

Database- specifikation

Landsregistret Karbase

© Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, 2026

Udgiver
Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.sundk.dk

Version 1.0
Versionsdato: 14.01.2026

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

Introduktion	4
Formål for Landsregistret Karbase	4
Datagrundlag	5
Opgørelsesperiode	5
Organisatorisk afgrænsning	5
Datakilder anvendt i databasen	5
Populationsbeskrivelse	5
Teknisk specifikation	5
In- og eksklusionskriterier	6
Indberetning til Landspatientregistret	6
Indikatoroversigt	7
Indikatorspecifikation	9
Indikator 1: 30d mort/stroke efter CEA	10
Indikator 2: Tid ≤ 14 d. til carotis-kir	12
Indikator 3: 30d mort, op for rump. AA	14
Indikator 4: 30d mort, op for elektiv AA	16
Indikator 5: 30d mort efter akut REVAR	18
Indikator 6: 30d mort efter EVAR	20
Indikator 7a: Genind., infraing. bypass	22
Indikator 7b: Genind., infraing. PTA	24
Indikator 8a: Amputat. Infraing/PTA. bypass	26
Indikator 8b: Rater major amp	28
Indikator 8c: Rater amp forebyg	30
Indikator 9a: Lipidmodificerende beh., PAD	32
Indikator 9b: Antitrombotisk beh., PAD	35
Supplerende opgørelser	38
Dækningsgrad	38
Claudicatio intermittens – nye opgørelser	39
Appendiks	42
Oversigt over anvendte koder fra Landspatientregistret	42
Ændringslog	45

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 beskrivelse af hvilke datakilder og variable, der benyttes i indikatorberegningerne.

Formål for Landsregistret Karbase

Formålet med Landsregistret Karbase (Karbase) er at monitorere og forbedre den sundhedsfaglige kvalitet af karkirurgisk operation for alle patienter i Danmark. Indikatorerne har fokus både på hurtig udredning, undersøgelse og behandling samt at monitorere resultater af komplikationer herunder mangelfulde forebyggende karkirurgiske indgreb.

Databasen blev etableret i 1993 og bestod indtil 2022 overvejende af data baseret på dedikeret indberetning. Pr. 1. januar 2023 blev det besluttet, at databasen udelukkende skulle baseres på eksisterende registre.

Datagrundlag

Opgørelsesperiode

Opgørelsesperioden går fra 1. juni til og med 31. maj.

Organisatorisk afgrænsning

Indberettende enheder er alle afdelinger på offentlige sygehuse, som foretager karkirurgiske indgreb eller amputationer (over ankelniveau). Det vil sige, at karkirurgiske, radiologiske og ortopædkirurgiske afdelinger skal indberette til databasen.

Karkirurgien afgrænses til følgende hospitaler: Rigshospitalet, Herlev/Gentofte Sygehuse, Sjællands Universitetshospital - Roskilde, Odense Universitetshospital, Sygehus Lillebælt - Kolding, Aarhus Universitetshospital, Hospitalsenhed Midt - Viborg og Aalborg Universitetshospital.

Alle indikatorer (med undtagelse af indikator 8b og 8c) afrapporteres på den karkirurgiske afdeling, der har foretaget det karkirurgiske indgreb.

Der henvises til indikatorbeskrivelserne vedr. afrapportering af indikator 8b og 8c.

Datakilder anvendt i databasen

Datakilderne til Karbase udgøres af følgende:

- Landspatientregistret (LPR)
- Det Centrale Personregister (CPR)
- Lægemiddelstatistikregistret (LSR)
- Danmarks Statistik

Samt den kliniske kvalitetsdatabase Dansk Stroke Register (DanStroke).

Populationsbeskrivelse

Patientpopulationen udgøres af patienter, som har fået foretaget et karkirurgisk indgreb eller en major amputation af underekstremitet.

Teknisk specifikation

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

Procedurekoderne for karkirurgiske indgreb defineres ved SKS-koden: KP*: Operationer på perifer kar og lymfesystem (hvor stjernen markerer, at alle underliggende procedurekoder inkluderes).

Procedurekoderne for major amputationer defineres ved SKS-koderne: KNFQ09, KNFQ19, KNFQ99, KNGQ09, KNGQ19 og KNGQ99.

I Karbase er hvert kirurgisk indgreb en case. En patient kan opereres flere gange under samme indlæggelse og vil deraf optræde samme antal gange i databasen.

In- og eksklusionskriterier

Alle patienter – uanset alder – inkluderes i databasen.

Indberetning til Landspatientregistret

Indberetningen af karkirurgiske og ortopædkirurgiske indgreb til databasen følger vejledningen for indberetning til LPR udgivet af Sundhedsdatastyrelsen. Alle indgreb defineres som procedurer og indberettes med procedurekoder til LPR efter gældende SKS procedureklassifikationer med tilhørende starttidspunkt for indgrebet og eventuel sideangivelse og tillægskoder. Proceduren knyttes til en patientkontakt, hvor SOR-enhed (klinisk-administrative ansvarlig enhed), kontakttype (fysisk fremmøde), prioritet (akut/planlagt) og kontaktens start- og sluttidspunkt fremgår. Ligeledes skal diagnoser (aktionsdiagnose og bidiagnoser), som er relevante ifm. den aktuelle kontakt, knyttes til kontakten.

Det er obligatorisk at indberette starttidspunktet for alle procedurer (indgreb indberettes som procedurer). Starttidspunktet skal være tidstro og ligge inden for kontaktens tidsramme.

