



Karkirurgi i Norge 2023

Rapport for pasienter og
pårørende

Vedlegg til årsrapport for Norsk karkirurgisk
register (NORKAR) 2023
September 2024

Utarbeidet av:
NORKAR
Seksjon for medisinske kvalitetsregistre
St. Olavs hospital HF

Innhold

Innledning.....	4
Karkirurgi i Norge i 2023.....	5
Kvalitetsindikatorer	7
Utposning på hovedpulsåren	8
Forsnevring av halspulsåren.....	13
Nedsatt blodforsyning til beina	17

Innledning

Norsk karkirurgisk register (NORKAR) er det nasjonale kvalitetsregisteret for karkirurgi, og ble etablert i 1995. Registeret er en del av Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser (HKR). Registrering i NORKAR er lovpålagt, og hjerte- og karregisterforskriften som trådte i kraft 1. januar 2012 gir registeret hjemmel til å samle inn opplysninger uten at den som er pasient skal samtykke til dette. NORKAR skal måle og synliggjøre kvalitet på og resultat av karkirurgiske inngrep som utføres på sykehus i Norge. Resultater fra registeret skal danne grunnlag både for forskning og forbedring av behandlingens kvalitet, og har som mål å fremme lik og høy kvalitet på behandlingen både til klinisk oppfølging og forskning.

Siden 2018 har NORKAR ved hjelp av spørreskjema også innhentet informasjon direkte fra pasienter om hvordan de opplever egen funksjon og helse både før og etter karkirurgiske inngrep. Resultatene fra slike pasientrapporterte data er sentrale for å øke kunnskapen om behandlingens effekt på pasienters livskvalitet.

Denne rapporten er utarbeidet for å gi informasjon til pasienter og pårørende uten fagbakgrunn i karkirurgi. Den viser et utvalg av resultater hentet fra NORKARs årsrapport for 2023. Rapporten fokuserer også på resultater nasjonalt. Dersom du ønsker mer informasjon, eller ønsker å se resultater per sykehus, er den komplette årsrapporten offentlig tilgjengelig på www.norkar.no. På nettsiden vår finner du også mer informasjon om registeret.

Som pasient har du rett til informasjon om hvilke opplysninger som er registrert om deg. Ved å logge inn på Helsenorge.no med elektronisk ID kan du be om innsyn. Du kan også laste ned skjema for innsyn fra Folkehelseinstituttets nettsider.

Generell informasjon om diagnoser og behandling er tilgjengelig på <https://karkirurgi.no/karsykdommer>. Mange av sykehusene som utfører karkirurgiske operasjoner har også god informasjon om diagnoser, behandling og oppfølging på sine nettsider.

Kontaktinformasjon NORKAR:

E-post: norkar@stolav.no

Telefon: 48 04 38 93

Karkirurgi i Norge i 2023

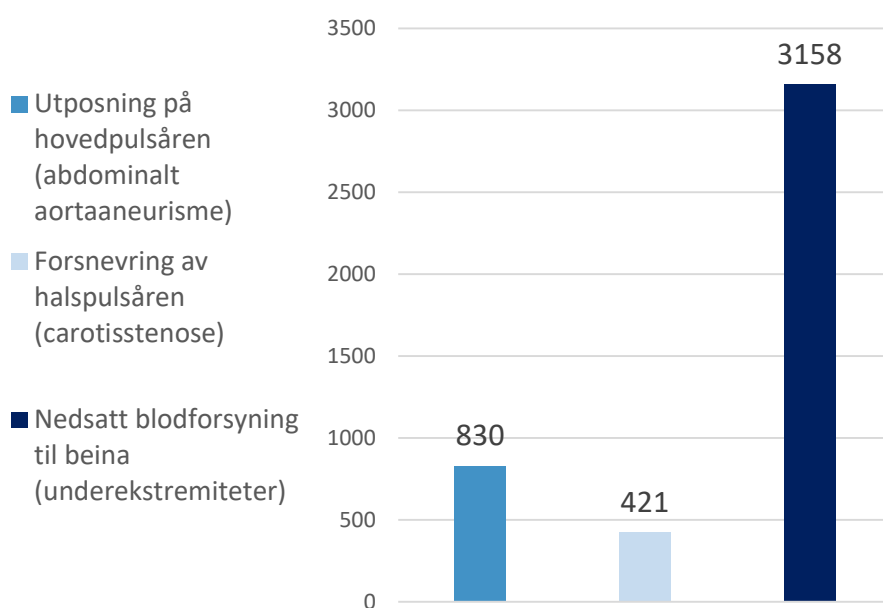
Karkirurgi omfatter diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter med sykdommer i blodårene utenom hjertet og hodet. Innen karkirurgi er det tre store pasientgrupper:

- Pasienter med utposning på hovedpulsåren (abdominalt aortaaneurisme, forkortes ofte AAA)
- Pasienter med forsnevring av halspulsåren (carotisstenose)
- Pasienter med nedsatt blodforsyning til beina (underekstremiteter)

I tillegg gjøres det en rekke andre karkirurgiske inngrep i Norge som også registreres i NORKAR. Denne rapporten fokuserer på formidling av resultater for de tre store pasientgruppene. Den inneholder en kort generell del for alle, og deretter kan du gjerne bla deg frem til den delen som omhandler deg eller dine for å lese mer spesifikt om de ulike pasientgruppene.

Det ble registrert totalt 6080 karkirurgiske inngrep i Norge i 2023, fordelt på 15 sykehus. Fordeling av antall inngrep i 2023 på de tre store pasientgruppene er oppsummert i figuren under. Den største pasientgruppen er pasienter med nedsatt blodforsyning til beina, som utgjør omtrent halvparten av de årlige registreringene i NORKAR.

Antall registrerte inngrep i de tre største pasientgrupper innenfor karkirurgi



Oppfølgingen etter operasjon avhenger av hvilken type operasjon som er gjennomført, og om det eventuelt har oppstått komplikasjoner underveis eller etter operasjonen. Det legges generelt opp til kontroller 30 dager etter operasjon og 1 år etter operasjon. Pasienter som gjennomgår et karkirurgisk inngrep bør få tilbud om anbefalt medikamentbehandling, som består av kolesterolsenkende og blodfortynnende (platehemmer eller antikoagulasjon) medikamenter. Pasienter som mottar disse medikamentene har redusert risiko for hjerneslag og hjerteinfarkt, og lever i gjennomsnitt lenger enn de som ikke mottar de anbefalte medikamentene ved utreise. Ikke alle pasienter tåler eller ønsker disse medisinene. Dersom du er usikker på om du har fått riktige medisiner - spør ved neste kontroll på sykehuset.

Den anbefalte medikamentbehandlingen består av kolesterolsenkende og blodfortynnende medikamenter.

