

# ESC GUIDELINES ON THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PERIPHERAL ARTERY DISEASES

<http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/peripheral-artery-diseases.aspx>

European Heart Journal (2011) 32, 2851-2906 doi:10.1093/eurheartj/ehr211

Dette er et fagområde som tilhører det karkirurgisk miljøet i Norge. Kvalitetsutvalget har derfor innhentet uttalelse fra overlege Einar Dregelid ved Karkirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus. Det er også sendt forespørsel til Norsk Karkirurgisk Forening ved leder Arne Seternes (se nederst).

## Dr. Dregelid skriver (lett tilpasset av KU):

### Forkortelser:

CAS: stent-behandling av carotis-stenose

CEA: endarterektomi av carotis-stenose

PTA: perkutan angioplastikk

rPTA: perkutan angioplastikk av nyrearterie

## 1 Sammendrag

Retningslinjene gir på bakgrunn av selektert fagfelle-vurdert litteraturanbefalinger for diagnostikk og behandling av stenoserende arteriosklerotisk sykdom i precraniale-, mesenteriale-, nyre- og ekstremitets-arterier. For problemstillinger der det ikke finnes adekvat informasjon i litteraturen, bygger anbefalingene på konsensus blant forfatterne.

## 2 Kommentarer til viktige og kontroversielle forhold

### 2.1 Auskultasjon

I retningslinjene anbefales å auskultere over alle arterier fra aorta. Da sensitivitet og spesifisitet for behandlingstrengende stenoser er liten, har dette ikke vært rutine hos oss. Våre pasienter har vanligvis andre

symptomer og tegn på arteriosklerotisk sykdom som gir grunnlag for å informere om viktigheten av reduksjon av risikofaktorer og sekundærprofylakse. Påvisning av arteriosklerotisk sykdom i flere arterier ved auskultasjon vil kunne medføre bedre sekundærprofylakse og høyere pasient-motivasjon for risikoreduksjon, men det er usikkert om den mulige nytten er verd kostnaden.

### 2.2 Platehemmere

I retningslinjene anbefales ikke dobbel platehemning med acetylsalisylsyre og klopidogrel ved arteriosklerotisk arteriesykdom i underekstremitetene. Vi har gitt dette til pasienter med høy risiko for kardiovaskulære hendelser, spesielt ved kritisk iskemi der det er utført endovaskulær behandling, og hvor det er høy risiko for reokklusjon pga. karanatomi og/eller lite mobil pasient uten høy blødningsrisiko. Dette er i tråd med de siste amerikanske retningslinjene.

### 2.3 Diabetes

I retningslinjene er det endiskrepans vedrørende anbefalt blodsukker-kontroll hos diabetikere. I teksten anbefales terapeutisk nivå for HbA1c < 7 %; i tabellen anbefales HbA1c < 6,5 %.

Selv om mange epidemiologiske studier har vist en sterk sammenheng mellom høy HbA1c og kardiovaskulær risiko, har ikke intervensjonsstudier vist at gevinst er større enn risiko ved så intensiv blodsukker-senkning, spesielt hos pasienter med høy risiko pga. avansert kardiovaskulær sykdom eller hos pasienter som har lett for å utvikle hypoglykemi.

### 2.4 Perioperativ betablokkade

I retningslinjene anbefales perioperativ betablokkade ved all karkirurgi i henhold til retningslinjer for ikke-kardial kirurgi fra 2009. Rådene der er basert på resultatene fra førsteforfatterens forskningsgruppe.

Disse skiller seg ut ved å vise en svært positiv effekt av perioperativ betablokkade mens andre ikke har funnet en gunstig effekt eller har funnet økt mortalitet. Igangsatt betablokker-behandling bør kontinueres; ellers bør bruken trolig være noe mindre liberal, som angitt i de amerikanske retningslinjene.

## 2.5 Carotis

I retningslinjene anbefales ved asymptomatisk carotis-stenose vaskulær intervensjon kun ved "favourable anatomy" uten at dette er nærmere definert. Vi informerer pasientene om gevinst og risiko av CEA i henhold til ACST-studien. Funn som styrker indikasjonen for CEA er ulcerert eller bløtt plakk samt asymptomatiske ipsilaterale hjerneinfarkter. CAS gir ca dobbelt så mange kliniske perioperative cerebrale infarkter som CEA og ca. 3-4 ganger så mange små infarkter påvisbare ved MR, og langtidsresultatene etter CAS er ukjente. Vi reserverer derfor nå CAS for spesielle sjeldne problemstillinger; eksempler er festing av stenoserende løs intimakant etter CEA, og CAS av en sentral carotis communis-stenose samtidig med CEA i bifurkaturen.