For yderligere information henvises til *Indberetningsvejledning til Landspatientregisteret*:

<https://sundhedsdatastyrelsen.dk/Media/638739246843297824/LPR-Indberetningsvejledning%20v.5.0.pdf>

Indikatoroversigt

Indikatorområde	Indikatornavn	Beskrivelse	Aktiv*
Carotis Trombendarterektomi (CEA)	30d mort/stroke efter CEA	1. Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller pådrager sig et stroke inden for 30 dage efter operationen	Aktiv
	Tid<=14 d. til carotis-kir	2. Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra kontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage	Aktiv
Abdominale aortaaneurismer (AAA)	30d mort, op for rump. AA	3. Andel af patienter, der har fået foretaget en åben operation for rumperet aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	Aktiv
	30d mort, op for elektiv AA	4. Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv åben operation for aortaaneurisme, som dør inden for 30 dage efter operationen	Aktiv
	30d mort efter akut REVAR	5. Andel af patienter, der har fået foretaget akut endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) på indikationen rumperet, som dør inden for 30 dage efter indgrebet	Aktiv
	30d mort efter EVAR	6. Andel af patienter, der har fået foretaget en elektiv endovaskulær behandling af aortaaneurismer (EVAR), som dør inden for 30 dage efter indgrebet	Aktiv
Kritisk iskæmi: Infrainguinal bypass kirurgi samt PTA under ligamentet	Genind., infraing. bypass	7a. Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse fra sygehuset efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi	Aktiv
	Genind., PTA	7b. Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse fra sygehuset efter have fået foretaget perifer PTA	Aktiv
	Amputat. Infraing/PTA. bypass	8a. Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi, som får en samsidig større amputation inden for 1 år efter operationen	Aktiv
	Rater major amp	8b. Rate af major amputationer på patienter på 50 år eller ældre	Ikke aktiv
	Rater amp forebyg	8c. Rate af amputationsforebyggende indgreb på patienter på 50 år eller ældre	Ikke aktiv
Medicinsk behandling - BMT	Lipidmodificerende beh., PAD	9a. Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet – NY pr. 1/6-2025	Aktiv

	Antitrombotisk beh., PAD	9b. Andel af patienter med perifær arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk behandling ifm. indgrebet – NY pr. 1/6-2025	Aktiv
--	--------------------------	--	-------

* Med 'Aktiv' menes, at opgørelsen kan følges i regionernes ledelsesindeinformationssystemer.

Indikatorspecifikation

Karbases indikatorsæt vedrører aktuelt følgende karkirurgiske indgreb:

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

Samt det ortopædkirurgiske indgreb:

- Major amputation af underekstremitet

I appendiks er en kodeliste indeholdende en samlet oversigt over alle procedurekoder, diagnosekoder og tillægskoder, som anvendes i indikatorberegningerne.

Indikator 1: 30d mort/stroke efter CEA

Andel af patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi, som dør eller pådrager sig et stroke inden for 30 dage efter operationen

Beskrivelse af indikatoren

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

Beregning af 30d mort/stroke efter CEA:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten er død eller har fået et stroke ≤ 30 dage efter operationsdato.	Patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for carotisoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere carotisoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om vitalstatus hentes fra CPR-registret.

Data vedr. stroke hentes fra LPR. Følgende a-diagnoser indgår:

- DI61* (hjerneblødning)
- DI63* (hjerneinfarkt)
- DI64* (slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt).

Længden på LPR-kontakten med stroke skal være mindst 12 timer, kontakten skal være akut og med fysisk fremmøde.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten er død eller har fået et stroke inden for 30 dage efter operationsdato.

Nævner

Følgende procedurekoder for CEA hentes fra LPR:

KPAF20	TEA i a. carotis communis
KPAF21	TEA i a. carotis interna
KPAA21	Eksploration af a. carotis interna
KPAK21	Reimplantation af a. carotis interna

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for CEA på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Ligeledes inkluderes kun den seneste operation, hvis en patient har flere CEA-operationer inden for 30 dage. De øvrige operationer ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 6%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 2: Tid≤14 d. til carotis-kir

Andel af patienter som får foretaget carotis trombendarterektomi, hvor tiden fra kontakt med stroke til carotisoperation er højst 14 dage

Beskrivelse af indikatoren

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

Indikatoren monitorerer således på tiden fra patienten har sin første kontakt med stroke på hospitalet til gennemførsel af CEA. Stroke defineres om hjerneinfarkt, TIA (transitorisk iskæmisk infarkt) eller amaurosis fugax.

Beregning af Tid≤14 d. til carotis-kir:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR DanStroke	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor proceduredato for CEA er ≤14 dage efter hospitalskontakt med stroke	Patienter, der har fået foretaget operationen carotis trombendarterektomi	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for carotisoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren.	Ikke aktivt CPR nr. Dato for stroke-event er uoplyst

Tæller

Data vedr. tidspunkt for kontakt med stroke hentes fra LPR og Dansk Stroke Register. På baggrund af CPR nr. og tidspunkt for CEA, søges efter match mellem datakilderne 60 dage forud for det karkirurgiske indgreb.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis der findes et stroke-event max. 14 dage før CEA.

LPR:

Følgende a-diagnoser indgår: DI63* (hjerneinfarkt) og DI64* (slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt) og DG45* (TIA (transitorisk cerebral iskæmi) herunder amaurosis fugax).