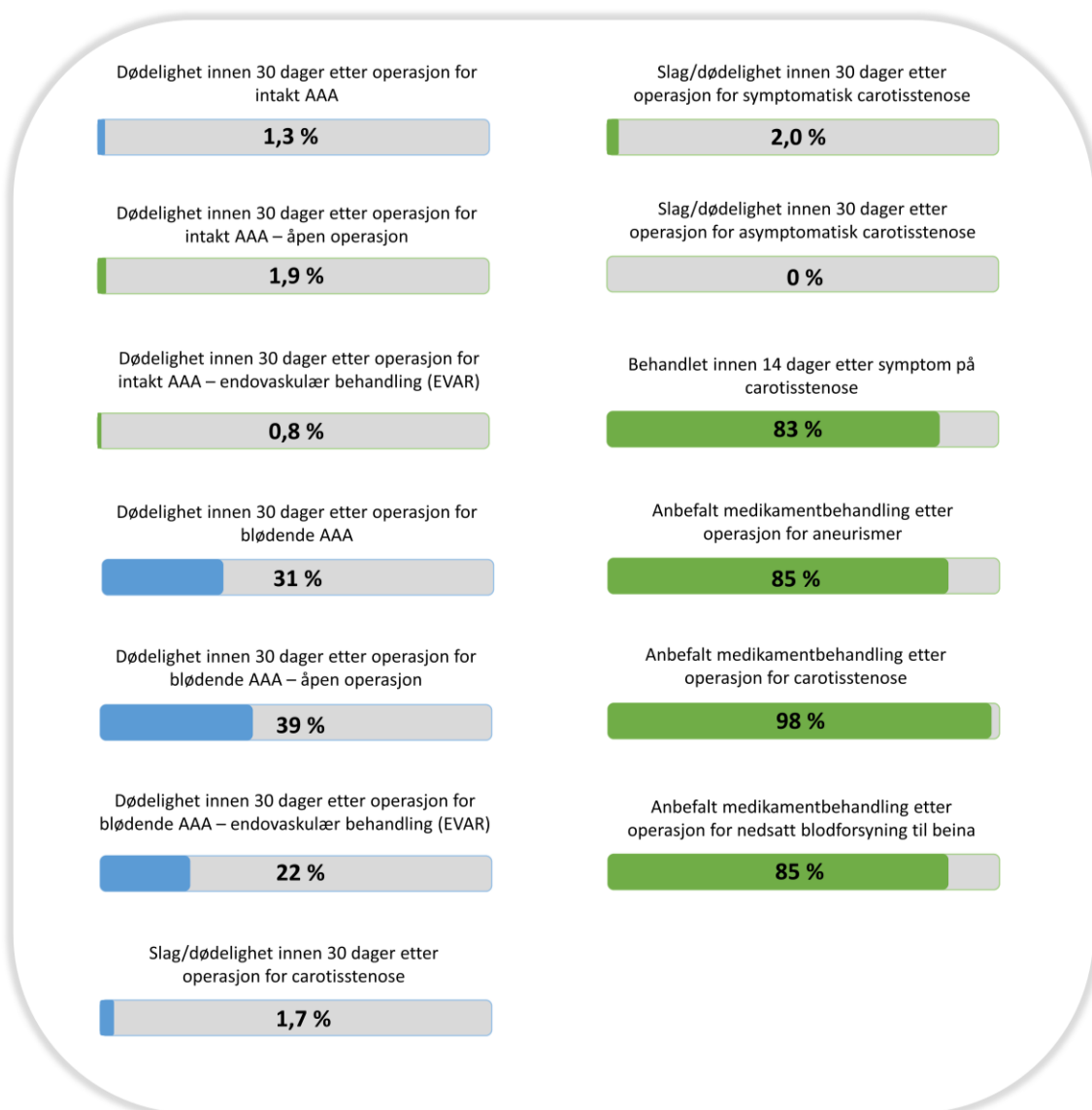
Et eksempel kan være Lipitor og Albyl-E.

Etter utskrivelse vil du kunne motta spørreskjema fra NOR KAR om helse, livskvalitet og funksjon i hverdagen. Dette mottar man 30 dager etter operasjon og 1 år etter operasjon. Noen får også spørsmål om å fylle ut spørreskjemaet i forkant av operasjon, eller får spørsmål om livskvalitet under konsultasjon på sykehuset før operasjonen. Skjemaene mottar du på Helsenorge/Digipost. Svarene gir oss viktig informasjon om hvordan pasientene har det før og etter operasjon. Dette er svært nyttig når man skal vurdere hvor mye et inngrep mot en plagsom eller smertefull tilstand hjelper, og hvor mye en forebyggende operasjon påvirker livskvaliteten. Et utvalg av resultatene kan du se i delen som omhandler din pasientgruppe.

Kvalitetsindikatorer

En kvalitetsindikator er et mål som gir en pekepinn på kvaliteten på området som måles. NORKAR har en rekke indikatorer som skal måle kvaliteten på behandlingen som gis ved sykehus i Norge. Resultatet for alle kvalitetsindikatorer i 2023 er vist i figuren under. Figuren viser resultat for hver indikator i prosent, samt at fargen på søylen angir om resultatet tilsvarer høy måloppnåelse (grønn søyle), moderat måloppnåelse (gul søyle), lav måloppnåelse (rød søyle) eller ikke har definert måloppnåelse (blå søyle). For indikatoren «Slag/dødelighet innen 30 dager etter operasjon for asymptomatisk carotisstenose» var resultatet i 2023 på 0 % - dette tilsvarer høy måloppnåelse, men det vises ikke i figuren siden resultatet ikke gir en søyle. Sammen viser resultatene at det jevnt over er god kvalitet på karkirurgien i Norge.

Kvalitetsindikatorer – resultater for 2023 på nasjonalt nivå

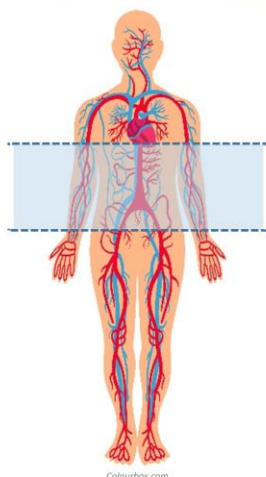


Operasjon for utposning på hovedpulsåren

En operasjon for å hindre at utposningen sprekker

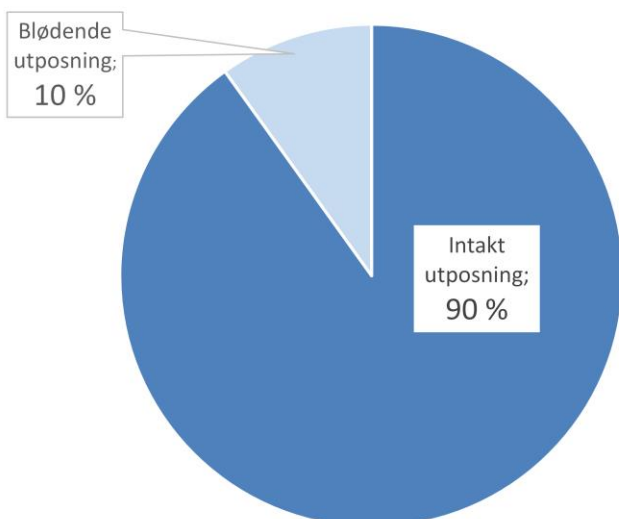
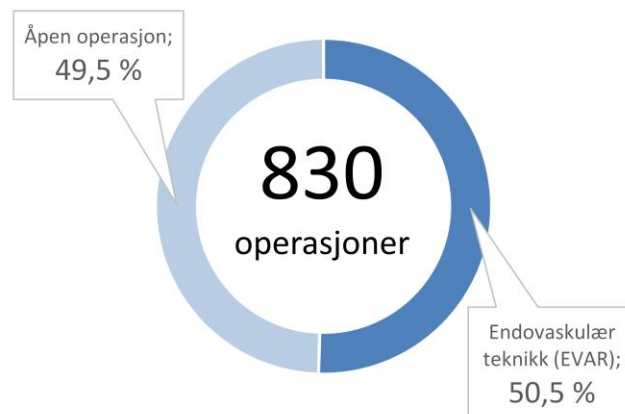
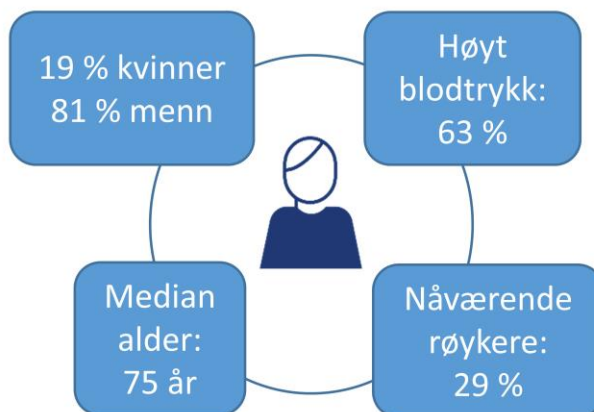
En utposning på hovedpulsåra i magen kalles abdominalt aortaaneurisme (AAA). En slik utposning gir ofte lite symptomer og oppdages hos de fleste helt tilfeldig.