## 2.6 Overekstremitets-arterier

Retningslinjene sier at revaskularisering av arteria subclavia kan vurderes hos pasienter med bilateral subclaviastenose for å kunne måle blodtrykket. Vi har ikke revaskularisert noen pasienter på denne indikasjonen. Dersom ikke blodtrykket kan måles på underekstremitetene, bør kanskje heller blodtrycksbehandlingen styres fra ekkokardiografiske parametre, siden revaskularisering av subclavia medfører en ikke ubetydelig risiko.

## 2.7 Mesenterial-arterier

I retningslinjene skilles ikke mellom akutt og kronisk, og ikke mellom mild og alvorlig kronisk mesenteriell arteriesykdom. Ved akutt mesenteriell arteriesykdom bør revaskularisering utføres straks hvis det ikke foreligger alvorlig livsbegrensende komorbiditet. Man bør ikke gjøre UL-undersøkelse, som ved denne tilstand er for usikker, medfører smerter og kan forsinke behandlingen. Det er bedre å gå direkte til CT-angiografi. Ved kronisk mesenteriell iskemi er indikasjonen

for revaskularisering sterkere jo mer alvorlig iskemien er.

## 2.8 Nyrearterier

I retningslinjene anbefales at rPTA kan vurderes ved > 60 % arteriosklerotisk nyrearterie-stenose. Tre av de fem referansene for denne anbefalingen gjelder fibromuskulær dysplasi, ikke arteriosklerotisk nyrearterie-stenose som er tema for anbefalingen. ASTRAL-studien, en randomisert studie med 806 pasienter som viste betydelig risiko, men ingen klinisk gevinst av rPTA/stenting, er ikke tatt hensyn til i anbefalingene, som det derfor er dårlig evidens for.

## 2.9 Underekstremitets-arterier

Medikamentene cilostazol og naftidrofuryl som er funnet å ha moderat effekt ved claudicatio intermittens, er ikke registrert i Norge.

I retningslinjene er nevnt betydningen av råd om røykestopp for prognosen av sykdommen.

Det er minst like viktig å informere om at risiko for sårkomplikasjoner etter åpen kirurgi er ca. 3 ganger høyere hos røykere enn hos pasienter som har sluttet å røyke minst 6 uker før operasjonen, og om at patency etter vaskulær intervensjon er ca. 3 ganger bedre hos ikke-røykere enn hos røykere. Denne informasjonen gir pasienten grunnlag for å velge den behandling som gir adekvat balanse mellom gevinst og risiko. Etter slik adekvat informasjon velger mange pasienter konservativ behandling og får en så god symptomatisk effekt av gangtrening i kombinasjon med røykestopp at indikasjonen for vaskulær intervensjon faller bort.

Retningslinjene anbefaler primært endovaskulær behandling ved de fleste aorto-iliakale stenoser og okklusjoner. Ved stenose eller okklusjon av a. iliaca externa og a. femoralis communis gjør vi endarterectomi av a. femoralis communis. Ofte er det da mulig å gjøre endarterectomi også av iliaca externa ved ringstripping fra lysken. Endarterectomi har den fordelene framfor bypass-kirurgi at pasienten slipper risiko for graft-komplikasjoner og antas å ha betydelig bedre patency enn ved endovaskulær behandling.

I retningslinjene for claudicatio intermittens anbefales primær revaskularisering

ved aorta- og bekkenarteriestenoser. For mer perifere stenoser anbefales revaskularisering når konservativ behandling i 3-6 måneder ikke har gitt et godt resultat. Da røykeavvenning oftest tar lengre tid, tilstreber vi en lengre periode med konservativ behandling ved stenoser distalt for lysken. Endovaskulær behandling av bekkenarteriestenoser bør heller ikke anbefales uten en adekvat periode med konservativ behandling først. PTA/stenting bedrer ikke langtidsprognosen. Den kliniske gevinst enkelte oppnår, er til risiko av komplikasjoner; først og fremst forverring pga. mikroembolisering og in situ trombose. I retningslinjene anbefales endovaskulær behandling når bildediagnostikk viser at dette er mulig. I tillegg til karanatomi bør det tas hensyn til røyking og andre mobilitetsbegrensende faktorer enn claudicatio: lungesvikt, hjertesvikt, ustøhet og leddplager som øker risiko og reduserer *patency* og gevinst.

