

# **Resultater av kateterbasert okklusjonsnær endovaskulær trombolytisk behandling av kritisk underekstremitetsischemi.**

**-En etterundersøkelse av 212 pasienter ved UNN.**

**5. årsoppgave i Stadium IV – medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø.**

Daniel Svendsen, MK-03.

Geir Arne Løkse Nilssen, MK-03.

Veileder: Professor Dag Sørli, Institutt for klinisk medisin, UiT  
og Hjerte-lunge-karklinikken, UNN.

Medarbeidere: Overlege Kulbir Singh, Radiologisk avdeling, UNN.  
Overlege Kåre Nordhus, Radiologisk avdeling, UNN.

September 2008, Tromsø

# 1.0 Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>2</b>
<b>2.0 RESYMÉ</b> .....	<b>3</b>
<b>3.0 INTRODUKSJON</b> .....	<b>4</b>
<b>4.0 MATERIALE OG METODE</b> .....	<b>5</b>
<b>5.0 RESULTATER</b> .....	<b>7</b>
5.1 RADIOLOGISK RESULTAT .....	8
5.2 LANGSIKTIGE ENDEPUNKTER .....	9
5.3 KJØNN OG ALDER .....	10
5.4 SYMPTOMER OG FUNN .....	11
5.4.1 <i>Claudicationmerter</i> .....	11
5.4.2 <i>Hvilesmerter</i> .....	11
5.4.3 <i>Kaldt bein</i> .....	11
5.4.4 <i>Sensibilitetsutfall</i> .....	12
5.4.5 <i>Ischemisk sår</i> .....	12
5.5 SYMPTOMVARIGHET.....	13
5.6 ASSOSIERTE TILSTANDER .....	13
5.6.1 <i>Røyking</i> .....	13
5.6.2 <i>Hypertensjon</i> .....	13
5.6.3 <i>Diabetes mellitus</i> .....	13
5.6.4 <i>Angina pectoris</i> .....	14
5.6.5 <i>Tidligere hjerteinfarkt</i> .....	14
5.6.6 <i>Atrieflimmer</i> .....	14
5.7 ÅRSAK.....	14
5.8 DISTALT AVLØP.....	15
<b>6.0 DISKUSJON</b> .....	<b>15</b>
6.1 KORTSIKTIG RESULTAT .....	15
6.2 LANGSIKTIG RESULTAT .....	16
6.3 KJØNN OG ALDER .....	18
6.4 SYMPTOMER OG FUNN .....	19
6.4.1 <i>Claudicationmerter</i> .....	19
6.4.2 <i>Hvilesmerter</i> .....	19
6.4.3 <i>Kaldt bein</i> .....	19
6.4.4 <i>Sensibilitetsutfall</i> .....	20
6.4.5 <i>Ischemisk sår</i> .....	20
6.5 SYMPTOMVARIGHET.....	20
6.6 ASSOSIERTE TILSTANDER .....	20
6.6.1 <i>Røyking</i> .....	20
6.6.2 <i>Hypertensjon</i> .....	21
6.6.3 <i>Diabetes mellitus</i> .....	21
6.6.4 <i>Angina pectoris og tidligere hjerteinfarkt</i> .....	21
6.6.5 <i>Atrieflimmer</i> .....	22
6.7 ÅRSAK.....	22
6.8 DISTALT AVLØP.....	22
<b>7.0 KONKLUSJON</b> .....	<b>22</b>
<b>8.0 TABELLER</b> .....	<b>24</b>
<b>9.0 FIGURER</b> .....	<b>45</b>
<b>10.0 REFERANSER</b> .....	<b>55</b>

## 2.0 Resymé

Fram til begynnelsen av 1990-tallet besto behandlingen av kritisk arteriell ischemi i underekstremiteter utelukkende av karkirurgi. Denne typen behandling ble også utført ved UNN. På bakgrunn av internasjonal utvikling skjedde det en endring i behandlingstilbudet, der man gikk over til å behandle disse pasientene initialt med kateterbasert Actilyse®. I samme prosedyre kunne man utføre perkutan transluminal angioplastikk (PTA) og stenting. Den initiale behandlingen ble nå utført av intervensjonsradiologer. Hensikten med den nye behandlingen var å bedre resultatene og redusere antallet perioperative komplikasjoner. Karkirurgi gikk over til å være tilleggsbehandling etter at endovaskulær revaskularisering hadde vært forsøkt. Siden behandlingen med Actilyse® ble startet opp ved UNN på begynnelsen av 90-tallet, har det ikke vært foretatt noen systematisk undersøkelse for å se om hensikten med den nye behandlingen er oppnådd, selv om erfaringene har vært gode.

Formålet med denne etterundersøkelsen var å se på resultatene av den nye behandlingen av kritisk arteriell ischemi i underekstremiteter ved UNN. Pasientmaterialet besto av de pasienter som ble behandlet ved UNN i perioden 01.01.2000 – 30.06.2006. Dette var totalt 212 pasienter. De umiddelbare radiologiske resultatene og de langsiktige endepunktene overlevelse, amputasjon og død ble sammenlignet med faktorene kjønn, alder, kroppsmasseindeks (BMI), røykeeksponering og andre assosierte tilstander, symptomer og funn, symptomvarighet, årsak til okklusjonen, behandlingen som ble gitt og angiografiske faktorer. Ved hjelp av journalgjennomgang og angiografigjennomgang hentet vi ut opplysningene vi trengte til undersøkelsen.

Vi konkluderte med at et vellykket radiologisk resultat økte sannsynligheten for et godt langsiktig resultat. Behandlingen som var gitt ved UNN var i samsvar med de internasjonale anbefalingene. Det var ingen forskjell i det kortsiktige behandlingsresultat i denne studien sammenlignet med andre studier. Suksessraten av trombolyse varierer fra 65-90 % i sammenlignbare studier. I denne studien var den 85 %. Det langsiktige resultatet var bedre ved UNN enn i den internasjonale konsensus; ett år etter første behandling for kritisk ischemi var 74 % enda i live med begge underekstremiter i behold (i den internasjonale konsensus 45 %), 7 % var amputerte (i den internasjonale konsensus 30 %) og 19 % var døde (i den internasjonale konsensus 25 %). Før Actilyse® ble tatt i bruk ved UNN gjennomgikk alle pasientene karkirurgi. I denne studien fikk 44 % av pasientene karkirurgi i tillegg til den initiale behandlingen. Andelen er dermed redusert med over 50 %. Indirekte estimater tyder på en økonomisk gevinst på lengre sikt.

### 3.0 Introduksjon

Claudicatio intermittens, eller røykebein, rammer 12-15 % av personer over 65 år. Tilstanden øker femårsmortaliteten med 10-25 %. Assosiasjonen mellom røyking og perifer arteriell sykdom har vært kjent siden 1911, da Erb rapporterte at claudicatio intermittens var tre ganger så vanlig blant røykere som hos ikke-røykere. Alvorligheten av perifer arteriell sykdom synes å øke med antallet sigaretter. Storrøykere har fire ganger så stor risiko for å utvikle claudicatio intermittens som ikke-røykere (1). Figur 1 viser sammenhengen mellom alder og prevalensen av symptomatisk claudicatio intermittens. Denne prevalensen øker med alder.

Det er en vanlig oppfatning at det foreligger høy amputasjonsrisiko hos pasienter med claudicatio intermittens, men amputasjon gjøres bare hos om lag 1 % per år. Etter fem år er 10-15 % døde, og 75 % av dødsfallene skyldes koronar hjertesykdom. 70-80 % har fortsatt lokale symptomer i form av stabil claudicatio intermittens, mens 10-20 % er forverret (2).

Akutt ischemi i underekstremitet er definert som en hvilken som helst reduksjon eller forverring av perfusjon til underekstremitet, alvorlig nok til å representere en potensiell trussel mot beinets overlevelse (3).

De vanligste årsakene til akutt ischemi i underekstremitet er arteriell okklusjon som følge av trombose, embolus eller embolus på gammelt plakk. Andre mulige årsaker er ytre kompresjon av arterielumen, vasospasme, vaskulitter, hjertesvikt og traumer (4).

Kritisk ischemi har blitt definert ulikt av forskjellige forfattere. En praktisk og enkel definisjon fremsatt av European Working Group on CLI (Critical Limb Ischemia) er tilstedeværelse av iskemiske hvilesmerter som trenger smertelindring i mer enn 2 uker, eller ulcerasjoner, eller gangren på underekstremitet med ankel systolisk blodtrykk  $\leq 50$  mmHg og/eller tå systolisk trykk  $\leq 30$  mmHg.

Kritisk ischemi med hvilesmerter, sår eller gangrenutvikling rammer 5-10 % av befolkningen hvert år. I denne pasientgruppen er forløpet langt mer alvorlig enn ved stabil claudicatio. 20 % er døde ett år etter diagnostidspunktet, mens om lag 30 % har fått utført en større amputasjon og overlevd (2).

Menn rammes oftere av underekstremitetsaterosklerose enn kvinner, men med stigende alder, hvilket i seg selv er en risikofaktor, rammes også mange kvinner av sykdommen. Hos eldre over 75 år stilles diagnosen like ofte hos kvinner som hos menn (2).

Primær endovaskulær behandling med Actilyse® av kritisk arteriell ischemi i underekstremitetene har vært i bruk ved UNN siden midten av 90-tallet. Actilyse® er en plasminogenaktivator som via plasmin løser opp fibrinnettverket i tromben/embolusen. Man

går inn med kateter via en arterie i lysken, og kateterposisjon nær eller i tromben er avgjørende for vellykket trombolyse (5), selv om det også er en viss effekt av systemisk administrasjon. I samme prosedyre kan det også utføres PTA og eventuelt stenting av arterielle stenoser, særlig på medstrømssiden. Hensikten har vært å bedre behandlingen og redusere antall perioperative komplikasjoner (6). Studier som har sammenlignet kirurgi og trombolyse, har vist økt risiko for komplikasjoner som blødning og hjerneslag innen de første 30 dagene hos pasienter som fikk trombolytisk behandling. Hos pasienter som gjennomgikk karkirurgi var det økt risiko for nye karkirurgiske inngrep i løpet av det første året. Det var ingen forskjell i overlevelse og amputasjonsrate hos de to gruppene (7). Ved kirurgisk behandling er alternativene trombendarterektomi og/eller bypass (8).

Vi ønsket å teste følgende hypoteser: 1) Resultatene ved UNN var på nivå med internasjonale erfaringer og andre sammenlignbare studier. 2) Denne moderne behandlingen har ført til at færre pasienter med kritisk arteriell ischemi i underekstremiteter trenger karkirurgi. 3) Et godt radiologisk resultat fører til et godt langsiktig resultat. 4) Denne moderne behandlingen har redusert behandlingstkostnadene.

## 4.0 Materiale og metode

Vi analyserte retrospektivt de pasientene ved UNN som hadde fått behandling med Actilyse® av underekstremiteter på grunn av kritisk arteriell ischemi i perioden 01.01.2000 – 30.06.2006. Pasienter fra utlandet som kun var på gjennomreise ved den akutte hendelsen ble ekskludert fra undersøkelsen på grunn av at de var vanskelige å følge opp. Materialet var på totalt 212 pasienter. Undersøkelsen krevde tilråding fra Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Nord-Norge (REK Nord), ref. nr. 5.2007.2137.

Ved gjennomgang av elektroniske pasientjournaler i dataprogrammet DIPS og papirjournaler, registrerte vi kjønn, alder ved første innleggelse, og BMI hos pasientene. Vi hentet også ut opplysninger om følgende assosierte tilstander: røyking, hypertensjon, diabetes mellitus, angina pectoris, tidligere hjerteinfarkt og atrieflimmer. Det ble registrert symptomer og funn som claudicatioesmerter, hvilesmerter, kaldt bein og ischemisk sår, samt varigheten på de akutte symptomene. Årsakene ble inndelt i trombose, embolus og embolus på gammelt plakk. Trombotisk årsak ble definert som de tilfellene der det var dokumentert i pasientjournaler, og der det var anamnestisk mistanke om utbredt aterosklerose og ingen mistanke om embolus. Embolisk årsak ble definert som de tilfellene der det var dokumentert i pasientjournaler, og i tilfeller med atrieflimmer der det ikke var mistanke om utbredt

aterosklerose. Embolus på gammelt plakk ble definert som de tilfellene der det var dokumentert i pasientjournaler, og i tilfeller med atrieflimmer og mistanke om utbredt aterosklerose. Okklusjonene ble klassifisert som unilateral eller bilateral.