Denne tilstanden må behandles med operasjon, enten via et snitt i lyskene (endovaskulær teknikk, EVAR) eller med et langt snitt på magen (åpen operasjon).





Hovedpulsåren i magen (aorta)


Formålet med en operasjon er å forhindre at utposningen sprekker. En blødende utposning er en livstruende tilstand. Ved en diameter over 5,5 cm hos menn eller over 5 cm hos kvinner anbefales operasjon. I spesielle tilfeller kan operasjon være anbefalt tidligere.



De fleste operasjonene for utposning på hovedpulsåren i magen ble gjort på intakte utposninger. Kun 10 % av operasjonene i 2023 var på blødende utposninger.

 Operasjon for utposning på hovedpulsåren ble i 2023 gjort ved 15 sykehus i Norge

 85 % av pasientene fikk anbefalte medisiner etter operasjon (kolesterolsenkende og blodfortynnende medikamenter)

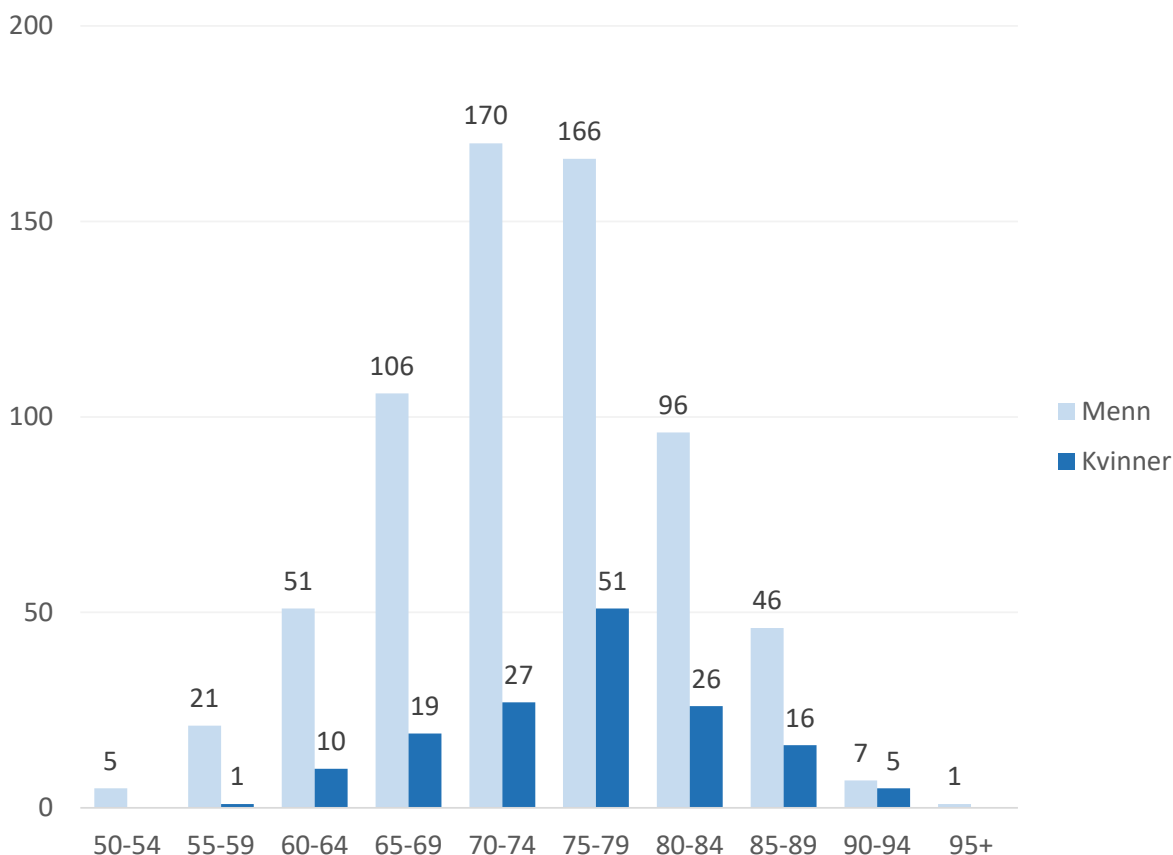
 Andelen som døde innen 30 dager etter operasjon for intakt utposning på hovedpulsåren var på 1,3 %

Utposning på hovedpulsåren

Hovedpulsåren som frakter oksygenrikt blod fra hjertet og ut til kroppen kalles aorta. I brysthulen der den går gjennom midtre del kalles den brystaorta, og i magen kalles den bukaorta eller abdominal aorta. En utposning på hovedpulsåren i magen kalles abdominalt aortaaneurisme (AAA) og skyldes svakhet i pulsåreveggen. Utposningen kan oppstå som følge av åreforkalkning eller langvarig høyt blodtrykk. Ved diameter over 5,5 cm hos menn eller over 5 cm hos kvinner anbefales operasjon. Behandlingen kan være åpen operasjon eller endovaskulært, ofte forkortet EVAR. Ved endovaskulær behandling settes en rørformet åreprotese, et såkalt stentgraft, inn via lysken og føres til riktig sted under røntgenveiledning. Hensikten med begge typer operasjon av utposning på hovedpulsåren er å forhindre at utposningen brister og blør. Et sprukket aneurisme er en livstruende tilstand.

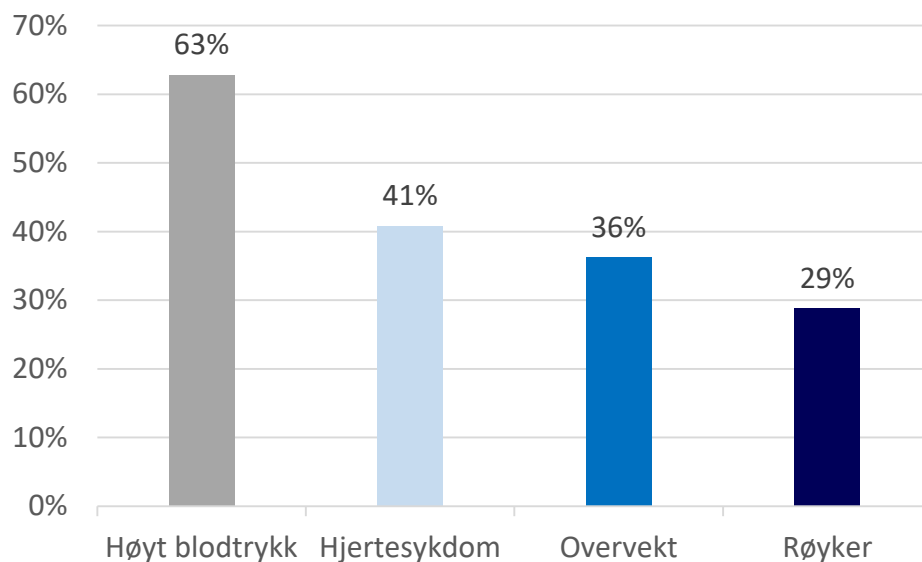
I 2023 ble 830 pasienter operert for utposning på hovedpulsåren i magen. Det er langt flere menn enn kvinner som opereres; andelen kvinner i denne pasientgruppen var kun 19 % i 2023. De fleste av pasientene som opereres er i 70-årene, både når det gjelder menn og kvinner. Figuren under viser antall pasienter fordelt på kjønn og aldersgruppe.