Ved kritisk iskemi anbefaler retningslinjene morfin som smertelindring. Overdreven vekt på smertelindring som medfører tap av varselsmerter, kan føre til trykksår eller gangren. Analgetika-doseringen bør derfor om mulig ikke økes når det er planlagt revaskularisering.

Retningslinjene anbefaler primær endovaskulær behandling ved kritisk iskemi når det er mulig. *BASIL*-studien viste imidlertid at venebypass er å foretrekke unntatt dersom estimert levetid er under 2 år eller det ikke finnes adekvat autolog vene til bypass. For å gjennomgå endovaskulær behandling bør pasienten være mobil, da det ellers er økt risiko for in situ trombose. En del pasienter med avansert arteriosklerotisk karsykdom og betydelig komorbiditet er bedre tjent med beste medisinske behandling enn med forsøk på revaskularisering dersom sjansen for å lykkes er liten og risiko ved revaskularisering er høy.

### 3 Konklusjon

Retningslinjene vil, om de følges, kunne medføre endovaskulær behandling som medfører risiko og liten eller ingen gevinst, inadekvat behandling av akutt og alvorlig kronisk intestinal iskemi, for intens blodsukkerkontroll, skadelig peroperativ betablokkade, og utilstrekkelig platehemning hos enkelte pasienter.

Norsk kardiologisk forening bør derfor ta de forbehold som er nevnt, men kan ellers gi sin tilslutning til anbefalingene som er gitt i artikkelen.

## Kvalitetsutvalgets vurdering (møte 17.02.12):

Retningslinjene om perifer karsykdom omtaler tilstander som for det meste håndteres av karkirurger, og hvor kardiologer har en mer konsultativ rolle. Kvalitetsutvalget takker karkirurgen Einar Dregelid for grundig gjennomgang og nyansert tilbakemelding.

Dr. Dregelid har nevnt en del forhold der han mener norsk praksis bør avvike noe fra de europeiske anbefalingene, og Kvalitetsutvalget er stort sett enig i hans nyanseering. Det er litt uklart for oss hva han legger i begrepet "skadelig peroperativ betablokkade". Det kan nok finnes situasjoner der betablokkerbehandling kan være negativt, men som kardiologer er vi mest opptatt av god betablokkade til karsyke pasienter med samtidig hjertesykdom, så sant det er mulig. Dette er også i tråd om retningslinjene om perioperativ behandling publisert i 2009.

Under vårt arbeid med disse retningslinjene har vi fått signaler om at Norsk Karkirurgisk Forening vil ta opp de samme til styrebehandling, men svar forelå ikke ved møtet 17.02.12.

I det store og hele mener vi likevel at retningslinjene gir en god oversikt over det kardiologer har behov for å kjenne til om perifer karsykdom, og vi anbefaler at NCS gir sin tilslutning til retningslinjene med de nevnte reservasjoner.

## Kvalitetsutvalget presiserer:

### Retningslinjer er råd, ikke regler

Disse retningslinjer er ment som en støtte for legers kliniske beslutninger angående utredning og behandling. De beskriver flere mulige fremgangsmåter, som vil være passende for de fleste pasienter under de fleste omstendigheter. Bedømmelse og behandling av den enkelte pasient må gjøres av legen og pasienten i lys av den aktuelle pasients spesielle situasjon. Det vil dermed finnes situasjoner der det er akseptabelt å fravike retningslinjene.

Oslo den 13.06.12

Ole-Gunnar Anfinssen  
leder  
(sign)

Tone Nerdrum  
(sign)

Vernon Bonarjee  
(sign)

**NCS har til styremøtet den 15.03.12 fått oversendt denne uttalelsen. Etter tilbakemelding fra styret i Norsk Karkirurgisk Forening om at man der ikke har innvendinger mot uttalelsen, har NCS 13.06.12 gitt tilslutning til disse retningslinjer, med ovennevnte reservasjon.**