Når det gjaldt behandling ble det registrert mengde og varighet av Actilyse®. Vi registrerte også tilleggsbehandling som PTA og stenting. I tillegg registrerte vi karkirurgi, fasciotomi og amputasjon, samt antall behandlingsrunder. Komplikasjoner som losjesyndrom, apoplexia cerebri og hjerteinfarkt ble registrert, og medikamenter ved utskrivning ble delt inn i betablokkere, andre antihypertensiva, statiner og platehemmere. Vi registrerte også tidsintervallet fra første behandling til reinnleggelse (fra nå av kalt T(start-reinnl)), tiden fra første behandling til amputasjon (fra nå av kalt T(start-amp)), tiden fra første behandling til død (fra nå av kalt T(start-død)) og tiden fra amputasjon til død (fra nå av kalt T(amp-død)). Ved gjennomgang av angiografibilder benyttet vi programmet Impax og røntgenbeskrivelser fra intervensjonsradiologene. Ved hjelp av disse registrerte vi noen viktige angiografiske faktorer. Okklusjonsnivå ble delt inn i aorta, iliaca, femoral og legg. Okklusjonslengde ble delt inn i under og over 10 cm. Antall åpne leggarterier perifert for okklusjon ble delt inn i ingen, en, to eller tre stykker. Det radiologiske resultatet, etter avsluttet primærbehandling, ble delt inn i vellykket, tilfredsstillende (suboptimalt) og mislykket basert på radiologens vurdering i røntgenbeskrivelsen. De langsiktige endepunktene var overlevelse uten amputasjon, overlevelse med amputasjon, død uten amputasjon og død med amputasjon. Maksimal oppfølging (max follow-up), dvs. tidsgrensen for registrering av overlevelse, amputasjon og død, ble satt til 30.06.2007, altså ett år etter siste mulige behandlingsdato. Det elektroniske journalsystemet DIPS er koblet opp mot Folkeregisteret slik at alle dødsfall blir registrert med en måneds forsinkelse. På den måten brukte vi DIPS til å registrere om en pasient var i live eller ikke.

For arbeidet med pasientopplysninger ble det sendt søknad til Sosial- og helsedirektoratet om dispensasjon fra taushetsplikten. Det var planer om å sende ut brev til de pasientene som var i live, der vi ba om deres egen vurdering av behandlingsresultatet, men dette ble ikke gjort på grunn av tidsmangel. Brevet ble på forhånd vurdert og godkjent av REK Nord. Vi sendte også en forespørsel til Dødsårsaksregisteret, Statistisk sentralbyrå, for å finne dødsårsaken til de av pasientene som var døde, men har i skrivende stund ikke fått svar på dette.

Opplysningene ble registrert i et Excel-regneark, og det ble benyttet kji-kvadrat test for å avsløre assosiasjoner mellom de ulike kliniske og demografiske karakteristika. Vi fikk på den måten et bilde av hvordan det gikk med pasientene, hvilke faktorer som hadde betydning for utfallet, og omfanget av tilleggsbehandling. Signifikansnivået ble satt til  $p < 0,05$ . I tillegg

definerte vi tendens som  $p \leq 0,12$ . Til slutt benyttet vi opplysningene fra undersøkelsen til å teste våre hypoteser.

## 5.0 Resultater

I denne studien ble det radiologiske resultatet vellykket hos 101 (47,7 %), tilfredsstillende hos 80 (37,7 %) og mislykket hos 31 (14,6 %) (Tabell 1). Ved ett års oppfølging var 158 (74,6 %) i live uten amputasjon, 14 (6,6 %) i live med amputasjon, 20 (9,4 %) døde uten amputasjon, og 20 (9,4 %) døde med amputasjon. Altså var det totalt 34 (16,0 %) amputasjoner og 40 (18,9 %) døde ved ett års oppfølging.

Ved maksimal oppfølging (midlere observasjonstid) per 30.06.2007 var 111 (52,4 %) i live uten amputasjon, 16 (7,5 %) i live med amputasjon, 60 (28,3 %) døde uten amputasjon, og 25 (11,8 %) døde med amputasjon (Tabell 2). Dette utgjorde totalt 25 (19,3 %) amputasjoner og 85 (40,1 %) døde ved maksimal oppfølging.

Av komplikasjoner i forbindelse med behandling var det 30 (14,2 %) tilfeller av losjesyndrom, 8 (3,8 %) tilfeller av apoplexia cerebri og 12 (5,7 %) hjerteinfarkt.

Figur 2 viser de langsiktige endepunktene etter ett års oppfølging ved de ulike radiologiske resultater. Av pasientene med vellykket resultat var 82 (81,1 %) i live uten amputasjon, 3 (3,0 %) i live med amputasjon, 14 (13,9 %) døde uten amputasjon, og 2 (2,0 %) døde med amputasjon. Av de med tilfredsstillende resultat var 57 (71,2 %) i live uten amputasjon, 8 (10,0 %) i live med amputasjon, 9 (11,3 %) døde uten amputasjon, og 6 (7,5 %) døde med amputasjon. Av de med mislykket resultat var 15 (48,4 %) i live uten amputasjon, 9 (29,0 %) i live med amputasjon, 3 (9,7 %) døde uten amputasjon, og 4 (12,9 %) døde med amputasjon.

Figur 2 viser også de langsiktige endepunktene etter maksimal oppfølging ved de ulike radiologiske resultater. Av pasientene med vellykket resultat var 66 (65,3 %) i live uten amputasjon, 2 (2,0 %) i live med amputasjon, 29 (28,7 %) døde uten amputasjon, og 4 (4,0 %) døde med amputasjon. Av de med tilfredsstillende resultat var 39 (48,7 %) i live uten amputasjon, 5 (6,3 %) i live med amputasjon, 21 (26,3 %) døde uten amputasjon, og 15 (18,7 %) døde med amputasjon. Av de med mislykket resultat var 6 (19,4 %) i live uten amputasjon, 9 (29,0 %) i live med amputasjon, 10 (32,2 %) døde uten amputasjon, og 6 (19,4 %) døde med amputasjon.

Av de 101 pasientene med vellykket radiologisk resultat gjennomgikk 83 (82,2 %) PTA. 36 stykker (35,6 %) ble stentet, og 34 (33,7 %) gjennomgikk karkirurgi. 6 stykker (5,9 %) måtte amputere (Figur 3).

Av de 80 pasientene med tilfredsstillende radiologisk resultat var det 55 stykker (68,7 %) som fikk PTA. 19 stykker (23,7 %) ble stentet, og 36 (45,0 %) gjennomgikk karkirurgi. 20 stykker (25,0 %) måtte amputere (Figur 4).

Av de 31 pasientene med mislykket radiologisk resultat gjennomgikk 15 (48,4 %) PTA. 5 stykker (16,1 %) ble stentet, og 23 (74,2 %) gjennomgikk karkirurgi. 15 stykker (48,4 %) måtte amputere (Figur 5).

## **5.1 Radiologisk resultat**

Tabell 1 viser radiologisk resultat i assosiasjon til noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var en tendens til at en større andel diabetikere ble vurdert som radiologisk tilfredsstillende. Det var også tendens til dårligere resultat hos de pasientene som opplevde claudicatioermerter og kaldt bein.

Hos de med vellykket resultat var gjennomsnittlig mengde Actilyse® 19,8 mg og behandlingstid 19,6 timer. I gruppen tilfredsstillende var tallene henholdsvis 19,9 mg og 20,1 timer, og hos de med mislykket var tallene 19,2 mg og 18,7 timer.

Gjennomsnittlig antall behandlingsrunder var 1,8 for gruppen vellykket, 2,0 for gruppen tilfredsstillende og 1,5 for de mislykkede. PTA viste seg å gi bedre radiologisk resultat, og en lignende tendens ble funnet ved stenting. Av de med dårlig radiologisk resultat var det signifikant høyere andel som senere gjennomgikk karkirurgi eller amputasjon (Figur 6). Samme tendens ble funnet for fasciotomi.

Okklusjonsnivå viste ingen signifikant forskjell, men det var tendens til dårligere radiologisk resultat hos de pasientene som hadde okklusjon i lår. Godt distalt avløp ga signifikant bedre radiologisk resultat (Figur 7).

Av tidsintervallene var det bare T(start-amp) som viste signifikans ved at tiden fra 1. behandling til amputasjon sank ved dårlig radiologisk resultat (Figur 8). Det må nevnes at ingen av tidsintervallene hadde tilstrekkelig tallmateriale for at nøyaktig kji-kvadratverdi kunne beregnes.



## 5.2 Langsiktige endepunkter

Etter en middeltid fra første intervensjon til 30.06.2007 var totalt 85 (40,1 %) av pasientene døde, og av disse var 25 (29,4 %) amputerte. Det var 127 som fortsatt var i live, hvorav 16 (12,6 %) var amputerte. Dette ga en p-verdi på  $<0,01$ . Det var altså signifikant flere som var amputerte blant de døde enn hos dem som fortsatt var i live (Tabell 2). Tabell 3 viser langsiktige endepunkter, altså død, amputert eller i live per 30.06.2007, i assosiasjon til noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var signifikant høyere dødelighet og amputasjonsrate i aldersgruppen  $\geq 75$  år (Figur 9). BMI var signifikant høyere hos de som overlevde uten amputasjon, enn hos de som enten overlevde med amputasjon eller døde.

De assosierte tilstandene viste ingen sikker signifikans i forhold til langsiktig resultat, men det bør nevnes at 166 (78,3%) av pasientene var eller hadde vært røykere. Utrekningene viste tendens til at røykere amputerte oftere, men det var flere ikke-røykere som døde uten amputasjon. Det var også en tendens til høyere dødelighet hos pasienter med angina og tidligere hjerteinfarkt.

Det var signifikant større andel amputasjoner ved bilateralt okklusjon. Når det gjaldt årsak viste det seg at embolus på gammelt plakk ga signifikant flere overlevende uten amputasjon enn embolus og trombose hver for seg. Embolus ga signifikant flere døde uten amputasjon. Trombose ga signifikant større andel amputerte både hos de som døde og hos de som overlevde. Pasienter som hadde opplevd kaldt bein eller ischemisk sår hadde signifikant høyere amputasjonsrate og dødelighet (Figur 10), og det var tendens til at de med hvilesmerter amputerte oftere.

Hos de overlevende uten amputasjon var gjennomsnittlig mengde Actilyse® 19,6 mg og lengde 19,7 timer. Hos de overlevende med amputasjon var gjennomsnittlig mengde 21,6 mg og lengde 22,5 timer. Hos de døde var tallene henholdsvis 20,3 mg og 20,9 timer for de ikke-amputerte, og 16,6 mg og 14,4 timer hos de amputerte.

Gjennomsnittlig antall behandlingsrunder var 1,7 hos de overlevende uten amputasjon og 2,8 hos de overlevende med amputasjon. Hos de døde uten amputasjon var gjennomsnittet 1,5 runder, og hos de døde med amputasjon var gjennomsnittet 2,6 behandlingsrunder. Det var signifikant høyere amputasjonsrate og dødelighet hos de som hadde fått utført karkirurgi (Figur 11). Det var også høyere amputasjonsrate blant de som gjennomgikk fasciotomi, men det må nevnes at tallmaterialet her var for lite til å kunne gjøre en nøyaktig beregning av kji-kvadratverdi.

Okklusjonslengde  $\geq 10$  cm ga tendens til høyere amputasjonsrate og dødelighet. Dårlig distalt avløp ga signifikant flere amputasjoner og økt dødelighet (Figur 12). Tallmaterialet var

imidlertid for lite til å kunne beregne en nøyaktig kji-kvadratverdi. Et dårlig radiologisk resultat ga signifikant høyere amputasjonsrate og dødelighet (Figur 13).