Kjønns- og aldersfordeling for pasienter behandlet for utposning på hovedpulsåren i 2023

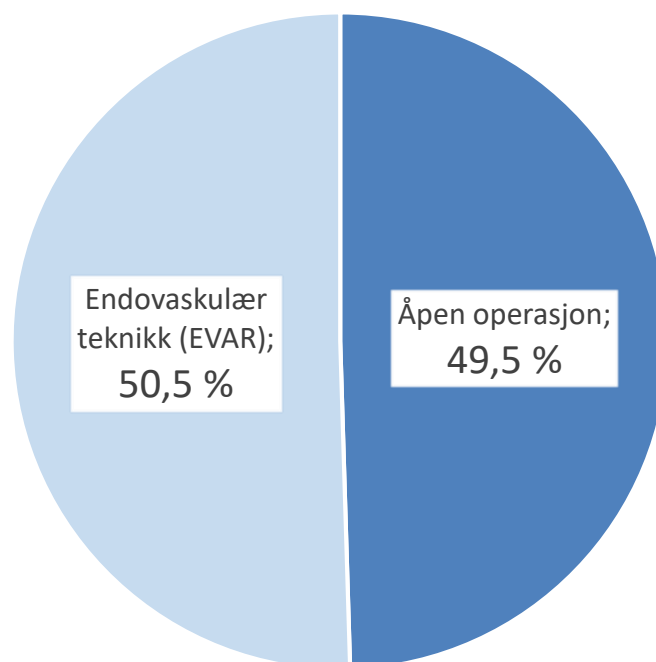


Pasienter som opereres for utposning på hovedpulsåren har ofte tilleggssykdommer, hvor de vanligste er høyt blodtrykk, hjertesykdom og overvekt. Prosentandel av pasientene med disse tilleggssykdommene vises i figuren under. Av pasientene som ble operert for utposning på hovedpulsåren i 2023 var det 29 % som røykte. Det er omtrent like mange som opereres med endovaskulær teknikk (EVAR) som med åpen operasjon.

Tilleggssykdommer og risikofaktorer

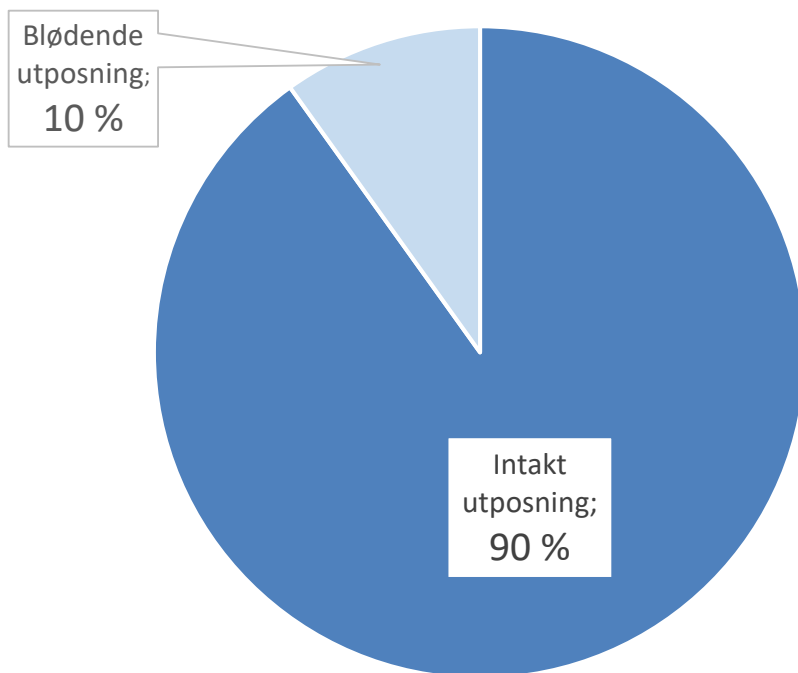


Fordeling av inngrep etter behandlingsmetode



Figuren under viser prosentvis fordeling av inngrep på intakte og blødende (sprukkede/rumperte) utposninger på hovedpulsåren. De aller fleste operasjoner for utposning på hovedpulsåren i magen gjøres på intakte utposninger, og kun 10 % av operasjonene i 2023 var på blødende utposninger.

Fordeling av inngrep på intakte og blødende (sprukkede) utposninger



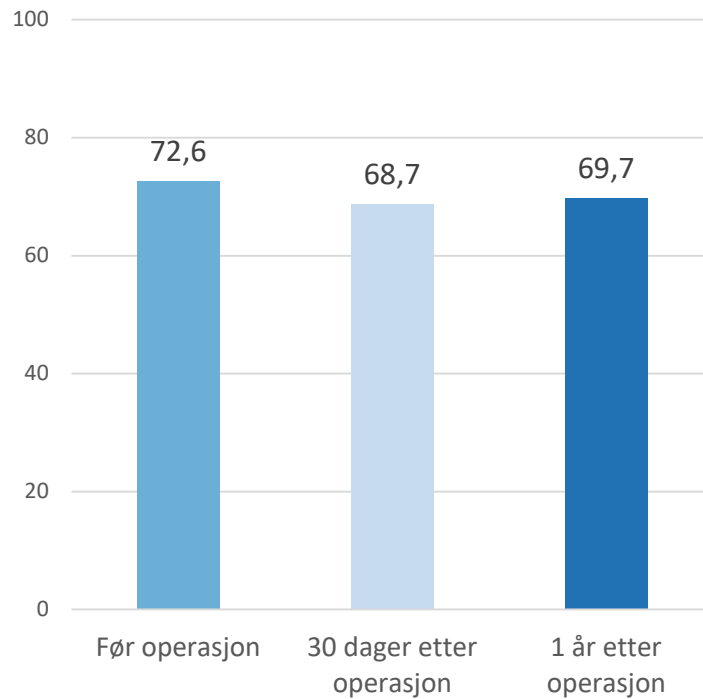
Hos pasienter operert for utposning på hovedpulsåren er det en høy andel som utskrives med anbefalte medikamenter. I 2023 fikk 85 % anbefalte medikamenter ved utskrivelse. Ikke alle pasienter tåler eller ønsker aktuelle medikamenter, det er derfor ikke et mål å nå 100 %.

85 % av pasienter med utposning på hovedpulsåren i 2023 ble utskrevet med anbefalte medikamenter.

Pasienter operert for utposning på hovedpulsåren får tilsendt et spørreskjema 30 dager etter operasjon og 1 år etter operasjon. Noen av pasientene får også tilsendt et skjema før operasjon, eller får spørsmålene under konsultasjon på sykehuset før operasjonen. Spørreskjemaet heter EQ-5D-5L, og måler pasientens livskvalitet og opplevelse av egen helse. I dette skjemaet kan pasienten svare på spørsmål, samt vurdere egen helse på en skala fra 0 til 100 som kalles EQ VAS. På EQ VAS-skalaen er 0

den dårligste helsen man kan tenke seg, og 100 er den beste helsen man kan tenke seg. Resultater for hvordan pasienter operert for utposning på hovedpulsåren i perioden 2019 – 2023 har vurdert sin egen helse før og etter operasjon på EQ VAS-skala vises i figuren under. Det er liten forskjell på før og etter operasjon. Dette tilsier at pasientene stort sett tåler operasjonen bra, uten store plager etterpå. Imidlertid er det kun et mindretall av pasientene som besvarer spørreskjemaet, slik at en ikke kan være helt sikker på resultatene.

