA, LABA/LAMA eller LABA/ICS i opgørelsesperioden. Følgende ATC koder fra Lægemiddelstatistikregisteret er omfattet: ▪ R03AC12 salmeterol (LABA) ▪ R03AC13 formoterol (LABA) ▪ R03AC18 indacaterol (LABA) ▪ R03AC19 olodaterol (LABA) ▪ R03BB04 tiotropiumbromid (LAMA) ▪ R03BB05 aclidiniumbromid (LAMA) ▪ R03BB06 glycopyrroniumbromid (LAMA) ▪ R03AK06 fluticasonpropionat, salmeterol (LABA/ICS) ▪ R03AK07 budesonid, formoterol (LABA/ICS) ▪ R03AK08 beclometasondipropionat, formoterol (LABA/ICS) ▪ R03AK10 fluticasonfuroat, vilanterol (LABA/ICS) ▪ R03AK11 fluticasonpropionat, formoterol (LABA/ICS) ▪ R03AL03 vilanterol og umeclidinium (LABA/LAMA) ▪ R03AL04 indacaterol og glycopyrroniumbromid (LABA/LAMA) ▪ R03AL05 formoterol og aclidiniumbromid (LABA/LAMA) ▪ R03AL06 oldaterol og tiotropium (LABA/LAMA)
Tæller:	Patienter i nævneren, der ikke har indløst recept på ICS, LABA/ICS eller LABA/LAMA/ICS i opgørelsesperioden. Følgende ATC koder fra Lægemiddelstatistikregisteret er omfattet: ▪ R03BA01 beclomethason (ICS) ▪ R03BA02 budesonid (ICS) ▪ R03BA05 fluticason (ICS) ▪ R03BA07 mometason (ICS) ▪ R03BA08 ciclesonid (ICS) ▪ R03AK06 fluticasonpropionat, salmeterol (LABA/ICS) ▪ R03AK07 budesonid, formoterol (LABA/ICS) ▪ R03AK08 beclometasondipropionat, formoterol (LABA/ICS)

	▪ R03AK10 fluticasonfuroat, vilanterol (LABA/ICS) ▪ R03AK11 fluticasonpropionat, formoterol (LABA/ICS) ▪ R03AL08 (Vilanterol, umeclidiniumbromid og fluticasonfuroat) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL09 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og beclometason) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL11 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og budesonid) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL12 (Indacaterol, glycopyrroniumbromid og mometason) (LABA/LAMA/ICS)
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Ingen (dvs. at opgørelsesperioden er mellem 1. juli til 30 juni i det efterfølgende år)
Eksklusioner	Prævalente patienter, der ikke har indløst en recept på LABA, LAMA, LABA/LAMA eller LABA/ICS

5.12 Indikator 9: Adhærens

5.12.1 Beskrivelse og beregning af indikator 9

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma behandlet regelmæssigt* med inhalationssteroider (ICS, ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS).

Udviklingsmål: ≥ 85 %

Formål: I studier blandt patienter med astma er adhærens til ICS behandling opgjort til mellem 22 % og 63 % og blandt de patienter der indløser recepter er det daglige behov for ICS kun dækket i knap 20% af tiden. Derfor er det vigtigt at monitorere på adhærens. Teenagere og unge mennesker er i særlig risiko for dårlig adhærens. Konsekvensen af dårlig adhærens til ICS behandling er dårligere sygdomskontrol og øget risiko for hospitalsindlæggelse eller behov for systemisk steroid behandling. En af de væsentligste barrierer for en god adhærens til ICS behandling er at patienterne ikke føler mærkbar effekt af behandlingen i det daglige og at en enkelt misset dosis sjældent får direkte konsekvenser.

**regelmæssigt defineres som minimum én dosis per dag i mindst 80 % af dagene i en periode på 365 dage jf. datadefinition nedenfor.*

Der skal ikke indberettes koder for denne indikator, da data indhentes fra LSR

Beregning af Indikator 9: Adhærens

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren med en adhærens-ratio på minimum én dosis for inhalationssteroider (ICS , ICS/LABA eller LABA/LAMA/ICS *) per dag i mindst 80% af dagene. Adhærens-ratio opgøres i perioden fra datoen for første indløste recept i opgørelsesperioden og 365 dage frem Adhærens ratio beregnes ved følgende ligning: $\frac{(\text{antal pakninger indløst i perioden} * \text{antal doser pr pakning})}{365 \text{ dage}}$ Hvis summen af antal doser indløst i perioden overstiger 365, rundes der ned til 365. Antal doser sættes lig nul for patienter UDEN receptindløsning på inhalationssteroid i opgørelsesperioden (adhærens-ratio = 0).