Pasientene som sto på statiner hadde mindre amputasjonsrate og dødelighet. Det var en tendens til at de som sto på antihypertensiva hadde større amputasjonsrate og dødelighet. I gruppen døde pasienter var det også en tendens til at de som hadde amputert hadde kortere T(start-død) pasientene som var døde som amputerte døde fortere enn de som ikke amputerte.

### **5.3 Kjønn og alder**

Av de 212 pasientene var 137 (64,6 %) menn og 75 (35,4 %) kvinner. Median alder var 72 år med spredning fra 30-95 år. For menn var median alder 70 år med spredning fra 30-90 år, mens for kvinner var median alder 74 år med spredning fra 40-95 år.

Tabell 4 viser kjønn i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Resultatene viser at det var signifikant flere menn <75 år som ble rammet av kritisk ischemi enn menn >75 år. Hos kvinner var det ingen slik forskjell. Figur 14 viser en topp i aldersgruppen 70-74 år. Videre ser det ut til at kvinner rammes senere enn menn. Figur 15 viser hvordan kjønnsfordelingen var i de enkelte aldersgruppene. I de yngste aldersgruppene var menn i klart flertall. I de eldste var fordelingen jevnere.

BMI viste ingen kjønnsforskjell. Median BMI for begge kjønn var på 25,3. Median BMI var 25,3 for kvinner og 25,6 for menn.

Det var en tendens til at flere kvinner var rammet av atrieflimmer. Det var signifikant flere kvinner som hadde opplevd kaldt bein. Gjennomsnittlig antall behandlingsrunder for menn og kvinner var på henholdsvis 1,9 og 1,8. Kvinner fikk signifikant hyppigere PTA, og det var tendens til at menn oftere fikk karkirurgi. Menn hadde også signifikant flere okklusjoner <10 cm enn kvinner.

Kvinner fikk signifikant oftere antihypertensiva, mens menn signifikant oftere fikk statiner. Det var også en tendens til at menn oftere fikk platehemmere. Menn hadde tendens til lengre tid fra første innleggelse til reinnleggelse enn kvinner.

## **5.4 Symptomer og funn**

### **5.4.1 Claudicatosmerter**

148 (69,8 %) av pasientene hadde claudicatosmerter. Tabell 5 viser claudicatosmerter i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var signifikant flere med claudicatosmerter i aldersgruppen <75 år. De med claudicatosmerter var i signifikant større grad rammet av trombose, mens de uten claudicatosmerter i større grad var rammet av embolus.

Pasientene med claudicatosmerter hadde i større grad symptomvarighet >1 uke, og de ble i signifikant større grad behandlet med PTA, stent og karkirurgi. De med claudicatosmerter hadde i gjennomsnitt 2,1 behandlingsrunder, mens de uten claudicatosmerter var gjennom 1,3 behandlingsrunder. Pasientene med claudicatosmerter hadde imidlertid signifikant flere åpne leggarterier, og de levde signifikant lengre enn pasienter uten claudicatosmerter. Tallmaterialet for de andre tidsintervallene var for lite til å kunne beregne nøyaktig kji-kvadratverdi, men utregninger viste likevel at pasienter med claudicatosmerter hadde signifikant lengre T(start-amp) og tendens til lengre T(amp-død).

### **5.4.2 Hvilesmerter**

132 (62,3 %) av pasientene hadde hvilesmerter. Tabell 6 viser hvilesmerter i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var en tendens til at de med hvilesmerter oftere ble rammet av trombose, mens de som ikke hadde hvilesmerter oftere ble rammet av emboli. Det var signifikant høyere andel amputasjoner hos de med hvilesmerter (Figur 16).

De som opplevde hvilesmerter hadde signifikant lengre okklusjon  $\geq 10$  cm og færre åpne leggarterier. Pasientene med hvilesmerter hadde gjennomsnittlig 2,0 behandlingsrunder, mens de uten hvilesmerter hadde 1,5 runder.

### **5.4.3 Kaldt bein**

Det var 175 (82,5 %) pasienter som opplevde kaldt bein. Tabell 7 viser kaldt bein i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Resultatene viser en tendens til at pasientene  $\geq 75$  år hyppigere opplevde kaldt bein. Hos de med kaldt bein var årsaken oftere embolus, mens trombose var årsaken hos de uten kaldt bein. Embolus på gammelt plakk

rammet like ofte de med som de uten kaldt bein. Pasienter med kaldt bein hadde signifikant kortere symptomvarighet på <24 timer. De fikk også signifikant mindre PTA og stenting enn de andre. Utrekningene viste også en tendens til at de med kaldt bein oftere var okkludert i legg. Det var en tendens til kortere T(start-amp) hos de med kaldt bein.

#### **5.4.4 Sensibilitetsutfall**

Det var 70 (33,0 %) pasienter som opplevde sensibilitetsutfall. Tabell 8 viser sensibilitetsutfall i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var en tendens til at de med sensibilitetsutfall oftere var <75 år. Pasientene med sensibilitetsutfall hadde signifikant mer embolus og embolus på gammelt plakk, og de hadde signifikant kortere symptomvarighet på <24 timer. De uten sensibilitetsutfall fikk signifikant oftere PTA.

#### **5.4.5 Ischemisk sår**

47 (22,2 %) pasienter hadde ischemisk sår. Tabell 9 viser ischemisk sår i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Resultatene viser at det var signifikant flere med ischemisk sår i aldersgruppen  $\geq 75$  år. Pasienter med ischemisk sår ble oftere rammet av trombose, mens de uten ischemisk sår oftere ble rammet av embolus og embolus på gammelt plakk. De med ischemisk sår hadde signifikant lengre symptomvarighet på >1 uke.

Pasientene med ischemisk sår fikk signifikant mer PTA og amputasjoner (Figur 17), og det var også en sterk tendens til at de også fikk mer karkirurgi. De med ischemisk sår hadde signifikant mer okklusjon på lår, samt tendens til mer okklusjon på legg. De hadde også signifikant mindre okklusjon på iliaca. Gjennomsnittlig antall behandlingsrunder var for pasienter med og uten ischemisk sår var henholdsvis 2,4 og 1,7 ganger.

T(start-amp) var signifikant kortere hos de med ischemisk sår. For T(amp-død) var tallmaterialet for lite til å kunne beregne nøyaktig kji-kvadratverdi, men utregninger viste tendens til lengre T(amp-død) hos pasienter med ischemisk sår.

## **5.5 Symptomvarighet**

Tabell 10 viser symptomvarighet i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. 76 (35,8 %) av pasientene hadde symptomvarighet på <24 timer. Disse hadde gjennomsnittlig 1,7 behandlingsrunder. 50 (23,6 %) pasienter hadde symptomvarighet på 24 timer – 1 uke, og disse hadde gjennomsnittlig 1,5 runder. 86 (40,6 %) hadde symptomvarighet på >1 uke, og denne gruppen hadde gjennomsnittlig 2,1 behandlingsrunder. Tallmaterialet var for lite til å kunne beregne nøyaktig kji-kvadratverdi, men det ble funnet en tendens til kortere T(start-amp) hos pasienter med kort symptomvarighet.

## **5.6 Assosierte tilstander**

### **5.6.1 Røyking**

166 (78,3 %) av pasientene var eller hadde vært røykere. Tabell 11 viser røyking i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var signifikant flere røykere i aldersgruppen <75 år. Trombose og embolus på gammelt plakk var signifikant hyppigere årsak hos røykere, mens embolus var hyppigere årsak hos ikke-røykerne

Figur 18 viser at røykerne gjennomgikk mer tilleggsbehandling i form av stenting, karkirurgi og amputasjon. Det var også tendens til at flere røykere fikk PTA. Gjennomsnittlig antall behandlingsrunder var 2,0 hos røykerne og 1,3 hos ikke-røykerne.

### **5.6.2 Hypertensjon**

Det var 142 (67,0 %) hypertensive pasienter. Tabell 12 viser hypertensjon i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Resultatene viser at flere hypertensive ble rammet av embolus på gammelt plakk, mens det var flertall av ikke-hypertensive som ble rammet av embolus. Det var en tendens til at hypertensive hadde lengre T(start-amp), men tallmaterialet var for lite til å kunne beregne nøyaktig kji-kvadratverdi.

### **5.6.3 Diabetes mellitus**

33 (15,6 %) av pasientene hadde diagnostisert diabetes mellitus. Tabell 13 viser diabetes mellitus i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var en

tendens til flere amputasjoner hos diabetikere. Diabetikerne hadde i gjennomsnitt 2,2 behandlingsrunder, mens ikke-diabetikerne hadde 1,8 behandlingsrunder. Det var tendens til lengre T(start-amp) hos diabetikere.

#### **5.6.4 Angina pectoris**

Det var 70 (33,0 %) av pasientene som hadde angina pectoris. Tabell 14 viser angina pectoris i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var signifikant flere med angina pectoris i aldersgruppen  $\geq 75$  år. Det var tendens til lengre T(amp-død) hos de uten angina pectoris.

#### **5.6.5 Tidligere hjerteinfarkt**

68 (32,1 %) av pasientene hadde hatt tidligere hjerteinfarkt. Tabell 15 viser tidligere hjerteinfarkt i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var signifikant flere med tidligere hjerteinfarkt i aldersgruppen  $\geq 75$  år. Stenting ble utført signifikant oftere hos de med tidligere hjerteinfarkt. Det var tendens til kortere T(amp-død) hos de med tidligere hjerteinfarkt. Figur 19 viser at majoriteten av pasienter med tidligere hjerteinfarkt levde <1 måned etter amputasjon. Majoriteten av pasienter uten tidligere hjerteinfarkt levde >6 måneder etter amputasjon.

#### **5.6.6 Atrieflimmer**

Det var 56 (26,4 %) pasienter med atrieflimmer. Tabell 16 viser atrieflimmer i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Resultatene viser at det var signifikant flere med atrieflimmer i aldersgruppen  $\geq 75$  år. Hos de med atrieflimmer var embolus og embolus på gammelt plakk signifikant hyppigere årsak. De som ikke hadde atrieflimmer ble hyppigere stentet.

### **5.7 Årsak**

95 (44,8 %) pasienter hadde trombose, 75 (35,4 %) hadde embolus, og 42 (19,8 %) hadde embolus på gammelt plakk. Tabell 17 viser årsak i assosiasjon med noen kliniske og

demografiske karakteristika. Det var en sterk tendens til at pasienter  $\geq 75$  år hadde embolisk årsak. Det signifikant større andel amputasjoner hos de med trombotisk årsak. Okklusjon i legg viste seg hyppigere å skyldes embolus (Figur 20).

## **5.8 Distalt avløp**

Tabell 18 viser distalt avløp i assosiasjon med noen kliniske og demografiske karakteristika. Det var 39 (18,4 %) pasienter med ingen åpne leggarterier. 56 (26,4 %) pasienter hadde 1 åpen leggarterie. 83 (39,2 %) pasienter hadde to åpne leggarterier. 34 (16,0 %) pasienter hadde 3 åpne leggarterier. Det var signifikant flere okkluderte leggarterier hos pasientene  $\geq 75$  år.

## **6.0 Diskusjon**

### **6.1 Kortsiktig resultat**

En del av hensikten med denne studien var å sammenligne resultatene med andre studier. Det kortsiktige radiologiske resultatet, altså suksessraten av trombolyse, sammenlignet vi med tilsvarende publiserte studier. Det ser ut til at resultatene i denne studien var på nivå med de studiene som den ble sammenlignet med (Tabell 19). Disse studiene hadde klassifisert radiologisk resultat som vellykket eller mislykket. For å kunne gjøre sammenligningen valgte vi derfor å slå sammen resultatene vellykket og tilfredsstillende (suboptimalt). Det kan også tenkes at i noen tilfeller er skillet mellom vellykket og tilfredsstillende resultat basert på skjønn hos den enkelte radiolog.