Kontakt med stroke defineres som 'kontakt_dato' for den første stroke diagnose. Der søges både efter akutte og planlagte kontakter. Da første kontakt til hospitalet ikke nødvendigvis indeholder en stroke-diagnose – men blot en 'obs stroke' diagnose -samles alle kontakter til ét forløb, hvis der er mindre end fire timer mellem kontakterne. Tiden måles fra starttidspunktet for forløbet svarende til den første kontakt i forløbet. Ifald der er flere forløb, anvendes starttidspunktet fra forløbet tættest på carotisoperationen.

Ved de planlagte kontakter betinges der på, at slutdatoen for denne kontakt skal ligge før datoen for carotisoperation.

Dansk Stroke Register:

Akut kontakt med stroke defineres som variablen AKUTDATETIME.

Nævner

Følgende procedurekoder for CEA hentes fra LPR:

KPAF20	TEA i a. carotis communis
KPAF21	TEA i a. carotis interna
KPAA21	Eksploration af a. carotis interna
KPAK21	Reimplantation af a. carotis interna

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for CEA på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis dato for stroke-event ikke kan findes.

Udviklingsmål

≥ 90%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 3: 30d mort, op for rump. AA

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

Beskrivelse af indikatoren

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

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

Oversigt over fordelingen af de fire AAA-indikatorer:

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

Beregning af 30d mort, op for rump. AA:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor dødsdatoen er ≤30 dage efter operationsdatoen	Patienter med rumperet abdominalt aortaaneurisme, der har gennemgået en åben operation	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om vitalstatus hentes fra CPR-registret.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten dør inden for 30 dage efter operationsdatoen.

Nævner

Følgende procedurekoder for åben abdominal aortaaneurismeoperation hentes fra LPR:

KPCG10	Aneurismeoperation på jukstarenale aorta
KPDA10	Eksploration af infrarenale aorta
KPDG10, 20-24	Aneurismeoperationer på infrarenale aorta og iliaka-arterier

Procedurekoden skal være knyttet til en patientkontakt med prioriteten ATA1 (akut).

Ligeledes skal a-diagnosen DI713 (rumperet abdominalt aorta-aneurisme) være knyttet til samme kontakt, som proceduren er knyttet til.

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for aneurismeoperation på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Ligeledes inkluderes kun den seneste operation, hvis en patient har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage. De øvrige operationer ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandet eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 30%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 4: 30d mort, op for elektiv AA

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

Beskrivelse af indikatoren

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

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

Oversigt over fordelingen af de fire AAA-indikatorer:

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

Beregning af 30d mort, op for elektiv AA:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor dødsdatoen er ≤30 dage efter operationsdatoen	Patienter med abdominalt aortaaneurisme uden ruptur, der har gennemgået en elektiv åben operation	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om vitalstatus hentes fra CPR-registret.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten dør inden for 30 dage efter operationsdatoen.

Nævner

Følgende procedurekoder for åben abdominal aortaaneurismeoperation hentes fra LPR:

KPCG10	Aneurismeoperation på jukstarenale aorta
KPDA10	Eksploration af infrarenale aorta
KPDG10, 20-24	Aneurismeoperationer på infrarenale aorta og iliaka-arterier

Procedurekoden skal være knyttet til en patientkontakt med prioriteten ATA3 (planlagt).

Ligeledes skal a-diagnosen DI714 (abdominalt aorta-aneurisme uden ruptur) være knyttet til samme kontakt, som proceduren er knyttet til.

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for aneurismeoperation på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Ligeledes inkluderes kun den seneste operation, hvis en patient har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage. De øvrige operationer ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 5%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 5: 30d mort efter akut REVAR

Andel af patienter, der har fået foretaget akut endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) på indikationen rumperet, som dør inden for 30 dage efter indgrebet

Beskrivelse af indikatoren

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

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

Oversigt over fordelingen af de fire AAA-indikatorer:

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

Beregning af 30d mort efter akut REVAR:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor dødsdatoen er ≤30 dage efter operationsdatoen	Patienter med rumperet abdominalt aortaaneurisme, der har gennemgået en endovaskulær operation	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om vitalstatus hentes fra CPR-registret.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten dør inden for 30 dage efter operationsdatoen.

Nævner

Følgende procedurekoder for endovaskulær abdominal aortaaneurismeoperation hentes fra LPR:

KPDQ10, 20-21	Indsættelser af endoprotese i infrarenale aorta og iliaka-arterier
---------------	--

Procedurekoden skal være knyttet til en patientkontakt med prioriteten ATA1 (akut).

Ligeledes skal a-diagnosen DI713 (rumperet abdominalt aorta-aneurisme) være knyttet til samme kontakt, som proceduren er knyttet til.

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for aneurismeoperation på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Ligeledes inkluderes kun den seneste operation, hvis en patient har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage. De øvrige operationer ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 20%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 6: 30d mort efter EVAR

Andel af patienter, der har fået foretaget akut endovaskulær behandling af aortaaneurisme (EVAR) på indikationen rumperet, som dør inden for 30 dage efter indgrebet

Beskrivelse af indikatoren

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

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

Oversigt over fordelingen af de fire AAA-indikatorer:

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

Beregning af 30d mort efter EVAR:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor dødsdatoen er ≤30 dage efter operationsdatoen	Patienter med abdominalt aortaaneurisme uden ruptur, der har gennemgået en elektiv endovaskulær operation	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for aneurismeoperation samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis patienten har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage, inkluderes den seneste. De øvrige ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om vitalstatus hentes fra CPR-registret.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten dør inden for 30 dage efter operationsdatoen.