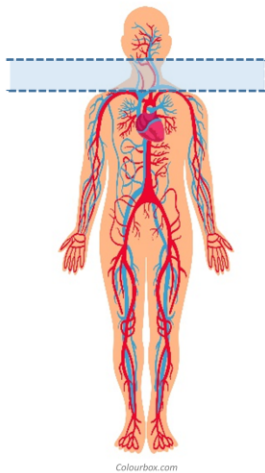
Egenvurdert helse før og etter operasjon for pasienter behandlet i perioden 2018 - 2023



Operasjon for forsnevring av halspulsåren

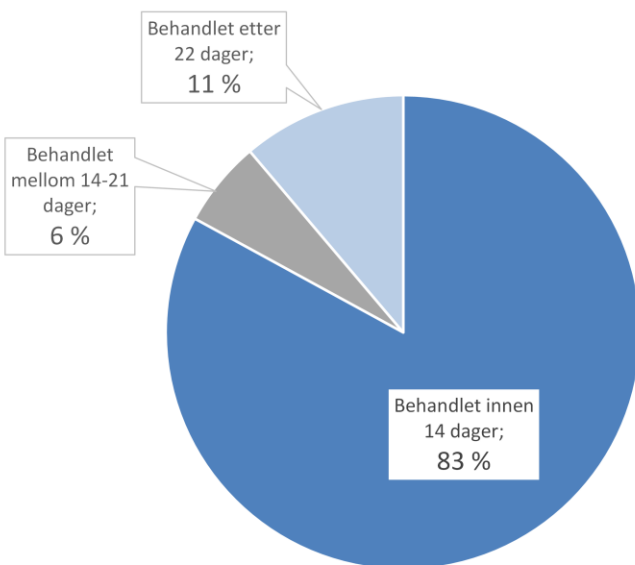
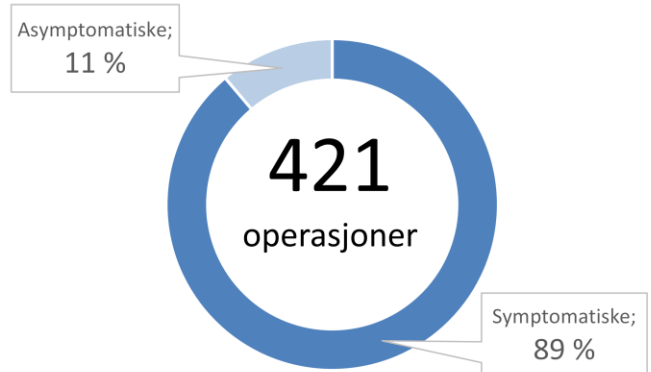
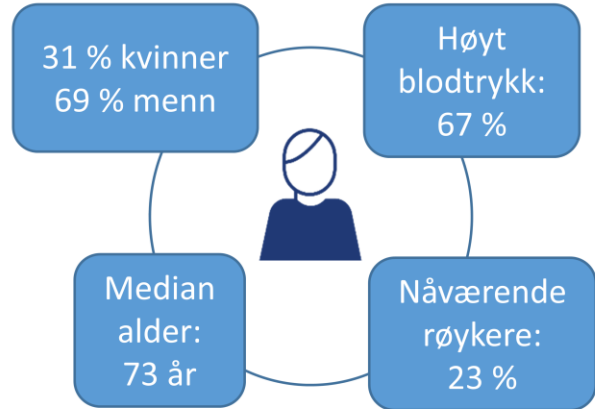
En operasjon for å forebygge hjerneslag

Carotisstenose er en forsnevring av halspulsåren på grunn av plakkdannelse i åreveggen. Dette fører til nedsatt blodstrøm, og øker risikoen for at små biter løsner, eller blodpropper dannes og føres til hjernen.





Symptomer kan være hjerneslag, TIA-anfall (forbigående svakhet i ansikts-muskulatur eller armer/bein) eller plutselig innsettende og forbigående blindhet. En pasient med symptomer kalles symptomatisk. Et mindretall av de som opereres er uten symptomer (asymptomatiske).


Ved operasjon fjernes blokkeringene i halspulsåren. Den vanligste prosedyren kalles carotisendarrektomi (CEA). Det er også mulig å behandle slike forsnevninger med stent, men det medfører større risiko for slag enn åpen kirurgi.



83 % av pasienter med symptomer ble operert innen anbefalt tid (14 dager)

 Operasjon for forsnevring av halspulsåren ble i 2023 gjort ved 15 sykehus i Norge

 98 % av pasientene fikk anbefalte medisiner etter operasjon (kolesterolsenkende og blodfortynnende medikamenter)

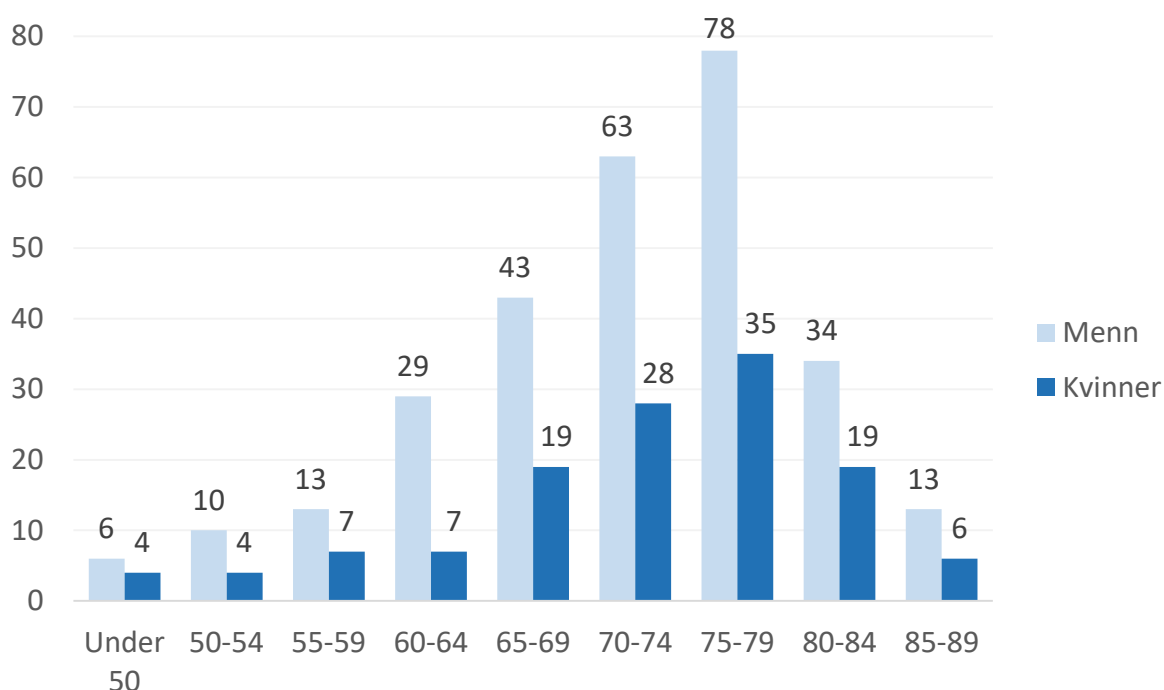
 Andelen som fikk slag eller døde innen 30 dager etter operasjon var på 1,7 %