Undersøkelsen viste høyere andel av tilfredsstillende (suboptimalt) radiologisk resultat hos pasienter som hadde opplevd claudicatosmerter. Dette kan forklares ved at disse pasientene trolig hadde en mer utbredt sykdom som gjorde det vanskeligere å få et vellykket resultat. En feilkilde ved registrering av claudicatosmerter er at det trolig forelå underrapportering av i pasientjournalene. I tilfeller med hvilesmerter kan det tenkes at man har fokusert på dette ved innkomst, og dermed utelatt å notere om pasienten har hatt claudicatosmerter på forhånd.

Pasienter med et dårlig radiologisk resultat gjennomgikk i større grad karkirurgi, fasciotomi og amputasjon. Dette kan forklares med at disse pasientene generelt hadde mer kritisk ischemi, og dermed dårligere prognose.

PTA viste seg å gi signifikant bedring av det radiologiske resultat, og en lignende tendens ble funnet ved stenting. Dette kan forklares ved at PTA og stenting er inngrep som øker karlumen, og dermed gir økt arteriell blodgjennomstrømning. Godt distalt avløp før intervensjon viste seg å gi mer vellykket radiologisk resultat, og dette er også påvist i en tidligere studie (5).

## **6.2 Langsiktig resultat**

I en internasjonal konsensus publisert i 2007 (1) var ett års utkommet ved kritisk ischemi for overlevende med to ekstremiteter 45 % (i vår studie 74 %), amputerte 30 % (i vår studie 7 %) og døde 25 % (i vår studie 19 %). I forhold til den internasjonale konsensus, med sammenlignbare pasientkohorter, var resultatene en god del bedre hos våre pasienter: Andelen overlevende var større, mens andelen av både amputerte og døde var mindre. Dette til tross for at vi har inkludert tåamputasjoner og mindre spontanamputasjoner. I de sammenlignede studiene er det kun sett på større amputasjoner, i hovedsak femur- og crusamputasjoner. Det kan være mange årsaker til denne forskjellen. Kanskje var populasjonen i vår studie friskere, behandlingen ved UNN bedre eller pasientene fikk behandling tidligere?

Våre resultater viser at alder ikke hadde noe å si for det umiddelbare radiologiske resultatet, men den var en vesentlig prediktor for langtidsresultatet. Pasienter under 75 år hadde signifikant høyere overlevelse. Dette kan tilskrives at høy alder i seg selv gir en høyere dødelighet.

Blant pasientene som ved maksimal oppfølging var døde, var det signifikant flere som var amputert. Det var også signifikant flere som var amputerte blant de døde. Denne forskjellen forteller oss nødvendigvis ikke at amputasjoner i seg selv er farlige, men den kan si noe om den generelle karstatusen hos de som er amputerte. Denne gruppen har generelt høyere dødelighet på grunn av karrelaterte sykdommer, for eksempel hyppigere gjennomgått hjerteinfarkt, og redusert allmenntilstand, for eksempel hjertesvikt.

Den viktigste prediktoren for et godt langsiktig resultat var et vellykket radiologisk resultat. Andre faktorer som var gunstige for et godt langsiktig resultat var okklusjonslengde på under 10 cm og et godt distalt avløp. I en tidligere studie er det påvist relasjon mellom disse faktorene og et vellykket radiologisk resultat (5). En grunn til dårligere resultater ved lange okklusjoner kan være at flere kollateraler okkluderes og dermed reduserer blodgjennomstrømningen til distale deler av ekstremitetene ytterligere.

Høy BMI ga signifikant flere overlevende uten amputasjon. Det kan tenkes at de med høy BMI dør tidligere av fedmerelaterte tilstander. Dermed er det flere med normal BMI som



når høy alder. Men på grunn av at høy alder i seg selv øker dødeligheten, vil denne være høyere hos de med normal BMI. Pasientjournalene var preget av manglende dokumentasjon av høyde og vekt, og det lot seg bare gjøre å beregne BMI hos 154 (73 %) av pasientene.

Statiner viste seg også å virke positivt på langtidsresultatet. Forklaringen kan være at de har en gunstig effekt på karveggen. I den internasjonale konsensus anbefales det at pasientene behandles for overvekt (BMI>25), hyperlipidemi, hypertensjon og diabetes. Det anbefales også profylaktisk antikoagulasjonsbehandling (1). Disse anbefalingene har vært fulgt ved UNN, men vi har ikke kunnet påvise noen sammenheng mellom bruk av antihypertensiva eller platehemmere og langsiktig resultat. Vi har ikke kunnet vurdere effekten av vektreduksjon eller blodsukkerkontroll.

Det var en tendens til at røykerne oftere ble amputert enn ikke-røykere, og det var flere ikke-røykere som døde uten amputasjon. Dette kan ha sammenheng med at ikke-røykerne var de eldste i denne undersøkelsen, og dermed hadde disse høyere dødelighet. Det kan tenkes at røykerne døde på et tidligere tidspunkt på grunn av røyking, på samme måte som ved høy BMI. Det må også nevnes at dokumentasjonen av røyking i journalene i noen tilfeller er svært mangelfull, men det ble likevel funnet at 166 (78 %) av pasientene var røykere/tidligere røykere. I den internasjonale konsensus anbefales røykeslutt på det sterkeste (1). Effekten av røykeslutt har vært diskutert. I Edinburgh Artery Study (9) ble det funnet at relativ risiko for claudicatio intermittens var 3,7 blant røykere sammenlignet med 3,0 hos eks-røykere.

Det var flere faktorer som virket negativt inn på langtidsresultatet og som gjenspeilte den generelle karstatusen til disse pasientene. Det var en tendens til høyere dødelighet hos de med angina pectoris og tidligere hjerteinfarkt. Blant de pasientene som i utgangspunktet hadde bilaterale okklusjoner var det høyere andel som senere gjennomgikk amputasjon. Dette kan skyldes at sannsynligheten for å bli amputert er høyere når en har to okkluderte bein, i motsetning til bare ett. Det var også høyere andel amputerte blant pasienter med trombotisk årsak. Det var høyere dødelighet blant pasienter med embolisk årsak. Årsaken til dette kan være at emboliene stammer fra atrieflimmer, som forekommer hyppigere hos eldre. En annen årsak til embolus kan være gjennomgått transmuralt hjerteinfarkt, der det har dannet seg en mural trombe, som det kan løsne emboli fra. Symptomer som kaldt bein og ischemisk sår ga dårligere langtidsprognose. De som ble amputert gjennomgikk flere behandlingsrunder. Pasienter som i behandlingsforløpet gjennomgikk karkirurgi hadde et dårligere langtidsresultat. Alle disse faktorene kan trolig tilskrives at den generelle karstatusen er dårligere hos disse pasientene. Kaldt bein kan også i noen tilfeller skyldes hjertesvikt som reduserer blodperfusjon distalt i ekstremitene (10).

Den internasjonale konsensus anbefaler kun amputasjon i de tilfeller der det er overhengende fare for infeksjon som truer pasientens liv, når hvilesmertene ikke kan kontrolleres eller ved uttalt vevsnekrose av foten. Revaskularisering bør i alle tilfeller være prøvd først (1). I denne studien har vi ikke registrert den spesifikke årsaken til amputasjon. Vi har imidlertid grunn til å tro at amputasjon kun har vært utført ved gangren og ischemisk sår, i de tilfeller der revaskularisering har vært mislykket og smertene ikke kunne kontrolleres medikamentelt.

For å se på kostnadene av trombolyse vs kirurgi ble det gjort et søk på PubMed. I flere artikler er det gjort rede for kostnadene ved både trombolytisk og kirurgisk behandling. Kostnadene ved trombolytisk behandling er estimert til \$18490 (11), \$22171 (12) og \$45171 (13). Kostnadene ved kirurgisk behandling er estimert til \$19775 (12), \$24898 (13) og \$22096 (14). Det ser ut til at kostnadene er omtrent like store ved de to behandlingsmetodene (11). Siden det ikke har vært utført tilsvarende studie som denne ved UNN på pasienter som fikk kirurgi som initial behandling, er det vanskelig å si om denne moderne behandlingen har ført til reduserte behandlingstkostnader. I en Cochranestudie ble det påvist at kirurgisk initial behandling gir større risiko for senere kirurgisk behandling enn hvis det benyttes trombolytisk initial behandling (7). Derfor kan det på lang sikt tenkes at primær kirurgisk behandling medfører høyere kostnader enn primær trombolytisk behandling.

### **6.3 Kjønn og alder**

Det var en overvekt av menn i studien, og 2/3 av disse ble rammet før fylte 75 år. Halvparten av kvinnene ble rammet etter fylte 75 år. Dette er også påvist i tidligere studier (1,6,8,15). Årsakene til at menn rammes tidligere enn kvinner kan være mange, men generelt rammes menn av sykdom tidligere enn kvinner. Menn dør også tidligere enn kvinner. I denne studien ble det funnet flere røykere blant menn, og det var flere menn med tidligere hjerteinfarkt. Det var større andel menn som sto på antikoagulasjonsbehandling. Menn hadde også lengre okklusjoner, og det var en tendens til at de oftere gjennomgikk karkirurgi. Alt dette kan tyde på at karstatus hos menn var dårligere. Det er imidlertid vanskelig å forklare hvorfor, men det kan tenkes at menn var mer eksponert for røyk.

Det var høyere andel kvinner med atrieflimmer. Tilstanden forekommer hyppigere hos eldre mennesker. Siden kvinner var i flertall blant de over 75 år, var dette funnet ingen overraskelse. Kvinner fikk oftere PTA, men vi har ingen teori om hvorfor dette er tilfelle. Det var ingen kjønnsforskjell for de andre tilleggsbehandlingene. Kvinner rapporterte også oftere om kaldt bein, som kan ha sammenheng med at de oftere ble behandlet med antihypertensiva.

Denne behandlingen kan i noen tilfeller utløse en form for hjertesvikt der blodtrykket ikke er høyt nok til å perfundere stive, aterosklerotiske kar, slik at underekstremitetene får redusert sin blodtilførsel (4,10). Denne bivirkningen av betablokkere kan være forklaringen på at kvinner oftere rapporterte om kaldt bein.

## **6.4 Symptomer og funn**

### **6.4.1 Claudicatosmerter**

Det var signifikant flere med claudicatosmerter i aldersgruppen under 75 år, og de med claudicatosmerter var i større grad rammet av trombose. Dette gjenspeiler den dårlige perifere karstatusen som nevnt i avsnittene over.

De med claudicatosmerter hadde i større grad symptomvarighet over 1 uke. Det kan være at symptomene ikke var så sterke, eller at disse pasientene hadde et godt utviklet nettverk av kollateraler. Denne gruppen ble i større grad behandlet med PTA, stent og karkirurgi, noe som gjenspeiler den generelt dårlige perifere karstatusen. De med claudicatosmerter hadde imidlertid signifikant flere åpne leggarterier, som kan forklare hvorfor de gikk lengre med symptomene. Dette kan også tyde på at de hadde utviklet flere kollateraler. Pasientene med claudicatosmerter hadde lengre T(start-amp), T(start-død) og tendens til lengre T(amp-død), noe som også kan forklares ut ifra at de hadde flere kollateraler. Det kan til en viss grad være gunstig å gå lenge med claudicatosmerter slik at man har en viss utvikling av kollateraler før den akutte okklusjonen kommer (10).

### **6.4.2 Hvilesmerter**

Pasienter med hvilesmerter hadde en tendens til oftere å være rammet av trombose. De hadde lengre okklusjon, dårligere distalt avløp, amputerte oftere og gjennomgikk flere behandlingsrunder. Hvilesmerter kan være et uttrykk for en mer langtkommet sykdom og at den perifere karstatusen er dårligere. En annen årsak til hvilesmerter kan være hjertesvikt (10).

### **6.4.3 Kaldt bein**

Det var en tendens til at de med kaldt bein oftere var over 75 år. Denne gruppen ble oftere rammet av emboli og hadde kortere symptomvarighet. Dette kan forklares ved at

okklusjonen/embolusen kom plutselig på grunn av atrieflimmer og ga umiddelbare symptomer. Årsaken til emboli kan være atrieflimmer, som forekom hyppigere hos pasientene over 75 år. De med kaldt bein fikk mindre PTA og stent, som kan forklares ved at de som rammes av embolus ikke har like dårlig perifer karstatus.