Nævner

Følgende procedurekoder for endovaskulær abdominal aortaaneurismeoperation hentes fra LPR:

KPDQ10, 20-21	Indsættelser af endoprotese i infrarenale aorta og iliaka-arterier
---------------	--

Procedurekoden skal være knyttet til en patientkontakt med prioriteten ATA3 (planlagt).

Ligeledes skal a-diagnosen DI714 (abdominalt aorta-aneurisme uden ruptur) være knyttet til samme kontakt, som proceduren er knyttet til.

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for aneurismeoperation på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Ligeledes inkluderes kun den seneste operation, hvis en patient har flere aneurismeoperationer inden for 30 dage. De øvrige operationer ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 1,5%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 7a: Genind., infraing. bypass

Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse fra sygehuset efter have fået foretaget infrainguinal kirurgi

Beskrivelse af indikatoren

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

Indikatorerne 7a og 7b monitorerer andelen, der genindlægges efter henholdsvis infrainguinal bypass kirurgi (7a) og perifær PTA 7b).

Beregning af Genind., infraing. bypass:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten indlægges akut – uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse	Patienter der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for infrainguinal bypass kirurgi samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis der i løbet af 30 dage er flere infrainguinal bypass indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Genindlæggelse defineres som akutte kontakter (prioritet ATA1) i LPR, der ligger inden for 4 timer fra hinanden, og som samles til ét forløb. Dette forløb skal vare mindst 12 timer for, at der er tale om en akut indlæggelse.

Genindlæggelse er ikke begrænset til karkirurgiske afdelinger. Indlæggelse kan finde sted på alle afdelinger.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten genindlægges akut inden for 30 dage efter udskrivelsen.

Nævner

Infrainguinal kirurgi vedrører indgrebene 'bypass under ligamentet (lår og underben)/infrainguinal

bypass' og 'deloperationer ved kritisk iskæmi'. Disse indgreb dækkes af følgende procedurekoder, som hentes fra LPR:

KPEH20, 30	Bypass-operation fra a. femoralis til a. poplitea
KPFH20-29, 99	Bypass-operation fra a. femoralis og a. poplitea til arterier i underben og fod
KPEF10-12	TEA i a. femoralis og dens grene
KPEN11	Plastik på a. profunda femoris
KPGH40	Femorofemoral kontralateral bypass-operation (X-over)

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for infrainguinal bypass kirurgi på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Hvis der i løbet af 30 dage efter et infrainguinal bypass indgreb foretages flere af samme type indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

Ikke fastsat

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 7b: Genind., infraing. PTA

Andel af patienter der genindlægges akut – uanset årsag – inden for 30 dage efter udskrivelse fra sygehuset efter have fået foretaget perifer PTA

Beskrivelse af indikatoren

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

Indikatorerne 7a og 7b monitorerer andelen, der genindlægges efter henholdsvis infrainguinal bypass kirurgi (7a) og perifær PTA (7b).

Beregning af Genind., infraing. PTA:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten indlægges akut – uanset årsag - inden for 30 dage efter udskrivelse	Patienter der har fået foretaget perifær PTA	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for perifær PTA samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis der i løbet af 30 dage er flere perifære PTA-indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Genindlæggelse defineres som akutte kontakter (prioritet ATA1) i LPR, der ligger inden for 4 timer fra hinanden, og som samles til ét forløb. Dette forløb skal vare mindst 12 timer for, at der er tale om en akut indlæggelse.

Genindlæggelse er ikke begrænset til karkirurgiske afdelinger. Indlæggelse kan finde sted på alle afdelinger.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten genindlægges akut inden for 30 dage efter udskrivelsen.

Nævner

Perifær PTA vedrører indgrebene PTA under ligamentet (lår og underben). Disse indgreb dækkes af følgende procedurekoder, som hentes fra LPR:

KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotese i a. femoralis og dens grene
KPFP10, 30	PTA på a. poplitea og arterier i underben og fod
KPFQ10,30	Indsættelse af endoprotese i a. poplitea og arterier i underben og fod
KPDP10, 30	PTA på infrarenale aorta og iliaka-arterier

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for perifær PTA på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Hvis der i løbet af 30 dage efter et perifært PTA indgreb foretages flere af samme type indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

Ikke fastsat

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 8a: Amputat. Infraing/PTA. bypass

Andel af patienter, der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi, som får en samsidig større amputation inden for 1 år efter operationen

Beskrivelse af indikatoren

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

Amputationen skal være i samme side som det kirurgiske indgreb for at indgå i opgørelsen.

Opgørelsesperioden er tidsmæssigt forskudt ét år for at opnå fuld opfølgningstid for alle patienter.

Beregning af Amputat. Infraing/PTA. bypass:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten har fået foretaget en større amputation inden for 1 år efter operationen i samme side, som indgrebet blev foretaget	Patienter der har fået foretaget infrainguinal bypass kirurgi og/eller PTA kirurgi på underekstremiteter	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for perifær PTA samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Hvis der i løbet af 30 dage er flere perifære PTA-indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.	Manglende angivelse af amputationsside Manglende angivelse af side for karkirurgisk indgreb Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Data vedr. amputation hentes fra LPR.