Forsnevring av halspulsåren

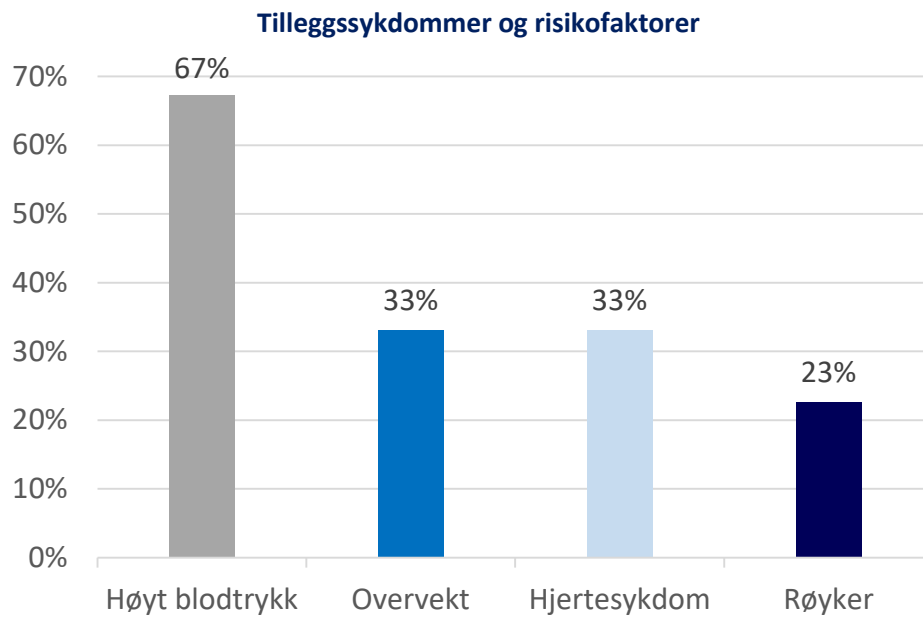
En forsnevring av halspulsåren kalles på fagspråket carotisstenose. En slik forsnevring oppstår ved at fettstoffer og forkalkninger legger seg på innsiden av åreveggen. Dette fører til nedsatt blodstrøm og øker risikoen for at blodpropper dannes og føres til hjernen, noe som kan gi symptomer i form av forbigående svakhet i muskulaturen i ansiktet eller i armer og bein (tidligere gjerne kalt «drypp», på fagspråket kalles dette TIA-anfall), hjerneslag eller plutselig innsettende og forbigående blindhet. Hensikten med operasjon er å forhindre at det utvikler seg nye slag eller TIA-anfall.

I 2023 ble det registrert 421 tilfeller av operasjon for forsnevring av halspulsåren. Det er flere menn enn kvinner som opereres for forsnevring av halspulsåren, og andelen kvinner operert i 2023 var på 31 %. De fleste pasientene som behandles er i 70-årene, og det er svært få i de yngste aldersgruppene som får forsnevring av halspulsåren. Figuren under vises antall pasienter per kjønn og aldersgruppe i 2023.

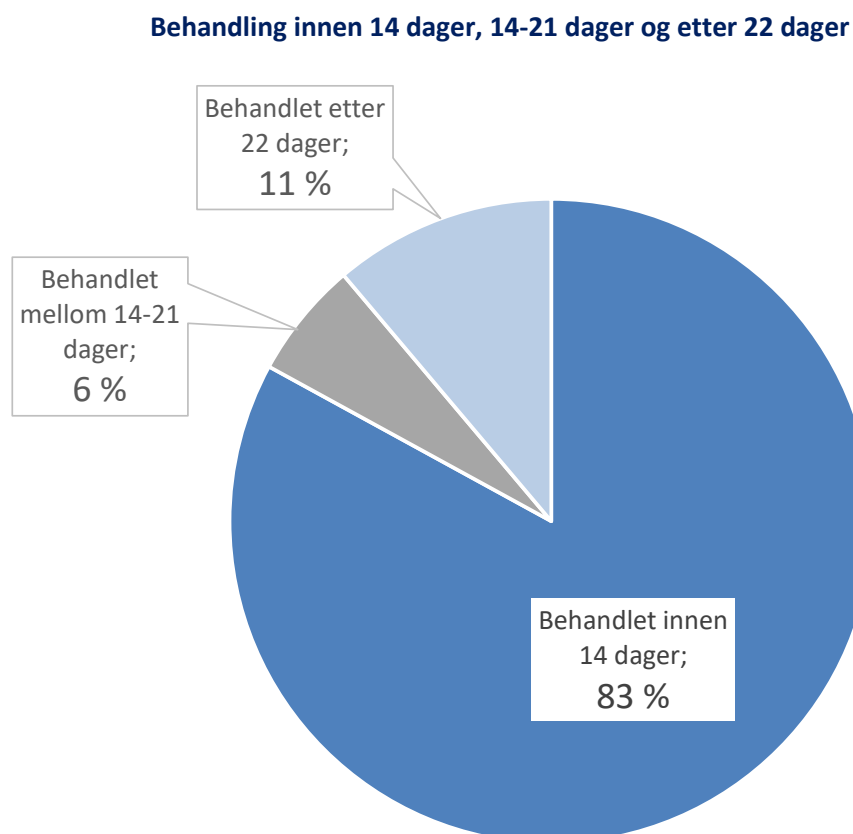
Kjønns- og aldersfordeling av pasienter behandlet for forsnevring av halspulsåren i 2023



Pasienter behandlet for forsnevring av halspulsåren i 2023 hadde oftest tilleggssykdommene høyt blodtrykk (hypertensjon), hjertesykdom eller overvekt. Det var også 23 % av pasientene som røykte.



Det er anbefalt at pasienter med forsnevring av halspulsåren behandles innen 14 dager etter at symptomene oppstod. I 2023 ble 83 % av operasjonene utført innen 14 dager.

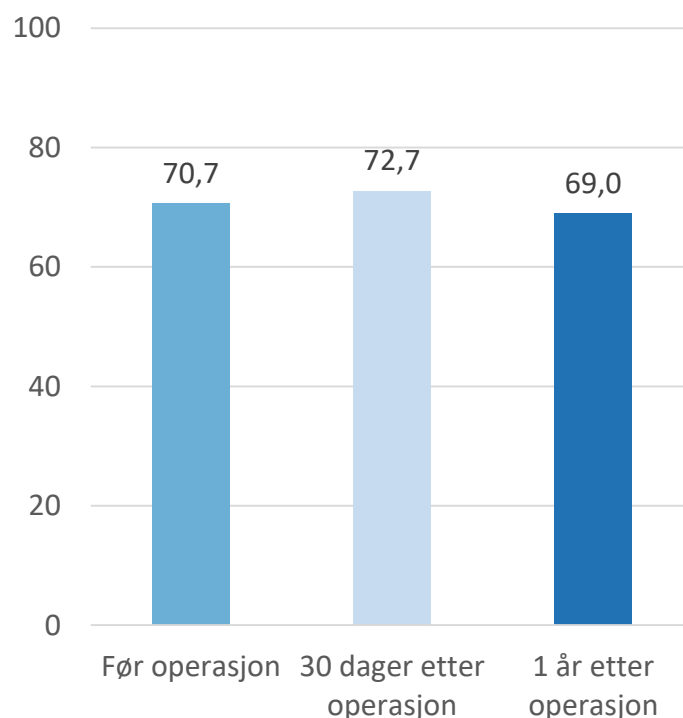


Blant pasienter operert for forsnevring av halspulsåren er det en svært høy prosentandel som utskrives med anbefalte medikamenter. I 2023 fikk hele 98 % anbefalte medikamenter ved utskrivelse. Ikke alle pasienter tåler eller ønsker aktuelle medikamenter, og det er derfor ikke et mål å nå 100 %.

98 % av pasienter med forsnevring av halspulsåren i 2023 ble utskrevet med anbefalte medikamenter.

Pasienter operert for forsnevring av halspulsåren får tilsendt et spørreskjema 30 dager etter operasjon og 1 år etter operasjon. Noen få pasienter får også tilsendt et skjema før operasjon, eller får spørsmål om livskvalitet under konsultasjon på sykehuset før operasjonen. Spørreskjemaet heter EQ-5D-5L, og måler livskvalitet og pasientens oppfatning av egen helse. I dette skjemaet kan pasienten svare på spørsmål og vurdere egen helse på en skala fra 0 til 100 som kalles EQ VAS. På EQ VAS-skalaen er 0 den dårligste helsen man kan tenke seg, og 100 er den beste helsen man kan tenke seg. Resultater for hvordan pasienter operert for forsnevring av halspulsåren i perioden 2018 – 2023 har vurdert sin egen helse før og etter operasjon på EQ VAS-skala vises i figuren under. Det er liten forskjell på før og etter operasjon. Dette tilsier at pasientene stort sett tåler operasjonen bra, uten store plager etterpå. Imidlertid er det kun et mindretall av pasientene som besvarer spørreskjemaet, slik at en ikke kan være helt sikker på resultatene.