#### **6.4.4 Sensibilitetsutfall**

De med sensibilitetsutfall hadde signifikant kortere symptomvarighet og ble oftere rammet av emboli. Emboli gir en plutselig okklusjon uten mulighet for utvikling av kollateraler og gir en grav kritisk ischemi. En slik merkbar forandring fører gjerne pasienten til lege raskt. Disse pasientene fikk mindre PTA, noe som igjen forteller at den perifere karstatus ikke var like dårlig.

#### **6.4.5 Ischemisk sår**

De med ischemisk sår hadde signifikant lengre symptomvarighet. Dette forteller at de i utgangspunktet hadde en dårligere karstatus, men utvikling av kollateraler gjorde at symptomene ikke var for sterke. T(start-amp) var signifikant kortere hos de med ischemisk sår, noe som forteller hvor dårlig prognosen er når man først utvikler gangren.

### **6.5 Symptomvarighet**

Resultatene viste en tendens til lengre T(start-amp) hos pasienter med kort symptomvarighet. Tallmaterialet var imidlertid for lite til å kunne beregne nøyaktig kji-kvadratverdi, slik at det er vanskelig å gi noen forklaring på denne tendensen.

## **6.6 Assosierte tilstander**

### **6.6.1 Røyking**

Det var flest røykere under 75 år, og hos disse var årsaken til okklusjonen oftest trombose eller embolus på gammelt plakk. Hos ikke-røykerne var årsaken oftest embolus. Grunnen til dette kan forklares med aldersforskjellen mellom røykere og ikke-røykere. Ikke-røykerne var eldre og hadde andre sykdommer som disponerte for emboli, for eksempel atrieflimmer. Røyking har muligens ført til mer skade direkte på karveggen, som disponerte

for trombose. Blant røykerne var det flere som gjennomgikk stenting, karkirurgi og amputasjoner. Det var også en tendens til mer PTA blant røykerne og disse hadde også flere behandlingsrunder. Dette kan forklares med at røyking er en sterk prediktor for karskade og at karstatus var dårligere hos røykerne. Røykeslutt anses som den viktigste faktoren for å begrense utviklingen av perifer arteriell sykdom (1), men effekten av røykeslutt ved allerede etablert perifer sykdom er vanskelig å si noe om.

Som tidligere nevnt var det 78 % røykere blant pasientene, det vil si at 1 av 5 var ikke-røykere. Det må nevnes at det trolig forelå underrapportering av røyking i pasientjournalene, noe som kan være en feilkilde ved tolking av resultatene.

### **6.6.2 Hypertensjon**

Det eneste som skilte hypertensive fra ikke-hypertensive var en signifikant forskjell i årsaken. De hypertensive ble oftere rammet av tromboserelatert okklusjon, mens de ikke-hypertensive oftere ble rammet av emboli. Dette kan forklares ved at de hypertensive hadde større skade på karveggen, noe som ga større risiko for trombose. De ikke-hypertensive fikk okklusjon på grunn av andre årsaker, som for eksempel emboli fra atrieflimmer. Det må også nevnes at dokumentasjonen av blodtrykk og ankel-arm indeks var mangelfull i en del journaler. Ankel-arm indeks brukes ofte som referanse på alvorlighetsgrad av sykdommen. Behandling av hypertensjon anbefales i den internasjonale konsensus (1).

### **6.6.3 Diabetes mellitus**

Det var kun en tendens til at diabetikerne amputerte oftere. Dette kan forklares med at diabetes øker risikoen for utvikling av perifer angiopati og gangren, og dermed øker risikoen for amputasjon. Den internasjonale konsensus anbefaler at diabetesbehandlingen tilstreber et langtidsblodsukker (HbA1c) under 7% (1). Vi har ikke registrert langtidsblodsukkeret til pasientene i denne studien.

### **6.6.4 Angina pectoris og tidligere hjerteinfarkt**

Det var signifikant flere med angina pectoris og tidligere hjerteinfarkt blant dem over 75 år. Dette gjenspeiler den aldersrelaterte risikoen det er for å utvikle disse tilstandene. De med tidligere hjerteinfarkt ble oftere behandlet med stent. Det var redusert T(amp-død) hos de

med tidligere hjerteinfarkt, noe som gjenspeiler den generelle karstatus. En annen mulighet kan være hjertesvikt i etterkant av hjerteinfarkt, noe som gir økt risiko for død.

### **6.6.5 Atrieflimmer**

Atrieflimmer forekom hyppigst hos pasientene over 75 år. Dette gjenspeiler den aldersrelaterte risikoen. Hos pasienter med atrieflimmer var årsaken til okklusjonen oftere embolus. I disse tilfeller er det sannsynlig at embolusen hadde opphav i hjertets atrium på grunn av atrieflimmeren. Denne pasientgruppen ble også behandlet sjeldnere med stent. Det kan tenkes at perifer karstatus var noe bedre hos disse, og at de dermed trengte mindre behandling.

### **6.7 Årsak**

Resultatene her viste også sammenhengen mellom høy alder og embolisk årsak. Det var signifikant større andel amputasjoner hos de med trombotisk årsak. Dette kan skyldes at trombose har en mer snikende utvikling som medfører mer langvarig ischemi. Muligens fører dette til at det går lengre tid før pasienten oppsøker lege. Til forskjell fra en embolus kan trombose være et tegn på mer utbredt aterosklerose. Emboli inntreffer derimot akutt, pasienten vil gjerne oppsøke lege umiddelbart og ischemien pågår over kortere tid.

### **6.8 Distalt avløp**

Det var signifikant flere åpne leggarterier hos pasientene under 75 år. Dette gjenspeiler igjen den aldersrelaterte risikoen det er for utviklingen av aterosklerotisk sykdom, og at pasienter over 75 år hadde dårligere perifer karstatus.

## **7.0 Konklusjon**

Vår første hypotese var at resultatene ved UNN var på nivå med internasjonale erfaringer og andre sammenlignbare studier. Suksessraten av trombolyse varierer fra 65-90 % i sammenlignbare studier. I denne studien var den 85 %. Det var altså ingen forskjell i det kortsiktige behandlingsresultat i denne studien sammenlignet med andre studier. I den internasjonale konsensus var ett års utkommet ved kritisk ischemi for overlevende med to

ekstremiteter 45 % (i denne studien 74 %), amputerte 30 % (i denne studien 7 %) og døde 25 % (i denne studien 19 %). Ett års resultatet var altså bedre ved UNN enn i den internasjonale konsensus.

Vår andre hypotese var at denne moderne behandlingen har ført til at færre pasienter med kritisk arteriell ischemi i underekstremiteter trenger karkirurgi. I denne studien gjennomgikk 44 % av pasientene karkirurgi etter initial behandling. Hvis vi forutsetter at 100 % av pasientene tidligere gjennomgikk karkirurgi, kan vi konkludere med at andelen som får karkirurgi er redusert med over halvparten.

Vi ønsket også å undersøke hypotesen om et godt radiologisk resultat førte til et godt langsiktig resultat. Vi konkluderte med at denne hypotesen stemte, da studien viste at det var en sammenheng mellom godt langsiktig resultat og vellykket radiologisk resultat med en signifikans på  $<0,01$ .

Vi hadde ikke nok egne data til å kunne si om denne moderne behandlingen har redusert behandlingstkostnadene, men data fra andre studier tyder på at de reduseres på lang sikt.

## 8.0 Tabeller

**Tabell 1: Radiologisk resultat i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser antall pasienter, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Vellykket	Tilfredsstillende	Mislykket	p-verdi	
<b>Kjønn</b>	101 (47,7)	80 (37,7)	31 (14,6)		
Mann	63 (62,4)	51 (63,7)	23 (74,2)	0,47	
Kvinne	38 (37,6)	29 (36,3)	8 (25,8)		
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>					
<75 år	66 (65,3)	45 (56,3)	18 (58,1)	0,43	
≥75 år	35 (34,7)	35 (43,7)	13 (41,9)		
<b>BMI (n=154)</b>					
<25,0	31 (43,7)	28 (44,4)	11 (55,0)	0,65	
≥25,0	40 (56,3)	35 (55,6)	9 (45,0)		
<b>Assosierte tilstander</b>					
Røyker/tidligere røyker	81 (80,2)	59 (73,7)	26 (83,9)	0,42	
Hypertensjon	68 (67,3)	53 (66,3)	21 (67,7)	0,98	
Diabetes mellitus	12 (11,9)	18 (22,5)	3 (9,7)	0,09	
Angina pectoris	35 (34,7)	28 (35,0)	7 (22,6)	0,41	
Tidligere hjerteinfarkt	28 (27,7)	29 (36,3)	11 (35,5)	0,43	
Atrieflimmer	26 (25,7)	21 (26,3)	9 (29,0)	0,94	
<b>Okklusjonsside</b>					
Unilateralt	80 (79,2)	64 (80,0)	24 (77,4)	0,96	
Bilateralt	21 (20,8)	16 (20,0)	7 (22,6)		
<b>Årsak</b>					
Trombose	37 (36,6)	40 (50,0)	18 (58,1)	0,14	
Embolus	43 (42,6)	23 (28,7)	9 (29,0)		
Embolus på gammelt plakk	21 (20,8)	17 (21,3)	4 (12,9)		
<b>Symptomer/funn</b>					
Claudicatosmerter	68 (67,3)	62 (77,5)	18 (58,1)	0,10	
Hvilesmerter	55 (54,5)	55 (68,7)	22 (71,0)	0,08	
Kaldt bein	81 (80,2)	68 (85,0)	26 (83,9)	0,68	
Sensibilitetsutfall	34 (33,7)	26 (32,5)	10 (32,3)	0,98	
Ischemisk sår	17 (16,8)	23 (28,7)	7 (22,6)	0,16	
<b>Symptomvarighet</b>					
<24 timer	39 (38,6)	27 (33,7)	10 (32,3)	0,79	
24 timer – 1 uke	20 (19,8)	21 (26,3)	9 (29,0)		
>1 uke	42 (41,6)	32 (40,0)	12 (38,7)		
<b>Actilyse®</b>					
Mengde (gj.snitt)	<b>19,8 mg</b>	<b>19,9 mg</b>	<b>19,2 mg</b>	0,47	
<20 mg	38 (37,6)	37 (46,3)	14 (45,2)		
≥20 mg	63 (62,4)	43 (53,7)	17 (54,8)		
Lengde (gj.snitt)	<b>19,6 timer</b>	<b>20,1 timer</b>	<b>18,7 timer</b>	0,90	
<24 timer	64 (63,4)	52 (65,0)	21 (67,7)		
≥24 timer	37 (36,6)	28 (35,0)	10 (32,3)		
<b>Tilleggsbehandling</b>					
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<0,01	
PTA	83 (82,2)	55 (68,7)	15 (48,4)		
Stent	36 (35,6)	19 (23,7)	5 (16,1)		0,06
Karkirurgi	34 (33,7)	36 (45,0)	23 (74,2)		<0,01
Fasciotomi	11 (10,9)	14 (17,5)	8 (25,8)		0,11
Amputasjon	6 (5,9)	20 (25,0)	15 (48,4)		<0,01
<b>Angiografiske faktorer</b>					
Okklusjonsnivå					
Legg	73 (72,3)	54 (67,5)	22 (71,0)	0,78	