Følgende procedurekoder for større amputationer indgår:

KNFQ09	Eksartikulation i hofteled
KNFQ19	Amputation på lårben
KNFQ99	Anden amputationsoperation på hofte eller lår
KNGQ09	Eksartikulation i knæled
KNGQ19	Amputation på underben
KNGQ99	Anden amputationsoperation på knæ eller underben

Disse koder anvendes i kombination med tillægskoder for sideangivelse: TUL1 (højre) eller TUL2 (venstre).

Hvis operationen er dobbeltsidig, og patienten har fået en amputation uden oplyst sideangivelse, indgår amputationen i indikatorberegningen. Samme gælder, hvis der er tale om en dobbeltsidig amputation ved et ensidigt karkirurgisk indgreb.

Patientforløbet indgår i tælleren, hvis patienten amputeres i samme side som det karkirurgiske indgreb inden for et år.

Nævner

Følgende procedurekoder for infrainguinal bypass kirurgi og PTA kirurgi (under ligamentet (lår og underben)) hentes fra LPR:

KPEH20, 30	Bypass-operation fra a. femoralis til a. poplitea
KPFH20-29, 99	Bypass-operation fra a. femoralis og a. poplitea til arterier i underben og fod
KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotese i a. femoralis og dens grene
KPFP10, 30	PTA på a. poplitea og arterier i underben og fod
KPFQ10,30	Indsættelse af endoprotese i a. poplitea og arterier i underben og fod

Koderne anvendes i kombination med tillægskoder for sideangivelse: TUL1 (højre) eller TUL2 (venstre).

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for perifær PTA på samme dag, inkluderes kun den første operation. De øvrige ekskluderes.

Hvis der i løbet af 30 dage efter et perifært PTA indgreb foretages flere af samme type indgreb, beholdes det sidste af disse indgreb, mens de foregående indgreb ekskluderes.

Uoplyst

Hvis der oplysninger om side for karkirurgisk indgreb eller amputationsside udestår.

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 20%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 8b: Rater major amp

Rate af major amputationer på patienter på 50 år eller ældre

Beskrivelse af indikatoren

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

I indikatoren opgøres raterne af amputationer på hofter, lår, knæ og underben blandt personer, som er 50 år eller ældre.

Beregning af Rater major amp:

Data vedr. amputation hentes fra LPR.

Følgende procedurekoder for major amputationer indgår:

KNFQ09	Eksartikulation i hoftelæd
KNFQ19	Amputation på lårbæ
KNFQ99	Anden amputationsoperation på hofte eller lår
KNGQ09	Eksartikulation i knælæd
KNGQ19	Amputation på underbæ
KNGQ99	Anden amputationsoperation på knæ eller underbæ

Information om antallet af indbyggere i Danmark hentes fra Danmarks Statistik.

Eksklusion

En patient indgår kun med den første major amputation hvert opgørelsesår. Har en patient mere end en amputation inden for samme opgørelsesår, vil de øvrige amputationer ekskluderes. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≤ 40 amputationer pr. 100.000 indbyggere

Format

Rate

Afrapportering

Alle rater beregnes med udgangspunkt i de karkirurgiske optageområder baseret på patienternes

bopælskommune på tidspunktet for amputationen:

Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.

Indikatoren afrapporteres kun en gang årligt ifm. årsrapport.

Indikator 8c: Rater amp forebyg

Rate af amputationsforebyggende indgreb på patienter på 50 år eller ældre

Beskrivelse af indikatoren

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

I indikatoren opgøres raterne af amputationsforebyggende karkirurgiske indgreb blandt personer, som er 50 år eller ældre.

Beregning af Rater amp forebyg:

Følgende procedurekoder for infrainguinal bypass kirurgi og PTA kirurgi (under ligamentet (lår og underben)) hentes fra LPR:

KPEH20, 30	Bypass-operation fra a. femoralis til a. poplitea
KPFH20-29, 99	Bypass-operation fra a. femoralis og a. poplitea til arterier i underben og fod
KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotese i a. femoralis og dens grene
KPFP10, 30	PTA på a. poplitea og arterier i underben og fod
KPFQ10,30	Indsættelse af endoprotese i a. poplitea og arterier i underben og fod

Information om antallet af indbyggere i Danmark hentes fra Danmarks Statistik.

Eksklusion

En patient indgår kun med det første amputationsforebyggende indgreb hvert opgørelsesår. Har en patient mere end et amputationsforebyggende indgreb inden for samme opgørelsesår, vil de øvrige indgreb ekskluderes. Derved vil en patient maksimalt kunne indgå én gang pr. år.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

Ikke fastsat

Format

Rate

Afrapportering

Alle rater beregnes med udgangspunkt i de karkirurgiske optageområder baseret på patienternes bopælskommune på tidspunktet for amputationen:

Patienter bosiddende i Region Hovedstaden knyttes til Rigshospitalet, Region Sjælland knyttes til Roskilde, og Region Nordjylland knyttes til Aalborg. Kommunerne i Region Syddanmark er fordelt på henholdsvis Kolding og Odense jf. de definerede karkirurgiske optageområder. Samme er tilfældet i Region Midtjylland ift. Viborg og Aarhus.

Indikatoren afrapporteres kun en gang årligt ifm. årsrapport.