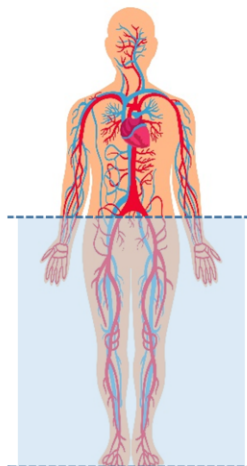
Egenvurdert helse før og etter operasjon for pasienter behandlet i perioden 2018 - 2023



Operasjon for nedsatt blodforsyning til beina

En operasjon for å bedre blodsirkulasjonen

Pasienter med nedsatt blodforsyning til beina utgjør den største pasientgruppen innen karkirurgi i Norge. Årsaken til nedsatt blodforsyning i beina er som regel arteriosklerose (ASO), en sykdom som rammer pulsårene, og som ofte fører til forkalkninger i blodåren.



colourbox.com

Sykdommen kan føre til at blodårene blir trange, eller går helt tett. På denne måten reduseres blodforsyningen til beina. Avhengig av hvor utpreget tilstanden er, deles pasientene i fire grupper: De med gang smerter (claudicatio), sår/gangren (koldbrann), hvilesmerter og akutt kritisk nedsatt blodforsyning (akutt iskemi).

Hvilken type behandling du får avhenger av flere faktorer, blant annet hvilken tilstand (hvor tett) blodåren er, hvor denne ligger og om du er syk eller frisk fra tidligere.

42 % kvinner
58 % menn

Høyt blodtrykk:
64 %

Median alder:
74 år

Nåværende røykere:
30 %

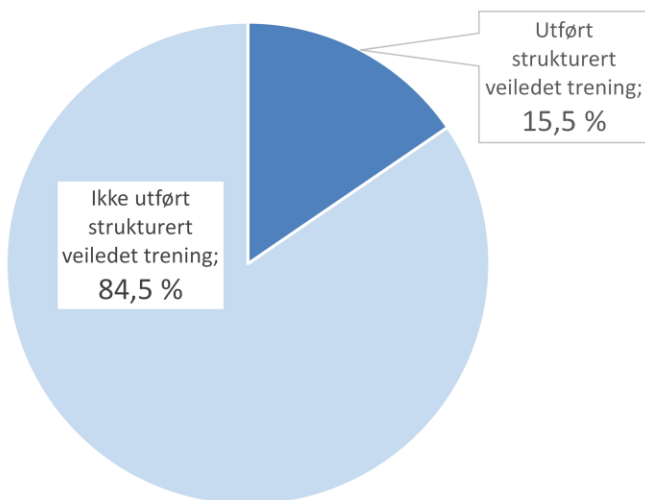
Akutt kritisk nedsatt blodforsyning;
7,0 %

Sår/gangren;
34,2 %

Hvilesmerter;
11,1 %

3158 operasjoner

Gang smerter (claudicatio);
47,8 %



Strukturert veiledet trening er anbefalt før operasjon for gang smerter (claudicatio). Kun ca. 1 av 6 pasienter (15,5%) hadde utført dette før operasjon i 2023, hovedsakelig på grunn av mangel på et etablert tilbud i Norge.



Operasjon for nedsatt blodforsyning til beina ble i 2023 gjort ved 15 sykehus i Norge



85 % av pasientene fikk anbefalte medisiner etter operasjon (kolesterolsenkende og blodfortynnende medikamenter)

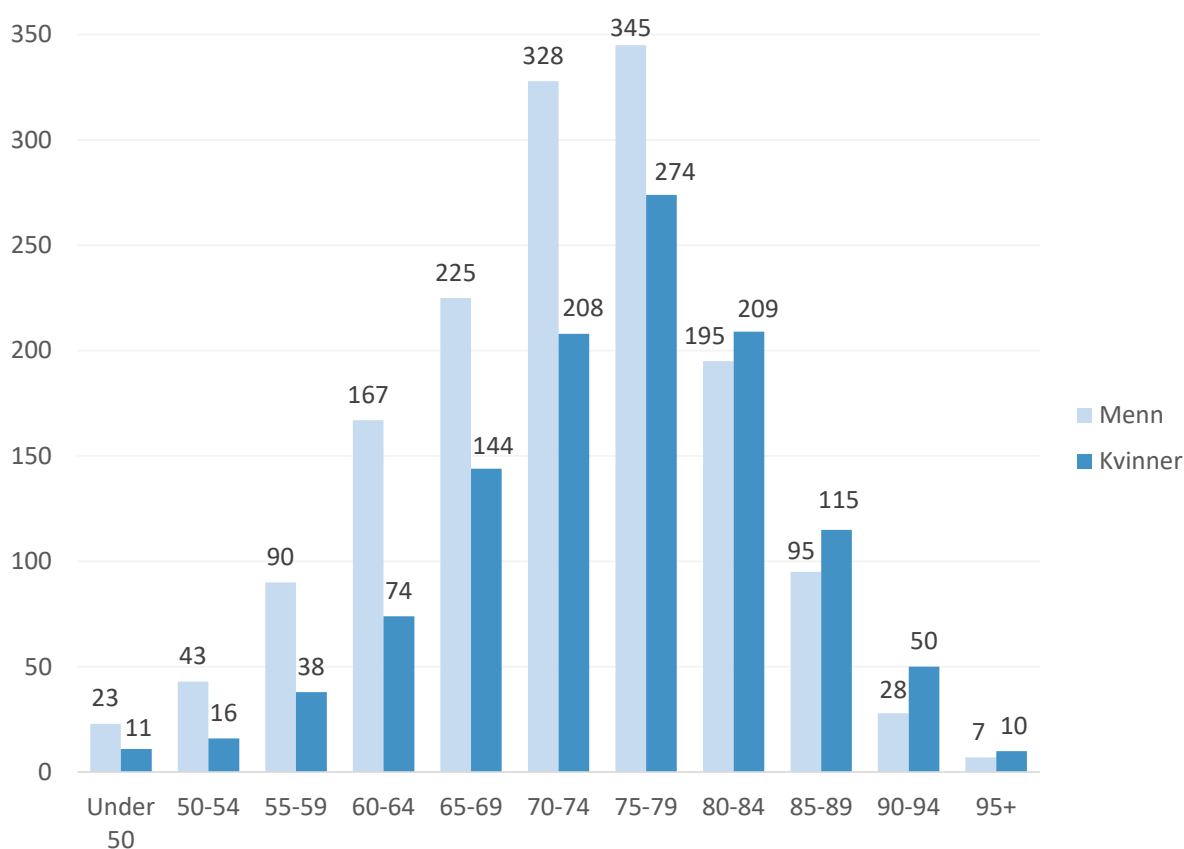


For å oppnå gode resultater av inngrepet på lang sikt er det svært viktig med røykeslutt. Søk hjelp om dette er vanskelig.

Nedsatt blodforsyning til beina

Den største pasientgruppen innenfor karkirurgi i Norge er pasienter som opereres for nedsatt blodforsyning til beina, også kjent som åreforkalkning i beinas blodårer. I 2023 var denne gruppen på 3158 pasienter, og 42 % var kvinner. De fleste som opereres er i 70-årene, både når det gjelder kvinner og menn.