*Følgende ATC koder fra Lægemiddelstatistikregisteret er omfattet:

- R03BA01 beclomethason (ICS)
- R03BA02 budesonid (ICS)
- R03BA05 fluticason (ICS)
- R03BA07 mometason (ICS)
- R03BA08 ciclesonid (ICS)
- R03AK06 fluticasonpropionat, salmeterol (LABA/ICS)
- R03AK07 budesonid, formoterol (LABA/ICS)
- R03AK08 beclometasondipropionat, formoterol (LABA/ICS)
- R03AK10 fluticasonfuroat, vilanterol (LABA/ICS)
- R03AK11 fluticasonpropionat, formoterol (LABA/ICS)

	▪ R03AL08 (Vilanterol, umeclidiniumbromid og fluticasonfuroat) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL09 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og beclometason) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL11 (Formoterol, glycopyrroniumbromid og budesonid) (LABA/LAMA/ICS) ▪ R03AL12 (Indacaterol, glycopyrroniumbromid og mometason) (LABA/LAMA/ICS)
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning	Opgørelsesperioden forskydes 12 måneder bagud for at sikre 365 dages opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ingen

5.13 Indikator 10a: Akut indlæggelse, under ét døgn

5.13.1 Beskrivelse og beregning af indikator 10a

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma, der indlægges akut i mindre end ét døgn

Udviklingsmål: $\leq 5\%$

Formål: Astma er en hyppig henvendelsesårsag i akutmodtagelsen og henvendelser i akutmodtagelsen pga. astma er hyppigere hos børn og unge ift. voksne. Henvendelser i akutmodtagelsen ses hyppigst blandt personer med ukontrolleret astma, men forekommer også blandt patienter med mild eller velkontrolleret astma. Derfor er denne vigtige indikator væsentlig.

Indikatoren beregnes på baggrund af administrative data i LPR og kræver derfor ingen særskilt registrering.

Beregning af Indikator 10a: Akut indlæggelse, under ét døgn

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der har været akut indlagt* med en astma-relateret årsag i mindre end ét døgn inden for et år efter sidste kontakt i opgørelsesperiode Med astma-relateret indlæggelse menes en indlæggelse svarende til aktionsdiagnose DJ45*/DJ46* eller bidiagnose DJ45*/DJ46* i kombination med DJXX*, DR06*, DT781*, DK522* eller DL20* (svarende til inklusionskriterie for patientpopulationen). <i>* Akut indlagt defineres som en akut, fysisk fremmøde kontakt af mindre end 24 timers varighed registreret i LPR3.</i>
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er tidsforskuet 12 måneder bagud for at sikre 365 dages opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ingen

5.14 Indikator 10b: Akut indlæggelse, mindst ét døgn

5.14.1 Beskrivelse og beregning af indikator 10b

Definition: Andelen af prævalente patienter med astma, der indlægges akut i mindst ét døgn

Udviklingsmål: $\leq 5\%$

Formål: Indlæggelser på grund af astma er hyppigere hos børn og unge i forhold til voksne. Udgifterne relateret til indlæggelser udgør 35,1% af de samlede økonomiske udgifter forbundet med astma, hvilket gør indikatoren relevant. Indlæggelser ses hyppigst blandt personer med ukontrolleret astma, men forekommer også blandt patienter med mild eller velkontrolleret astma

Indikatoren beregnes på baggrund af administrative data i LPR og kræver derfor ingen særskilt registrering.

Beregning af Indikator 10b: Akut indlæggelse, mindst ét døgn

Nævner:	Prævalente patienter
Tæller:	Patienter i nævneren, der har været akut indlagt* med en astma-relateret årsag i mindst ét døgn inden for et år efter sidste kontakt i opgørelsesperiode Med astma-relateret indlæggelse menes en indlæggelse svarende til aktionsdiagnose DJ45*/DJ46* eller bidiagnose DJ45*/DJ46* i kombination med DJXX*, DR06*, DT781*, DK522* eller DL20* (svarende til inklusionskriterie for patientpopulationen). <i>* Akut indlagt defineres som en akut, fysisk fremmøde kontakt af mere end 24 timers varighed registreret i LPR3.</i>
Uoplyst:	Ikke muligt
Tidsforskydning:	Opgørelsesperioden er tidsforskudt 12 måneder bagud for at sikre 365 dages opfølgningstid for alle patienter.
Eksklusioner:	Ingen