Indikator 9a: Lipidmodificerende beh., PAD

Andel af patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet

Beskrivelse af indikatoren

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

Indikatorerne vedr. BMT opgøres på patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har gennemgået et karkirurgisk indgreb:

- Patienter, som er i lipidmodificerende behandling (indikator 9a)
- Patienter, som er i antitrombotisk behandling (indikator 9b)

Beregning af Lipidmodificerende beh.,PAD:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR LSR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten er i eller opstartes i behandling med lipidmodificerende medicin +/- 90 dage fra indgrebet	Patienter der har gennemgået et karkirurgisk indgreb grundet PAD	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for karkirurgisk intervention af PAD samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Patienter, som dør inden for 30 dage efter indgrebet.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandet eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om lipidmodificerende behandling (kolesterolsænkende behandling) hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår: C10 (statiner, fibrater og kombinationspræparater).

At være i eller opstarte i lipidmodificerende behandling ifm. indgrebet defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet skal være i perioden 90 dage før til 90 dage efter det karkirurgiske indgreb.

Nævner

Karkirurgisk operation i relation til PAD defineres på baggrund af segmentet, indgrebet er foretaget i: aortoiliac segmentet, femeropopliteal segmentet og infrapopliteal segmentet.

Disse indgreb dækkes af følgende procedurekoder, som hentes fra LPR:

Aortoiliac segment	
KPDH10, 20-24, 30, 35, 99	Bypass-operation fra infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPGH22-23, 30-31, 40, 99	Anlægninger af ekstra-anatomiske bypass
KPDF10, 15, 30, 35	TEA i infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDE10, 30	Trombektomier og embolektomier i infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDP10, 30	Perkutane plastikker på infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDT10, 30	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i infrarenale aorta og iliaka-arterier
Femeropopliteal segment	
KPEH10, 20, 30	Bypass-operation fra a. femoralis til a. poplitea
KPEF10-12	TEA i a. femoralis og dens grene
KPEN10-12	Plastikker på arteria femoralis og dens grene
KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene
KPFP10	Perkutan plastik på arteria poplitea
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotease i a. femoralis og dens grene
KPFQ10	Indsættelse af endoprotease i arteria poplitea
KPEE11-12	Trombektomier og embolektomier i arteria femoralis og dens grene
KPFE10	Trombektomi eller embolektomi i arteria poplitea
KPET10-12	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i arteria femoralis og dens grene
KPFT10	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arteria poplitea
Infrapopliteal segment	
KPFH20-29	Bypass-operation fra a. femoralis og a. poplitea til arterier i underben og fod
KPFP30	Perkutan plastik på arterie i underben eller fod
KPFQ30	Indsættelse af endoprotease i arterie i underben eller fod
KPFE30	Trombektomi eller embolektomi i arterie i underben eller fod
KPFT30	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arterie i underben

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for karkirurgisk intervention af PAD på samme dag, inkluderes kun det første indgreb. De øvrige ekskluderes.

Patienter, som dør inden for 30 dage efter indgrebet, ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≥ 90%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 9b: Antitrombotisk beh., PAD

Andel af patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har fået foretaget en karkirurgisk operation, og som er i eller opstartes i antitrombotisk behandling ifm. indgrebet

Beskrivelse af indikatoren

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

Indikatorer vedr. BMT opgøres på patienter med perifer arteriel sygdom (PAD), som har gennemgået et karkirurgisk indgreb:

- Patienter, som er i lipidmodificerende behandling (indikator 9a)
- Patienter, som er i antitrombotisk behandling (indikator 9b)

Beregning af Antitrombotisk beh.,PAD:

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR LSR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten er i eller opstartes i behandling med antitrombotisk medicin +/- 90 dage fra indgrebet	Patienter der har gennemgået et karkirurgisk indgreb grundet PAD	Hvis der er registreret mere end én procedurekode for karkirurgisk intervention af PAD samme dag, inkluderes kun det første indgreb i indikatoren. Patienter, som dør inden for 30 dage efter indgrebet.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Tæller

Information om antitrombotisk behandling (trombocythæmmere) hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår: B01 (antitrombosemidler).

At være i eller opstarte i antitrombotisk behandling ifm. indgrebet defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet skal være i perioden 90 dage før til 90 dage efter det karkirurgiske indgreb.

Nævner

Karkirurgisk operation i relation til PAD defineres på baggrund af segmentet, indgrebet er foretaget i: aortoiliac segmentet, femeropopliteal segmentet og infrapopliteal segmentet.

Disse indgreb dækkes af følgende procedurekoder, som hentes fra LPR:

Aortoiliac segment	
KPDH10, 20-24, 30, 35, 99	Bypass-operation fra infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPGH22-23, 30-31, 40, 99	Anlæggeser af ekstra-anatomiske bypass
KPDF10, 15, 30, 35	TEA i infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDE10, 30	Trombektomier og embolektomier i infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDP10, 30	Perkutane plastikker på infrarenale aorta og iliaka-arterier
KPDT10, 30	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i infrarenale aorta og iliaka-arterier
Femeropopliteal segment	
KPEH10, 20, 30	Bypass-operation fra a. femoralis til a. poplitea
KPEF10-12	TEA i a. femoralis og dens grene
KPEN10-12	Plastikker på arteria femoralis og dens grene
KPEP10-12	PTA på a. femoralis og dens grene
KPFP10	Perkutan plastik på arteria poplitea
KPEQ10-12, 99	Indsættelse af endoprotease i a. femoralis og dens grene
KPFQ10	Indsættelse af endoprotease i arteria poplitea
KPEE11-12	Trombektomier og embolektomier i arteria femoralis og dens grene
KPFE10	Trombektomi eller embolektomi i arteria poplitea
KPET10-12	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i arteria femoralis og dens grene
KPFT10	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arteria poplitea
Infrapopliteal segment	
KPFH20-29	Bypass-operation fra a. femoralis og a. poplitea til arterier i underben og fod
KPFP30	Perkutan plastik på arterie i underben eller fod
KPFQ30	Indsættelse af endoprotease i arterie i underben eller fod
KPFE30	Trombektomi eller embolektomi i arterie i underben eller fod
KPFT30	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arterie i underben