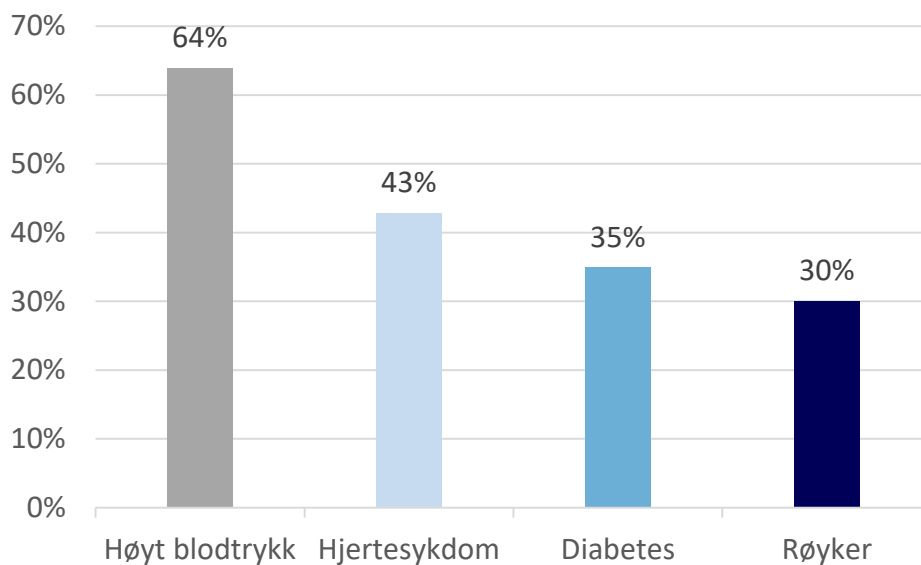
Kjønns- og aldersfordeling av pasienter behandlet for nedsatt blodforsyning til beina i 2023



Ved åreforkalkning har det oppstått en betennelse i blodåren som gjør at det legger seg fettstoffer og forkalkninger på innsiden av åreveggen. Dette fører til nedsatt blodstrøm og åreveggene blir stive, harde og trange. Flere faktorer kan medvirke til at det utvikles åreforkalkning. De viktigste er røyking, høyt blodtrykk og høyt kolesterol. Arv har også betydning.

Pasienter behandlet for nedsatt blodforsyning til beina i 2023 hadde oftest tilleggssykdommene høyt blodtrykk (hypertensjon), hjertesykdom eller diabetes. Det var også 30 % av pasientene behandlet i 2023 som røykte. Dersom man fortsetter å røyke etter operasjonen er det en betydelig økt risiko for at blodåren(e) kan gå tett(e) igjen, så dette er en god anledning for røykeslutt.

Tilleggssykdommer og risikofaktorer

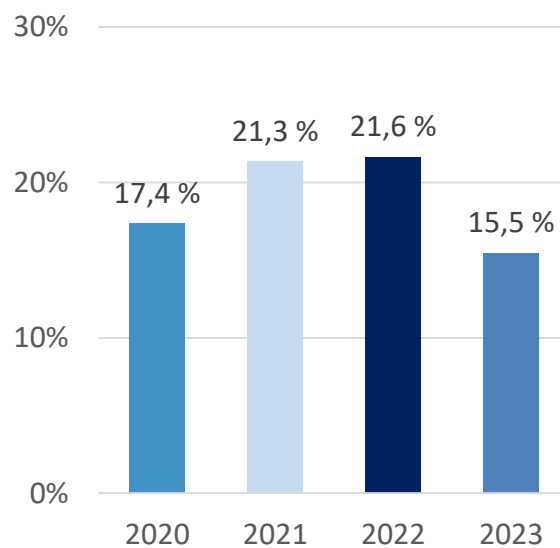


I 2023 mottok 85 % av pasientene som var operert for nedsatt blodforsyning til beina anbefalt medikamentbehandling ved utreise. Ikke alle pasienter tåler eller ønsker aktuelle medikamenter, det er derfor ikke et mål å nå 100 %.

85 % av pasienter med nedsatt blodforsyning til beina i 2023 ble utskrevet med anbefalte medikamenter.

Hensikten med en operasjon er å bedre blodtilførselen til beina. Mange av pasientene som har gang smerter (claudicatio) kan leve med dette uten at behandling er nødvendig. Trening har vist positiv effekt på gangdistanse og mestring av slike plager. Du kan lese mer om hvilken trening som er anbefalt på nettsiden til [Nasjonal kompetansetjeneste Trening som medisin](#). Selv om det er anbefalt å forsøke trening før operasjon for pasienter med gang smerter, så viser figuren under at det sjelden gjøres. I 2023 var det kun ca. 1 av 6 pasienter (15,5 %) som hadde utført dette. Det skyldes hovedsakelig mangel på et etablert tilbud for veiledet trening i Norge.

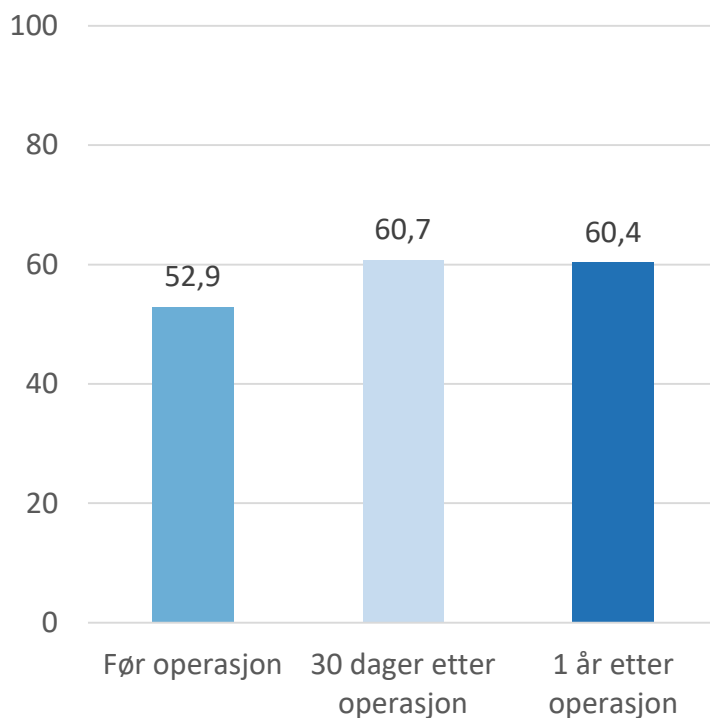
Utført strukturert veiledet trening før operasjon



Pasienter operert for nedsatt blodforsyning til beina får tilsendt to spørreskjema 30 dager etter operasjon og 1 år etter operasjon. Noen pasienter får også tilsendt de samme skjemaene før operasjon, eller får spørsmålene under konsultasjon på sykehuset før operasjonen. Spørreskjemaet EQ-5D-5L måler generell livskvalitet og egen opplevelse av helse for alle pasientgrupper, mens spørreskjemaet VascuQol måler livskvalitet og egen opplevelse av helse spesifikt knyttet til nedsatt blodforsyning til beina.

I skjemaet EQ-5D-5L kan pasienten svare på spørsmål og vurdere egen helse på en skala fra 0 til 100 som kalles EQ VAS. På EQ VAS-skalaen er 0 den dårligste helsen man kan tenke seg, og 100 er den beste helsen man kan tenke seg. Resultater (gjennomsnitt) for hvordan pasienter operert for nedsatt blodforsyning til beina i perioden 2018 – 2023 har vurdert sin egen helse før og etter operasjon på EQ VAS-skala vises i figuren på neste side. Her ser man at pasientene opplever egen helse som bedre etter operasjon, og effekten vedvarer til årskontrollen.

Egenvurdert helse før og etter operasjon for pasienter behandlet i perioden 2018 - 2023 målt med EQ VAS



Figuren under viser hvordan pasienter operert for nedsatt blodforsyning til beina i perioden 2017 - 2023 vurderer sin egen helse før og etter operasjon på skjemaet VascuQol. Her er skalaen 6 til 24, hvor 6 er dårligst helsekvalitet og 24 er beste helsekvalitet. Også resultatene for dette skjemaet viser at livskvaliteten bedres betraktelig etter operasjon, og at effekten vedvarer til årskontrollen.

Egenvurdert helse før og etter operasjon for pasienter behandlet i perioden 2017 - 2023 målt med VascuQol