6.0 Appendiks

6A1 Variabelliste

6A1.1 Variable til dannelse af patientpopulationen i DrAstma

Administrative variable	Beskrivelse
CPR-nr.	Anvendes også til køn og alder
Sygehuskode	
Afdelingskode	
Patienttype	Indlagt, ambulant eller skadestuepatient
Indlæggelsesdato	
Udskrivningsdato	
Indlæggelsesmåde	Akut eller ikke akut
Dato for ambulant kontakt	
Diagnosekode	
Diagnoseart	Angiver om det er en aktions- eller bidiagnose
Procedurekode	Koder for behandlinger og undersøgelser
Procedureart	Angiver typen af procedurekoden samt om der er en tillægskode tilknyttet
Proceduredato	Datoen for udførelse af procedure/behandling
Statusdato (fra CPR-registret)	Dato hvor vitalstatus er gældende
Vitalstatus (fra CPR-registret)	Angiver patientens vitalstatus

ICD-10 Diagnosekoder	Beskrivelse
DJ45*	Astma
DJ46*	Status asthmaticus
DJ*	Sygdomme i åndedrætsorganer
DJ44*	Kronisk obstruktiv lungesygdom, anden
DR06	Abnorm vejrtrækning
DT781*	Fødevareallergi
DK522*	Allergisk gastroenteritis, colitis

6A1.2 Variable til beregning af indikatorerne i DrAstma

SKS-koder	Beskrivelse	Indikator
AWZ17	'Procedure foretaget i andet regi' + tillægskode/r for den/de procedure, der er udført i andet regi	1, 2
ZZV005F	Vurdering af allergisymptomer, ingen indikation for allergitest	2
BGKC1	Vejledning og test vedr. behandling af astma og kronisk obstruktiv lungelidelse (KOL) med inhalation	6a, 6b
BGKC1A	Inhalationstest ved brug af flowmåler og/eller testfløjte	6a, 6b
BGKC1B	Inhalationstest ved brug af placebo device/eget device	6a, 6b
WLHLSXXB2	Lungefunktionsus., spirometri med reversibilitetstest	1, 3a, 3b
WLHLSXXUF	Lungefunktionsus., spirometri, fysiologisk. Prov	1, 3a, 3b
WLHLSXXUP	Farmakologisk provokation (histamin, metakolin, mannitol)	1, 3a, 3b
ZZ4130	Lungefunktionsundersøgelse, spirometri	3a, 3b, 3c
ZZ4130A	Lungefunktionsundersøgelse, FEV1 inkl. Værdikode	3a, 3b, 3c
ZZ4130D	Lungefunktionsundersøgelse, FVC inkl. Værdikode	3a, 3b, 3c
ZZ4133	Metakolintest	1
ZZ4134	NO-måling i udåndingsluft inkl. Værdikode	3a, 3b
ZZ4143	Forceret oscillation teknik (FOT) inkl. Værdikode	1, 3a, 3b
ZZ4144	Impuls-oscillometri (IOS) inkl. Værdikode	1, 3a, 3b, 3c
ZZ4144A	Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet inkl. Værdikode	1, 3a, 3b, 3c
ZZ4380	Foretaget specifikt IgE måling	2
ZZ4390	Foretaget priktest	2
ZZ4392	Provokationstest	1
ZZ4392A	Histaminprovokation	1
ZZ4392F	Anstrengelsesprovokation	1
ZZ4392L	Bronkialprovokation	1
ZZ4392LA	Mannitolprovokation	1
ZZ4392LB	Eukapnisk voluntær hyperventilationstest (EVH)	1
ZZ4392Q	Provokation med kulde	1
ZZ4392X	Ekspositionstest (ophold i specifikt miljø)	1

ZZP01A1A	Ryger	4
ZZP01A1B1	Rygestopper	4
ZZP01A1B2	Tidligere ryger	4
ZZP01A1B3	Aldrig ryger	4
ZZP01A2	Passiv rygning	4
ZZP01B1	Bruger af e-cigaretter	4
ZZP01B2	Tidligere bruger af e-cigaretter	4
ZZP01B3	Aldrig bruger af e-cigaretter	4
ZZP03A1A	0 eksacerbationer det seneste år	5
ZZP03A1B	1 eksacerbationer det seneste år	5
ZZP03A1C	2 eksacerbationer det seneste år	5
ZZP03A1D	>2 eksacerbationer det seneste år	5

Værdikoder som tillægskoder	Beskrivelse	Indikator
VPK00K00-VPK10K00	Værdi som positiv kommatal (værdi 4,02 L = VPK04K02)	3a, 3b, 3c