Lår	82 (81,2)	74 (92,5)	27 (87,1)	0,09
Iliaca	49 (48,5)	29 (36,3)	13 (41,9)	0,25
Aorta	4 (4,0)	6 (7,5)	0 (0,0)	0,22*
Okklusjonslengde				
<10 cm	34 (33,7)	24 (30,0)	6 (19,4)	0,32
≥10 cm	67 (66,3)	56 (70,0)	25 (80,6)	
Åpne leggarterier				
Ingen	9 (8,9)	21 (26,3)	11 (35,5)	<0,01
En	19 (18,8)	28 (35,0)	8 (25,8)	
To	53 (52,5)	22 (27,5)	7 (22,6)	
Tre	20 (19,8)	9 (11,2)	5 (16,1)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>				
Gj.snitt dager	<b>347 (167)</b>	<b>265 (110)</b>	<b>185 (181)</b>	
<1 mnd	9 (22,5)	7 (18,4)	3 (30,0)	0,51*
1 mnd – 6 mnd	15 (37,5)	19 (50,0)	2 (20,0)	
>6 mnd	16 (40,0)	12 (31,6)	5 (50,0)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>				
Gj.snitt dager	<b>565 (181)</b>	<b>377 (90)</b>	<b>15 (2)</b>	
<1 mnd	1 (16,7)	6 (30,0)	13 (86,7)	<0,01*
1 mnd – 6 mnd	2 (33,3)	7 (35,0)	2 (13,3)	
>6 mnd	3 (50,0)	7 (35,0)	0 (0,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>				
Gj.snitt dager	<b>748 (320)</b>	<b>756 (431)</b>	<b>747 (747)</b>	
<1 mnd	2 (6,1)	6 (16,7)	4 (25,0)	0,41*
1 mnd – 6 mnd	7 (21,2)	5 (13,9)	2 (12,5)	
>6 mnd	24 (72,7)	25 (69,4)	10 (62,5)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>				
Gj.snitt dager	<b>562 (341)</b>	<b>547 (136)</b>	<b>655 (197)</b>	
<1 mnd	1 (25,0)	5 (33,3)	2 (33,3)	0,99*
1 mnd – 6 mnd	1 (25,0)	2 (13,3)	1 (16,7)	
>6 mnd	2 (50,0)	8 (53,4)	3 (50,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 2: Sammenheng mellom amputasjon og død illustrert med p-verdi ved max-follow up. Tallene viser antall pasienter, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212.**

	Amputerte	Ikke amputerte	p-verdi
	41 (19,3)	171 (80,7)	
<b>Døde</b>	25 (61,0)	60 (35,1)	<0,01

**Tabell 3: Langsiktige endepunkter i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser antall pasienter, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Overlevelse u/amputasjon	Overlevelse m/amputasjon	Død u/amputasjon	Død m/amputasjon	p-verdi
	111 (52,4)	16 (7,5)	60 (28,3)	25 (11,8)	
<b>Kjønn</b>					
Mann	73 (65,8)	14 (87,5)	37 (61,7)	13 (52,0)	0,13
Kvinne	38 (34,2)	2 (12,5)	23 (38,3)	12 (48,0)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>					
<75 år	82 (73,9)	11 (68,7)	27 (45,0)	9 (36,0)	<0,01
≥75 år	29 (26,1)	5 (31,3)	33 (55,0)	16 (64,0)	
<b>BMI (n=154)</b>					
<25,0	26 (23,4)	7 (53,8)	23 (57,5)	14 (66,7)	<0,01
≥25,0	54 (48,6)	6 (46,2)	17 (42,5)	7 (33,3)	
<b>Assosierte tilstander</b>					
Røyker/tidligere røyker	87 (78,4)	15 (93,7)	42 (70,0)	22 (88,0)	0,11
Hypertensjon	75 (67,6)	12 (75,0)	40 (66,7)	15 (60,0)	0,79
Diabetes mellitus	16 (14,4)	4 (25,0)	7 (11,7)	6 (24,0)	0,36
Angina pectoris	31 (27,9)	4 (25,0)	27 (45,0)	8 (32,0)	0,12
Tidligere hjerteinfarkt	31 (27,9)	5 (31,3)	27 (45,0)	5 (20,0)	0,07
Atrieflimmer	25 (22,5)	2 (12,5)	20 (33,3)	9 (36,0)	0,16
<b>Okklusjonsside</b>					
Unilateralt	89 (80,2)	11 (68,7)	53 (88,3)	15 (60,0)	<0,05
Bilateralt	22 (19,8)	5 (31,3)	7 (11,7)	10 (40,0)	
<b>Årsak</b>					
Trombose	45 (40,5)	10 (62,5)	23 (38,3)	17 (68,0)	<0,01
Embolus	37 (33,3)	2 (12,5)	31 (51,7)	5 (20,0)	
Embolus på gammelt plakk	29 (26,2)	4 (25,0)	6 (10,0)	3 (12,0)	
<b>Symptomer/funn</b>					
Claudicatosmerter	84 (75,7)	12 (75,0)	37 (61,7)	15 (60,0)	0,17
Hvilesmerter	62 (55,9)	12 (75,0)	38 (63,3)	20 (80,0)	0,09
Kaldt bein	83 (74,8)	16 (100,0)	55 (91,7)	21 (84,0)	<0,01
Sensibilitetsutfall	37 (33,3)	7 (43,7)	17 (28,3)	9 (36,0)	0,67
Ischemisk sår	19 (17,1)	5 (31,3)	9 (15,0)	14 (56,0)	<0,01
<b>Symptomvarighet</b>					
<24 timer	36 (32,4)	7 (43,7)	25 (41,7)	8 (32,0)	0,51
24 timer-1 uke	26 (23,4)	5 (31,3)	15 (25,0)	4 (16,0)	
>1 uke	49 (44,2)	4 (25,0)	20 (33,3)	13 (52,0)	
<b>Actilyse®</b>					
Mengde (gj.snitt)	<b>19,6 mg</b>	<b>21,6 mg</b>	<b>20,3 mg</b>	<b>16,6 mg</b>	<0,05
<20mg	45 (40,5)	5 (31,3)	22 (36,7)	17 (68,0)	
≥20mg	66 (59,5)	11 (68,7)	38 (63,3)	8 (32,0)	
Lengde (gj.snitt)	<b>19,7 timer</b>	<b>22,5 timer</b>	<b>20,9 timer</b>	<b>14,4 timer</b>	0,17
<24 timer	69 (62,2)	11 (68,7)	36 (60,0)	21 (84,0)	
≥24 timer	42 (37,8)	5 (31,3)	24 (40,0)	4 (16,0)	
<b>Tilleggsbehandling</b>					
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,7</b>	<b>2,8</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	
PTA	88 (79,3)	9 (56,3)	38 (63,3)	18 (72,0)	0,39
Stent	37 (33,3)	1 (6,3)	15 (25,0)	7 (28,0)	0,13
Karkirurgi	41 (36,9)	14 (87,5)	23 (38,3)	15 (60,0)	<0,01
Fasciotomi	12 (10,8)	10 (62,5)	5 (8,3)	6 (24,0)	<0,01*
<b>Angiografiske faktorer</b>					
Okklusjonsnivå					
Legg	75 (67,6)	12 (75,0)	43 (71,7)	19 (76,0)	0,79
Lår	92 (82,9)	16 (100,0)	53 (88,3)	22 (88,0)	0,27*
Iliaca	49 (44,1)	6 (37,5)	24 (40,0)	12 (48,0)	0,87
Aorta	6 (5,4)	0 (0,0)	2 (3,3)	2 (8,0)	0,62*

Okklusjonslengde <10 cm	42 (37,8)	3 (18,7)	15 (25,0)	4 (16,0)	0,06
≥10 cm	69 (62,2)	13 (81,3)	45 (75,0)	21 (84,0)	
Åpne leggarterier					<0,01*
Ingen	11 (10,0)	8 (50,0)	14 (23,3)	8 (32,0)	
En	25 (22,5)	4 (25,0)	18 (30,0)	8 (32,0)	
To	49 (44,1)	2 (12,5)	24 (40,0)	7 (28,0)	
Tre	26 (23,4)	2 (12,5)	4 (6,7)	2 (8,0)	
<b>Radiologisk resultat</b>					<0,01
Vellykket	66 (59,5)	2 (12,5)	29 (48,3)	4 (16,0)	
Tilfredsstillende	39 (35,1)	5 (31,3)	21 (35,0)	15 (60,0)	
Mislykket	6 (5,4)	9 (56,2)	10 (16,7)	6 (24,0)	
<b>Medikamenter**</b>					
Antihypertensiva	54 (48,6)	10 (62,5)	37 (61,7)	18 (72,0)	0,11
Betablokkere	52 (46,8)	6 (37,5)	27 (45,0)	6 (24,0)	0,20
Statiner	59 (53,2)	7 (43,7)	20 (33,3)	8 (32,0)	<0,05
Platehemmere	103 (92,8)	15 (93,7)	53 (88,3)	22 (88,0)	0,71*
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>					0,69*
Gj.snitt dager (median)	<b>337 (168)</b>	<b>275 (109)</b>	<b>301 (128)</b>	<b>186 (64)</b>	
<1mnd	9 (18,7)	3 (30,0)	3 (21,4)	4 (25,0)	
1mnd – 6mnd	19 (39,6)	3 (30,0)	5 (35,7)	9 (56,3)	
>6mnd	20 (41,7)	4 (40,0)	6 (42,9)	3 (18,7)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>					0,54*
Gj.snitt dager (median)		<b>263 (5)</b>		<b>320 (58)</b>	
<1mnd		9 (56,3)		11 (44,0)	
1mnd – 6mnd		3 (18,7)		8 (32,0)	
>6mnd		4 (25,0)		6 (24,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>					0,08
Gj.snitt dager (median)			<b>700 (361)</b>	<b>875 (677)</b>	
<1mnd			7 (11,7)	5 (20,0)	
1mnd – 6mnd			11 (18,3)	3 (12,0)	
>6mnd			42 (70,0)	17 (68,0)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>					
Gj.snitt dager (median)				<b>575 (207)</b>	
<1mnd				8	
1mnd – 6mnd				4	
>6mnd				13	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

\*\*Medikamenter ved utskriving etter behandling.

**Tabell 4: Kjønn i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Mann	Kvinne	p-verdi
	137 (64,6)	75 (35,4)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	91 (66,4)	38 (50,7)	<0,05
≥75 år	46 (33,6)	37 (49,3)	
<b>BMI (n=154)</b>			
<25,0	45 (45,0)	25 (46,3)	0,88
≥25,0	55 (55,0)	29 (53,7)	
<b>Assosierte tilstander</b>			
Røyker/tidligere røyker	117 (85,4)	49 (65,3)	<0,01
Hypertensjon	93 (67,9)	49 (65,3)	0,71
Diabetes mellitus	22 (16,1)	11 (14,7)	0,79
Angina pectoris	50 (36,5)	20 (26,7)	0,15
Tidligere hjerteinfarkt	51 (37,2)	17 (22,7)	<0,05
Atrieflimmer	31 (22,6)	25 (33,3)	0,09
<b>Okklusjonside</b>			
Unilateralt	111 (81,0)	57 (76,0)	0,39
Bilateralt	26 (19,0)	18 (24,0)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	62 (45,3)	33 (44,0)	0,26
Embolus	44 (32,1)	31 (41,3)	
Embolus på gammelt plakk	31 (22,6)	11 (14,7)	
<b>Symptomer/funn</b>			
Claudicatosmerter	99 (72,3)	49 (65,3)	0,29
Hvilesmerter	88 (64,2)	44 (58,7)	0,42
Kaldt bein	107 (78,1)	68 (90,7)	<0,05
Sensibilitetsutfall	44 (32,1)	26 (34,7)	0,71
Ischemisk sår	27 (19,7)	20 (26,7)	0,24
<b>Symptomvarighet</b>			
<24 timer	50 (36,5)	27 (34,7)	0,80
24 timer – 1 uke	34 (24,8)	16 (21,3)	
>1 uke	53 (38,7)	32 (44,0)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	
PTA	92 (67,2)	61 (81,3)	<0,05
Stent	38 (27,7)	22 (29,3)	0,80
Karkirurgi	66 (48,2)	27 (36,0)	0,09
Fasciotomi	24 (17,5)	9 (12,0)	0,29
Amputasjon	27 (19,7)	14 (18,7)	0,85
<b>Okklusjonsnivå</b>			
Legg	98 (71,5)	51 (68,0)	0,59
Lår	116 (84,7)	67 (89,3)	0,34
Iliaca	60 (43,8)	31 (41,3)	0,73
Aorta	8 (5,8)	2 (2,7)	0,29
<b>Okklusjonslengde</b>			
<10 cm	35 (25,5)	29 (38,7)	<0,05
≥10 cm	102 (74,5)	46 (61,3)	
<b>Åpne leggarterier</b>			
Ingen	25 (18,2)	16 (21,3)	0,71
En	33 (24,1)	22 (29,3)	
To	56 (40,9)	26 (34,7)	
Tre	23 (16,8)	11 (14,7)	
<b>Medikamenter**</b>			
Antihypertensiva	69 (50,4)	50 (66,7)	<0,05