Eksklusion

Ifald en patient har flere registreringer med en af procedurekoderne for karkirurgisk intervention af PAD på samme dag, inkluderes kun det første indgreb. De øvrige ekskluderes.

Patienter, som dør inden for 30 dage efter indgrebet, ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage postoperativt.

Udviklingsmål

≥ 90%

Format

Andel

Type

Proces

Supplerende opgørelser

Dækningsgrad

Dækningsgraden for Landsregistret Karbase beregnes ikke aktuelt. Da databasen er baseret på data fra LPR-registeret, er det som udgangspunkt ikke muligt at opgøre dækningsgraden ved samkøring med andre registre.

Det er dermed ekstra vigtigt, alle afdelinger validerer egen population.

Fordelingen af de prognostiske faktorer er i overensstemmelse med tilsvarende udenlandske populationer.

Claudicatio intermittens – nye opgørelser

Gennem de senere år er der kommet et større fokus på vigtigheden af forebyggende behandling af alle patienter med symptomgivende perifer iskæmi, herunder patienter med claudicatio intermittens (CI). Aktuelt monitoreres kun behandlingen efter karkirurgisk intervention.

I Karbase ønskes der mere fokus de forebyggende interventioner mhp. at undgå eller udsætte et kirurgisk indgreb. Der udarbejdes derfor tre opgørelser, som planlægges til at blive vist for første gang som supplerende opgørelse i årsrapporten 2025-26:

1. *Andel af patienter med claudicatio intermittens (CI), som er i eller opstartes i lipidmodificerende behandling ifm. ambulant karkirurgisk hospitalskontakt med CI.*
2. *Andel af patienter med claudicatio intermittens (CI), som er i eller opstartes i antitrombotisk behandling ifm. ambulant karkirurgisk hospitalskontakt med CI*
3. *Andel af patienter med claudicatio intermittens, der henvises til superviseret gangtræning.*

1.

Beregning af 'Andel af patienter med claudicatio intermittens (CI), som er i eller opstartes i lipidmodificerende behandling ifm. ambulant karkirurgisk hospitalskontakt med CI':

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR LSR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten er i eller opstartes i behandling med lipidmodificerende medicin +/- 90 dage den ambulante kontakt	Patienter med claudicatio intermittens, som har en karkirurgisk ambulant kontakt	Hvis der er registreret flere kontakter samme dag, inkluderes kun den første kontakt i indikatoren. Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

Tæller

Information om lipidmodificerende behandling (kolesterolsænkende behandling (statiner)) hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår: C10 (statiner, fibrater og kombinationspræparater).

At være i eller opstarte lipidmodificerende behandling ifm. den ambulante kontakt defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet skal være i perioden 90 dage før til 90 dage efter den ambulante karkirurgiske kontakt.

Nævner

Patienter med claudicatio intermittens defineres på baggrund af a-diagnosen DI739* Sygdom i perifere kar UNS.

Der er ikke tale om incidente patienter med claudicatio intermittens. Patienterne må gerne være set tidligere og må også gerne have fået foretaget et karkirurgisk indgreb tidligere.

Hver gang der opstartes et nyt forløb i LPR med a-diagnosen DI739A, inkluderes forløbet i nævnerpopulationen.

Patientens kontakt til hospitalet skal være ambulant og på en karkirurgisk enhed.

Eksklusion

Ifald en patient har flere kontakter med samme diagnosekode på samme dag, inkluderes kun det første indgreb. De øvrige ekskluderes.

Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten, ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

2.

Beregning af 'Andel af patienter med claudicatio intermittens (CI), som er i eller opstartes i antitrombotisk behandling ifm. ambulant karkirurgisk hospitalskontakt med CI':

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR LSR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten er i eller opstarter i behandling med antitrombotisk medicin +/- 90 dage den ambulante kontakt	Patienter med claudicatio intermittens, som har en karkirurgisk ambulant kontakt	Hvis der er registreret flere kontakter samme dag, inkluderes kun den første kontakt i indikatoren. Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

Tæller

Information om antitrombotisk behandling (trombocythæmmere) hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår: B01 (antitrombosemidler).

At være i eller opstarte antitrombotisk behandling ifm. den ambulante kontakt defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet skal være i perioden 90 dage før til 90 dage efter den ambulante karkirurgiske kontakt.

Nævner

Patienter med claudicatio intermittens defineres på baggrund af a-diagnosen DI739* Sygdom i perifere kar UNS.

Der er ikke tale om incidente patienter med claudicatio intermittens. Patienterne må gerne være set tidligere og må også gerne have fået foretaget et karkirurgisk indgreb tidligere.

Hver gang der opstartes et nyt forløb i LPR med a-diagnosen DI739A, inkluderes forløbet i nævnerpopulationen.

Patientens kontakt til hospitalet skal være ambulant og på en karkirurgisk enhed.