Laboratoriekoder	Beskrivelse	Indikator
NPU57691	P—Inhalationsantigen-antistof(IgE);	2
NPU27315	P—Inhalationsantigenpanel-IgE;	2
NPU11574	P—Inhalationsantigen panel-IgE;	2

Sygesikringskode (speciale-ydelse)	Beskrivelse	Indikator
04-2201	Allerg. Cutanprøve	2
04-2202	Allerg. Prov.Forsøg	2
08-2204	udvid. Lungefunktpr.	1
08-6406	Lungefunk.spir.u.rev	1
08-6407	Lungefunk.spir.m.rev	1
08-0140	Priktest og/eller RAST-test Spirometri	1, 2
08-0144	Allergivaccination, hyposensibilisering med injektion (SCIT)	2
08-0145	Allergivaccination, hyposensibilisering, med tablet (SLIT)	2
08-2201	Cutanprøve	2
08-2202	Provokationsforsøg	2
08-2206	Spirometri uden reversibilitet	1
08-2207	Spirometri med reversibilitet	1
08-2220	Priktest uden for allergiforløb	2
08-2223	Årskontrol ved allergivaccination, hyposensibilisering, (SCIT - subcutan immunterapi med injektion)	2
08-2225	Årskontrol ved allergivaccination, hyposensibilisering, (SLIT - sublingual immun terapi med tablet)	2
08-2322	Bronkialprovokation	1
08-2323	Måling af iltoptagelse (diffusionskapacitet)	1
08-2324	Måling af total lungekapacitet (TLC)	1
08-2328	Astmakontrol ifm Allergivacc.	1, 2
25-0142	1. Allergiudredning	1, 2
25-0143	2. Allergiudredning	2
25-0144	Senere konsultation fortsat udredning på mistanke om IgE-medieret allergi	2
25-0145	Anden allergiudredning	2
25-0146	SCIT behandling	2
25-0147	SLIT 1.tablet	1, 2
25-2201	Allerg. Cutanprøve	2
25-2202	Allerg. Prov.Forsøg	2
25-2203	Spirometri uden reversibilitet	1

25-2204	Spirometri med reversibilitet	1
25-2205	Bronkial provokation	1
25-2206	Anstrengelsestest	1
25-2215	No-måling	1
25-2216	priktest	2
25-2218	SCIT årskontrol	1, 2
25-2219	astmakontrol	1
25-2220	årskontrol SLIT behandling	1, 2
25-5001	1. kons. all. paragraf 3A35	2
25-5002	2. kons. all. paragraf 3A35	2
25-5003	sen.kons. all. paragraf 3A35	2
25-5004	T. kons. all. paragraf 3A35	2
25-5005	Cutanprøve all.paragraf 3A35	2
25-5006	prov.forsøg. paragraf 3A35	2
25-5007	Lungefktus. uden rev	1
25-5008	Lungefktus. med rev	1
80-4466	Priktest paragraf 2-aft. A65	2
80-4542	Priktest paragraf 2A20	2
80-4543	Lungefunkt. paragraf 2A20	1
80-4544	Blodprøve paragraf 2A20	2
80-7113	Lungef. v. spirom. 3	1
80-7121	Dobbelt lungefunktionsundersøgelse	1
80-7402	Allerigudredning ifm. priktest	2

ATC-koder	Beskrivelse	Indikator
R03A	Adrenergica til inhalation	6b
R03AC02	Salbutamol (SABA)	7
R03AC03	Terbutalin (SABA)	7
R03AC12	Salmeterol (LABA)	8
R03AC13	Formoterol (LABA)	8

R03AC18	Indicaterol (ULTRA-LABA)	8
R03AC19	Olodaterol (LABA)	8
R03AK06	Fluticasonpropionat, salmeterol (LABA/ICS)	7, 8, 9
R03AK07	Budesonid, formoterol (LABA/ICS)	7, 8, 9
R03AK08	Beclometasondipropionat, formoterol (LABA/ICS)	7, 8, 9
R03AK10	Fluticasonfuroat, vilanterol (LABA/ICS)	7, 8, 9
R03AK11	Fluticasonpropionat, formoterol (LABA/ICS)	7, 8, 9
R03AL03	Vilanterol, unmeclidinum (LABA/LAMA)	8
R03AL04	Indacaterol, glycopyrroniumbromid (LABA/LAMA)	8
R03AL05	Formoterol, aclidiniumbromid (LABA/LAMA)	8
R03AL06	Olodaterol, Tiotropium (LABA/LAMA)	8
R03AL08	Vilanterol, umeclidiniumbromid og fluticasonfuroat (LABA/LAMA/ICS)	7, 8, 9
R03AL09	Formoterol, glycopyrroniumbromid og beclometason (LABA/LAMA/ICS)	7, 8, 9
R03AL11	Formoterol, glycopyrroniumbromid og budesonid (LABA/LAMA/ICS)	7, 8, 9
R03AL12	Indacaterol, glycopyrroniumbromid og mometason (LABA/LAMA/ICS)	7, 8, 9
R03B	Andre midler mod obstruktiv lungesygdom, inhalation	6b
R03BA01	Beclomethason (ICS)	7, 8, 9
R03BA02	Budesonid (ICS)	7, 8, 9
R03BA05	Fluticason (ICS)	7, 8, 9
R03BA07	Mometason (ICS)	7, 8, 9
R03BA08	Ciclesonid (ICS)	7, 8, 9
R03BB04	Tiotropium (LAMA)	8
R03BB05	Aclidinium (LAMA)	8
R03BB06	Glycopyrronium (LAMA)	8