Betablokkere	57 (41,6)	34 (45,3)	0,60
Statiner	69 (50,4)	25 (33,3)	<0,05
Platehemmere	128 (93,4)	65 (86,7)	0,10
<b>Komplikasjoner</b>			
Losjesyndrom	22 (16,1)	8 (10,7)	0,28
Apoplexia cerebri	6 (4,4)	2 (2,7)	0,53*
Hjerteinfarkt	10 (7,3)	2 (2,7)	0,16*
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>363 (173)</b>	<b>151 (58)</b>	
<1mnd	9 (16,1)	9 (28,1)	0,15
1mnd – 6mnd	22 (39,3)	15 (46,9)	
>6mnd	25 (44,6)	8 (25,0)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>303 (13)</b>	<b>213 (83)</b>	
<1mnd	14 (51,9)	6 (42,8)	0,84*
1mnd – 6mnd	7 (25,9)	4 (28,6)	
>6mnd	6 (22,2)	4 (28,6)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>749 (578)</b>	<b>755 (480)</b>	
<1mnd	8 (16,0)	6 (17,1)	0,77
1mnd – 6mnd	6 (12,0)	6 (17,1)	
>6mnd	36 (72,0)	23 (65,8)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>593 (207)</b>	<b>556 (341)</b>	
<1mnd	3 (23,1)	5 (41,7)	0,46*
1mnd – 6mnd	3 (23,1)	1 (8,3)	
>6mnd	7 (53,8)	6 (50,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

\*\*Medikamenter ved utskriving etter behandling.

**Tabell 5: Claudicatosmerter i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Claudicatosmerter 148 (69,8)	Ikke claudicatosmerter 64 (30,2)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	97 (65,5)	32 (50,0)	<0,05
≥75 år	51 (34,5)	32 (50,0)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	83 (56,1)	12 (18,8)	<0,01
Embolus	36 (24,3)	39 (60,9)	
Embolus på gammelt plakk	29 (19,6)	13 (20,3)	
<b>Symptomvarighet</b>			
<24 timer	33 (22,3)	43 (67,2)	<0,01
24 timer – 1 uke	37 (25,0)	13 (20,3)	
>1 uke	78 (52,7)	8 (12,5)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<0,01
PTA	118 (79,7)	35 (54,7)	
Stent	48 (32,4)	12 (18,7)	
Karkirurgi	73 (49,3)	20 (31,3)	
Fasciotomi	24 (16,2)	9 (14,1)	
Amputasjon	27 (18,2)	14 (21,9)	
0	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Okklusjonsnivå</b>			
Legg	106 (71,6)	43 (67,2)	0,51
Lår	131 (88,5)	52 (81,3)	0,16
Iliaca	68 (45,9)	23 (35,9)	0,17
Aorta	8 (5,4)	2 (3,1)	0,47*
<b>Okklusjonslengde</b>			
<10cm	46 (31,1)	18 (28,1)	0,67
≥10cm	102 (68,9)	46 (71,9)	
<b>Åpne leggarterier</b>			
Ingen	20 (13,5)	21 (32,8)	<0,01
En	38 (25,7)	17 (26,6)	
To	61 (41,2)	21 (32,8)	
Tre	29 (19,6)	5 (7,8)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>321 (134)</b>	<b>158 (93)</b>	0,43
<1mnd	14 (19,2)	5 (33,3)	
1mnd – 6mnd	30 (41,1)	6 (40,0)	
>6mnd	29 (39,7)	4 (26,7)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>379 (81)</b>	<b>67 (3)</b>	<0,05*
<1mnd	9 (33,3)	11 (78,6)	
1mnd – 6mnd	10 (37,1)	1 (7,1)	
>6mnd	8 (29,6)	2 (14,3)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>938 (903)</b>	<b>458 (187)</b>	<0,01
<1mnd	2 (3,8)	10 (30,3)	
1mnd – 6mnd	8 (15,4)	6 (18,2)	
>6mnd	42 (80,8)	17 (51,5)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>589 (207)</b>	<b>555 (118)</b>	0,11*
<1mnd	3 (20,0)	5 (50,0)	
1mnd – 6mnd	4 (36,7)	0 (0,0)	
>6mnd	8 (53,3)	5 (50,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 6: Hvilesmerter i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Hvilesmerter	Ikke hvilesmerter	p-verdi
	132 (62,3)	80 (37,7)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	78 (59,1)	51 (63,7)	0,50
≥75 år	54 (40,9)	29 (36,3)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	66 (50,0)	29 (36,3)	0,06
Embolus	39 (29,5)	36 (45,0)	
Embolus på gammelt plakk	27 (20,5)	15 (18,7)	
<b>Symptomvarighet</b>			
<24 timer	49 (37,0)	27 (33,7)	0,87
24 timer – 1 uke	31 (23,5)	19 (23,8)	
>1 uke	52 (39,5)	34 (42,5)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	
PTA	95 (72,0)	58 (72,5)	0,93
Stent	34 (25,8)	26 (32,5)	0,29
Karkirurgi	58 (43,9)	35 (43,8)	0,97
Fasciotomi	22 (16,7)	11 (13,7)	0,57
Amputasjon	32 (24,2)	9 (11,2)	<0,05
<b>Okklusjonsnivå</b>			
Legg	92 (69,7)	57 (71,2)	0,81
Lår	116 (87,9)	67 (83,8)	0,40
Iliaca	58 (43,9)	33 (41,3)	0,70
Aorta	5 (3,8)	5 (6,3)	0,41*
<b>Okklusjonslengde</b>			
<10cm	32 (24,2)	32 (40,0)	<0,05
≥10cm	100 (75,8)	48 (60,0)	
<b>Åpne leggarterier</b>			
Ingen	33 (25,0)	8 (10,0)	<0,01
En	35 (26,5)	20 (25,0)	
To	50 (37,9)	32 (40,0)	
Tre	14 (10,6)	20 (25,0)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>293 (130)</b>	<b>294 (131)</b>	0,15
<1mnd	9 (15,5)	10 (33,3)	
1mnd – 6mnd	26 (44,8)	10 (33,3)	
>6mnd	23 (39,7)	10 (33,4)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>243 (8)</b>	<b>376 (90)</b>	0,38*
<1mnd	17 (53,1)	3 (33,3)	
1mnd – 6mnd	7 (21,9)	4 (44,5)	
>6mnd	8 (25,0)	2 (22,2)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>707 (353)</b>	<b>847 (677)</b>	0,84*
<1mnd	9 (15,5)	3 (11,1)	
1mnd – 6mnd	9 (15,5)	5 (18,5)	
>6mnd	40 (69,0)	19 (70,4)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>481 (157)</b>	<b>950 (1145)</b>	0,22*
<1mnd	8 (40,0)	0 (0,0)	
1mnd – 6mnd	3 (15,0)	1 (20,0)	
>6mnd	9 (45,0)	4 (80,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 7: Kaldt bein i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Kaldt bein	Ikke kaldt bein	p-verdi
	175 (82,5)	37 (17,5)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	102 (58,3)	27 (73,0)	0,09
≥75 år	73 (41,7)	10 (27,0)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	72 (41,1)	23 (62,2)	<0,05
Embolus	69 (39,5)	6 (16,2)	
Embolus på gammelt plakk	34 (19,4)	8 (21,6)	
<b>Symptomvarighet</b>			
<24 timer	75 (42,8)	1 (2,7)	<0,01
24 timer – 1 uke	40 (22,9)	10 (27,0)	
>1 uke	60 (34,3)	26 (70,3)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<0,01
PTA	118 (67,4)	35 (94,6)	
Stent	44 (25,1)	16 (43,2)	
Karkirurgi	74 (42,3)	19 (51,4)	
Fasciotomi	29 (16,6)	4 (10,8)	
Amputasjon	37 (21,1)	4 (10,8)	
0,31			
0,38			
0,15			
<b>Okklusjonsnivå</b>			
Legg	119 (68,0)	30 (81,1)	0,11
Lår	152 (86,9)	31 (83,8)	0,62
Iliaca	75 (42,9)	16 (43,2)	0,96
Aorta	8 (4,6)	2 (5,4)	0,83*
<b>Okklusjonslengde</b>			
<10cm	51 (29,1)	13 (35,1)	0,47
≥10cm	124 (70,9)	24 (64,9)	
<b>Åpne leggarterier</b>			
Ingen	38 (21,7)	3 (8,1)	0,26
En	45 (25,7)	10 (27,0)	
To	66 (37,7)	16 (43,3)	
Tre	26 (14,9)	8 (21,6)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>271 (125)</b>	<b>385 (134)</b>	0,87
<1mnd	15 (21,1)	4 (23,5)	
1mnd – 6mnd	30 (42,3)	6 (35,3)	
>6mnd	26 (36,6)	7 (41,2)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>292 (29)</b>	<b>86 (100)</b>	0,06*
<1mnd	19 (51,4)	1 (25,0)	
1mnd – 6mnd	8 (21,6)	3 (75,0)	
>6mnd	10 (27,0)	0 (0,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>737 (516)</b>	<b>875 (976)</b>	0,84*
<1mnd	11 (14,5)	1 (11,1)	
1mnd – 6mnd	13 (17,1)	1 (11,1)	
>6mnd	52 (68,4)	7 (77,8)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>627 (207)</b>	<b>302 (124)</b>	0,85*
<1mnd	7 (33,3)	1 (25,0)	
1mnd – 6mnd	3 (14,3)	1 (25,0)	
>6mnd	11 (52,4)	2 (50,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.