Eksklusion

Ifald en patient har flere kontakter med samme diagnosekode på samme dag, inkluderes kun det første indgreb. De øvrige ekskluderes.

Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten, ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

3.

Beregning af 'Andel af patienter med claudicatio intermittens, der henvises til superviseret gangtræning':

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR LSR	Patientforløb, der indgår i nævneren, hvor patienten henvist til superviseret gangtræning	Patienter med claudicatio intermittens, som har en karkirurgisk ambulant kontakt	Hvis der er registreret flere kontakter samme dag, inkluderes kun den første kontakt i indikatoren. Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten.	Ikke aktivt CPR nr. Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

Tæller

Superviseret gangtræning defineres på baggrund af data fra LPR:

- ZZ0175X* Udarbejdelse af genoptræningsplan, almen genoptræning (procedurekode)

Eller

- DZ508 Kontakt mhp. anden form for genoptræning (registreret som b-diagnose)

Nævner

Patienter med claudicatio intermittens defineres på baggrund af a-diagnosen DI739* Sygdom i perifere kar UNS.

Der er ikke tale om incidente patienter med claudicatio intermittens. Patienterne må gerne være set tidligere og må også gerne have fået foretaget et karkirurgisk indgreb tidligere.

Hver gang der opstartes et nyt forløb i LPR med a-diagnosen DI739A, inkluderes forløbet i nævnerpopulationen.

Patientens kontakt til hospitalet skal være ambulant og på en karkirurgisk enhed.

Eksklusion

Ifald en patient har flere kontakter med samme diagnosekode på samme dag, inkluderes kun det første indgreb. De øvrige ekskluderes.

Patienter, som dør inden for 30 dage efter kontakten, ekskluderes.

Uoplyst

Ikke aktivt CPR nr.

Hvis patienten er udvandret eller forsvundet inden for 30 dage efter kontakten

Appendiks

Oversigt over anvendte koder fra Landspatientregistret

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

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

Bypass under ligamentet (lår og underben) /Infrainguinal bypass		
Sideangivelse		Anvendes i indikator
TUL 1	Højresidig	8a
TUL 2	Venstresidig	8a
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPEH20, 30	Bypass fra a. femoralis til a. poplitea	7a + 8a + 9a + 9b

KPFH20-29, 99	Bypass-operationer fra arteria femoralis og arteria poplitea til arterier i underben og fod	7a + 8a + 9a + 9b
---------------	---	-------------------

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

Karkirurgisk indgreb ved PAD		
Procedurekode		Anvendes i indikator
KPDH10, 20-24, 30, 35, 99	Bypass-operation fra infrarenale aorta og iliaka-arterier	9a + 9b
KPGH22-23, 30-31, 40, 99	Anlægninger af ekstra-anatomiske bypass	9a + 9b
KPDF10, 15, 30, 35	TEA i infrarenale aorta og iliaka-arterier	9a + 9b
KPDE10, 30	Trombektomier og embolektomier i infrarenale aorta og iliaka-arterier	9a + 9b
KPDP10, 30	Perkutane plastikker på infrarenale aorta og iliaka-arterier	9a + 9b
KPDT10, 30	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i infrarenale aorta og iliaka-arterier	9a + 9b
KPEH10	Bypass-operation fra arteria femoralis communis	9a + 9b
KPEF10-12	TEA i a. femoralis og dens grene	9a + 9b
KPEN10-12	Plastikker på arteria femoralis og dens grene	9a + 9b
KPEE11-12	Trombektomier og embolektomier i arteria femoralis og dens grene	9a + 9b
KPFE10	Trombektomi eller embolektomi i arteria poplitea	9a + 9b
KPET10-12	Injektioner af terapeutiske og skleroserende midler i arteria femoralis og dens grene	9a + 9b
KPFT10	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arteria poplitea	9a + 9b

KPFE30	Trombektomi eller embolektomi i arterie i underben eller fod	9a + 9b
KPFT30	Injektion af terapeutisk eller skleroserende middel i arterie i underben	9a + 9b

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

Major amputationer		
Sideangivelse		Anvendes i indikator
TUL 1	Højresidig	8a
TUL 2	Venstresidig	8a
Procedurekode		Anvendes i indikator
KNFQ09	Eksartikulation i hofteled	8a + 8b
KNFQ19	Amputation på lårben	8a + 8b
KNFQ99	Anden amputationsoperation på hofte eller lår	8a + 8b
KNGQ09	Eksartikulation i knæled	8a + 8b
KNGQ19	Amputation på underben	8a + 8b
KNGQ99	Anden amputationsoperation på knæ eller underben	8a + 8b

Ændringslog

Versionsnummer	Ændringsdato	Beskrivelse
1.0	14.01.2026	Erstatter Datadefinitioner for Landsregistret Karbase (17.01.2025) og Tjekliste (juni 2024, version 2.1). Ændret er: • BMT-indikatorerne (indikator 9abc) er ændret, så der nu kun monitoreres på henholdsvis lipidmodificerende behandling efter operation for PAD (9a) og antitrombotisk behandling efter operation for PAD (9b). • Indikator 2 er justeret (der søges både efter akutte og ambulante kontakter med stroke). • Udviklingsmåle er sænket til højst 20% ved indikator 5. Desuden beskrives et nyt område, som planlægges inkluderet i databasen: Forebyggende behandling af alle patienter med symptomgivende perifer iskæmi.