Administrative variable	Beskrivelse	Indikator
Indlæggelsesdato		10a, 10b
Udskrivningsdato		10a, 10b

Indlæggelsesmåde	Akut eller ikke akut	10a, 10b
Statusdato (fra CPR-registret)	Dato hvor vitalstatus er gældende	10a, 10b
Vitalstatus (fra CPR-registret)	Angiver patientens vitalstatus	10a, 10b

7.0 Ændringslog

Versionsnummer	Ændringsdato	Beskrivelse
Fra 6.3 til 6.4	01.01.2024	- Receptdatabasen er erstattet af LSR. - Indikator 1. Forceret oscillation teknik (FOT) og impuls-oscillometri (IOS) indføres som procedure ift. diagnoseverifikation. - Indikator 1, 3a, 3b og 3c. WLHLSXXBG (Lungefunktion, spirometri, blodgasser) er en ældre procedurekode, der stort set ikke anvendes mere, styregruppen har besluttet at udfase denne fra og med opgørelsesperiode (1. jan. – 31. dec. 2023). - Indikator 2. NPU 53154P (allergitest) og NPU 19945P (screeningspanel for såvel inhalationsallergener (11 allergener) som fødevareallergener (6 allergener), ZZ4390* (underkoder til priktest) samt ZZ4391 (udvidet priktest) udgår, da de stort set ikke anvendes. - Indikator 4 "Højde" udgår fra og med 1. januar 2024. - Indikator 5 "Vægt" udgår fra og med 1. januar 2024. - Indikator 8 opdeles i 8a, der vil omfatte ny-diagnosticerede patienter og 8b, som vil omfatte prævalente patienter.
Fra 6.4 til 6.4.1	01.01.2024	- Ny nummerering af indikatorer, da højde og vægt er udgået. - Indikator 6a "Inhalationsteknik, ny-diagnosticerede" behøver man ikke at have indløst recept på inhalationsmedicin for at indgå i nævnerpopulationen. - Indikator 7 "Medicinsk behandling, SABA" kombinationen LABA/LAMA/ICS indgår i definitionen af tæller. - Indikator 8 "Medicinsk behandling, LABA/LAMA" kombinationen LABA/LAMA/ICS indgår i definitionen af tæller.
Fra 6.4.1 til 6.4.2	01.01.2025	- Udviklingsmålet er hævet til mindst 85 % i indikator 1: Diagnoseverifikation. - Tidsvinduet (indenfor 12 måneder før diagnosedato) i indikator 2: Allergitest udgår. - Ingen indikation for allergiudredning (ZZV005F – Vurdering af allergisymptomer: ingen indikation for allergitest) inkluderes fremadrettet også for pædiatrien i indikator 2: Allergitest. - Der er fastsat et udviklingsmål på mindst 80 % for indikator 5: Eksacerbationer. - Indikator 9 "Adhærens" kombinationen LABA/LAMA/ICS indgår i definitionen af tæller.
Fra 6.4.2 til 6.4.3	01.07.2025	- Procedurekode, ZZ4144A Måling med Impuls-oscillometri (IOS) med reversibilitet, er tilføjet i tællerkriteriet i indikator 1, 3a, 3b og 3c. - Udviklingsmålet i indikator 4 er hævet fra 80 % til 90 %.
Fra 6.4.3 til 6.4.4	01.01.2026	Rationalet og dermed formålet med hver indikator er tilføjet, ordlyden er et konglomerat af den konklusive tekst fra dokumentalistrapporten.

		Der er tilføjet ekstra koder ift. indikator 1 og 2. Ændringen omfatter kun koder fra Sygesikringsregisteret.
--	--	--