**Tabell 8: Sensibilitetsutfall i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Sensibilitetsutfall 70 (33,0)	Ikke sensibilitetsutfall 142 (67,0)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	48 (68,6)	81 (57,0)	0,11
≥75 år	22 (31,4)	61 (43,0)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	22 (31,4)	73 (51,4)	<0,05
Embolus	29 (41,4)	46 (32,4)	
Embolus på gammelt plakk	19 (27,2)	23 (16,2)	
<b>Symptomvarighet</b>			
<24 timer	38 (54,2)	38 (26,8)	<0,01
24 timer – 1 uke	16 (22,9)	34 (23,9)	
>1 uke	16 (22,9)	70 (49,3)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<0,01
PTA	42 (60,0)	111 (78,2)	
Stent	17 (24,3)	43 (30,3)	
Karkirurgi	32 (45,7)	61 (43,0)	
Fasciotomi	9 (12,9)	24 (16,9)	
Amputasjon	16 (22,9)	25 (17,6)	
<b>Okklusjonsnivå</b>			
Legg	49 (70,0)	100 (70,4)	0,95
Lår	60 (85,7)	123 (86,6)	0,86
Iliaca	34 (48,6)	57 (40,1)	0,24
Aorta	4 (5,7)	6 (4,2)	0,63*
<b>Okklusjonslengde</b>			
<10cm	19 (27,1)	45 (31,7)	0,50
≥10cm	51 (72,9)	97 (68,3)	
<b>Åpne leggarterier</b>			
Ingen	19 (27,1)	22 (15,5)	0,13
En	14 (20,0)	41 (28,9)	
To	24 (34,3)	58 (40,8)	
Tre	13 (18,6)	21 (14,8)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>231 (120)</b>	<b>324 (129)</b>	0,99
<1mnd	6 (20,7)	13 (22,0)	
1mnd – 6mnd	12 (41,4)	24 (40,7)	
>6mnd	11 (37,9)	22 (37,3)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>338 (26)</b>	<b>230 (39)</b>	0,14*
<1mnd	8 (50,0)	12 (48,0)	
1mnd – 6mnd	2 (12,5)	9 (36,0)	
>6mnd	6 (37,5)	4 (16,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>894 (765)</b>	<b>689 (381)</b>	0,54*
<1mnd	5 (19,2)	7 (11,9)	
1mnd – 6mnd	3 (11,6)	11 (18,6)	
>6mnd	18 (69,2)	41 (69,5)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>941 (1145)</b>	<b>369 (157)</b>	0,24*
<1mnd	3 (33,3)	5 (31,3)	
1mnd – 6mnd	0 (0,0)	4 (25,0)	
>6mnd	6 (66,7)	7 (43,7)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 9: Ischemisk sår i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosenter i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Ischemisk sår 47 (22,2)	Ikke ischemisk sår 165 (77,8)	p-verdi	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>				
<75 år	20 (42,6)	109 (66,1)	<0,01	
≥75 år	27 (57,4)	56 (33,9)		
<b>Årsak</b>				
Trombose	35 (74,5)	60 (36,4)	<0,01	
Embolus	7 (14,9)	68 (41,2)		
Embolus på gammelt plakk	5 (10,6)	37 (22,4)		
<b>Symptomvarighet</b>				
<24 timer	8 (17,0)	68 (41,2)	<0,01	
24 timer – 1 uke	6 (12,8)	44 (26,7)		
>1 uke	33 (70,2)	53 (32,1)		
<b>Tilleggsbehandling</b>				
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<0,01	
PTA	41 (87,2)	112 (67,9)		
Stent	13 (27,7)	47 (28,5)		0,91
Karkirurgi	26 (55,3)	67 (40,6)		0,07
Fasciotomi	9 (19,1)	24 (14,5)		0,44
Amputasjon	19 (40,4)	22 (13,3)		<0,01
<b>Okklusjonsnivå</b>				
Legg	38 (80,9)	111 (67,3)	0,07	
Lår	45 (95,7)	138 (83,6)	<0,05	
Iliaca	13 (27,7)	78 (47,3)	<0,05	
Aorta	3 (6,4)	7 (4,2)	0,54*	
<b>Okklusjonslengde</b>				
<10cm	12 (25,5)	52 (31,5)	0,43	
≥10cm	35 (74,5)	113 (68,5)		
<b>Åpne leggarterier</b>				
Ingen	10 (21,3)	31 (18,8)	0,16	
En	16 (34,0)	39 (23,6)		
To	18 (38,3)	64 (38,8)		
Tre	3 (6,4)	31 (18,8)		
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>				
Gj.snitt dager (median)	<b>230 (102)</b>	<b>326 (164)</b>	0,23	
<1mnd	5 (16,7)	14 (24,1)		
1mnd – 6mnd	16 (53,3)	20 (34,5)		
>6mnd	9 (30,0)	24 (41,4)		
<b>T(start-amp) (n=41)</b>				
Gj.snitt dager (median)	<b>256 (81)</b>	<b>286 (7)</b>	<0,01	
<1mnd	6 (31,6)	14 (63,6)		
1mnd – 6mnd	10 (52,6)	1 (4,6)		
>6mnd	3 (15,8)	7 (31,8)		
<b>T(start-død) (n=85)</b>				
Gj.snitt dager (median)	<b>827 (677)</b>	<b>723 (467)</b>	0,25*	
<1mnd	1 (4,4)	11 (17,8)		
1mnd – 6mnd	5 (21,7)	9 (14,5)		
>6mnd	17 (73,9)	42 (67,7)		
<b>T(amp-død) (n=25)</b>				
Gj.snitt dager (median)	<b>601 (433)</b>	<b>542 (19)</b>	<0,05*	
<1mnd	2 (14,3)	6 (54,5)		
1mnd – 6mnd	4 (28,6)	0 (0,0)		
>6mnd	8 (57,1)	5 (45,5)		

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 10: Symptomvarighet i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	<24 timer	24 timer – 1 uke	>1 uke	p-verdi
	76 (35,8)	50 (23,6)	86 (40,6)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>				
<75 år	43 (56,6)	33 (66,0)	53 (61,6)	0,56
≥75 år	33 (43,4)	17 (34,0)	33 (38,4)	
<b>Tilleggsbehandling</b>				
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>2,1</b>	0,96
Amputasjon	15 (19,7)	9 (18,0)	17 (19,8)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>				0,57
Gj.snitt dager	<b>332 (139)</b>	<b>378 (133)</b>	<b>241 (125)</b>	
<1 mnd	6 (21,4)	4 (26,7)	9 (20,0)	
1 mnd – 6 mnd	10 (35,7)	4 (26,7)	22 (48,9)	
>6 mnd	12 (42,9)	7 (46,6)	14 (31,1)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>				<0,05*
Gj.snitt dager	<b>517 (161)</b>	<b>130 (2)</b>	<b>132 (58)</b>	
<1 mnd	7 (46,7)	6 (66,7)	7 (41,2)	
1 mnd – 6 mnd	1 (6,6)	2 (22,2)	8 (47,0)	
>6 mnd	7 (46,7)	1 (11,1)	2 (11,8)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>				0,24*
Gj.snitt dager	<b>754 (308)</b>	<b>628 (319)</b>	<b>820 (677)</b>	
<1 mnd	7 (21,2)	3 (15,8)	2 (6,1)	
1 mnd – 6 mnd	5 (15,2)	5 (26,3)	4 (12,1)	
>6 mnd	21 (63,6)	11 (57,9)	27 (81,8)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>				0,29*
Gj.snitt dager	<b>577 (113)</b>	<b>382 (97)</b>	<b>634 (649)</b>	
<1 mnd	4 (50,0)	2 (50,0)	2 (15,4)	
1 mnd – 6 mnd	0 (0,0)	1 (25,0)	3 (23,1)	
>6 mnd	4 (50,0)	1 (25,0)	8 (61,5)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 11: Røyking i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Røyker/tidligere røyker 166 (78,3)	Ikke-røyker 46 (21,7)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	114 (68,7)	15 (32,6)	<0.01
≥75 år	52 (31,3)	31 (67,4)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	84 (50,6)	11 (24,0)	<0,01
Embolus	46 (27,7)	29 (63,0)	
Embolus på gammelt plakk	36 (21,7)	6 (13,0)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>2,0</b>	<b>1,3</b>	0,053 <0,01 <0,01 0,79 <0,05
PTA	125 (75,3)	28 (60,9)	
Stent	57 (34,3)	3 (6,5)	
Karkirurgi	86 (51,8)	7 (15,2)	
Fasciotomi	28 (16,9)	5 (10,9)	
Amputasjon	37 (22,3)	4 (8,7)	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>303 (139)</b>	<b>231 (74)</b>	
<1mnd	16 (21,0)	3 (25,0)	
1mnd – 6mnd	30 (39,5)	6 (50,0)	
>6mnd	30 (39,5)	3 (25,0)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			0,40*
Gj.snitt dager (median)	<b>287 (48)</b>	<b>133 (16)</b>	
<1mnd	17 (46,0)	3 (75,0)	
1mnd – 6mnd	11 (29,7)	0 (0,0)	
>6mnd	9 (24,3)	1 (25,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			0,21*
Gj.snitt dager (median)	<b>817 (639)</b>	<b>552 (319)</b>	
<1mnd	10 (15,6)	2 (9,5)	
1mnd – 6mnd	8 (12,5)	6 (28,6)	
>6mnd	46 (71,9)	13 (61,9)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			0,70*
Gj.snitt dager (median)	<b>571 (193)</b>	<b>602 (649)</b>	
<1mnd	7 (31,8)	1 (33,3)	
1mnd – 6mnd	4 (18,2)	0 (0,0)	
>6mnd	11 (50,0)	2 (66,7)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 12: Hypertensjon i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Hypertensjon	Ikke hypertensjon	p-verdi
	142 (67,0)	70 (33,0)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	89 (62,7)	40 (57,1)	0,44
≥75 år	53 (37,3)	30 (42,9)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	63 (44,4)	32 (45,7)	<0,05
Embolus	44 (31,0)	31 (44,3)	
Embolus på gammelt plakk	35 (24,6)	7 (10,0)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	
PTA	104 (73,2)	49 (70,0)	0,62
Stent	40 (28,2)	20 (28,6)	0,95
Karkirurgi	60 (42,3)	33 (47,1)	0,50
Fasciotomi	24 (16,9)	9 (12,9)	0,45
Amputasjon	27 (19,0)	14 (20,0)	0,86
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>324 (133)</b>	<b>238 (129)</b>	0,83
<1mnd	13 (22,8)	6 (19,3)	
1mnd – 6mnd	22 (38,6)	14 (45,2)	
>6mnd	22 (38,6)	11 (35,5)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>379 (39)</b>	<b>66 (34)</b>	0,10*
<1mnd	13 (48,2)	7 (50,0)	
1mnd – 6mnd	5 (18,5)	6 (42,9)	
>6mnd	9 (33,3)	1 (7,1)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>750 (570)</b>	<b>755 (373)</b>	0,38*
<1mnd	9 (16,4)	3 (10,0)	
1mnd – 6mnd	7 (12,7)	7 (23,3)	
>6mnd	39 (70,9)	20 (66,7)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>633 (207)</b>	<b>489 (153)</b>	0,90*
<1mnd	5 (33,3)	3 (30,0)	
1mnd – 6mnd	2 (13,3)	2 (20,0)	
>6mnd	8 (53,4)	5 (50,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 13: Diabetes mellitus i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Diabetes mellitus	Ikke diabetes mellitus	p-verdi
	33 (15,6)	179 (84,4)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	21 (63,6)	108 (60,3)	0,72
≥75 år	12 (36,4)	71 (39,7)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	16 (48,5)	79 (44,1)	0,80
Embolus	10 (30,3)	65 (36,3)	
Embolus på gammelt plakk	7 (21,2)	35 (19,6)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	
PTA	25 (75,8)	128 (71,5)	0,62
Stent	7 (21,2)	53 (29,6)	0,33
Karkirurgi	17 (51,5)	76 (42,5)	0,34
Fasciotomi	4 (12,1)	29 (16,2)	0,55
Amputasjon	10 (30,3)	31 (17,3)	0,08
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>297 (131)</b>	<b>293 (130)</b>	0,20
<1mnd	1 (6,3)	18 (15,0)	
1mnd – 6mnd	9 (56,3)	27 (37,5)	
>6mnd	6 (37,4)	27 (37,5)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>593 (100)</b>	<b>169 (10)</b>	0,08*
<1mnd	2 (20,0)	18 (58,1)	
1mnd – 6mnd	5 (50,0)	6 (19,3)	
>6mnd	3 (30,0)	7 (22,6)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>585 (260)</b>	<b>782 (639)</b>	0,29*
<1mnd	2 (15,4)	10 (13,9)	
1mnd – 6mnd	4 (30,8)	10 (13,9)	
>6mnd	7 (53,8)	52 (72,2)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>449 (168)</b>	<b>615 (207)</b>	0,36*
<1mnd	2 (33,3)	6 (31,6)	
1mnd – 6mnd	2 (33,3)	2 (10,5)	
>6mnd	2 (33,4)	11 (57,9)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 14: Angina pectoris i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Angina pectoris 70 (33,0)	Ikke angina pectoris 142 (67,0)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	36 (51,4)	93 (65,5)	<0,05
≥75 år	34 (48,6)	49 (34,5)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	30 (42,9)	65 (45,8)	0,91
Embolus	26 (37,1)	49 (34,5)	
Embolus på gammelt plakk	14 (20,0)	28 (19,7)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	
PTA	46 (65,7)	107 (75,4)	0,14
Stent	17 (24,3)	43 (30,3)	0,36
Karkirurgi	29 (41,4)	64 (45,1)	0,61
Fasciotomi	9 (12,9)	24 (16,9)	0,45
Amputasjon	12 (17,1)	29 (20,4)	0,57
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>280 (101)</b>	<b>299 (134)</b>	0,19
<1mnd	9 (33,3)	10 (16,4)	
1mnd – 6mnd	10 (37,0)	26 (42,6)	
>6mnd	8 (29,7)	25 (41,0)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>280 (53)</b>	<b>268 (29)</b>	0,69*
<1mnd	5 (41,7)	15 (51,7)	
1mnd – 6mnd	3 (25,0)	8 (27,6)	
>6mnd	4 (33,3)	6 (20,7)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>702 (552)</b>	<b>786 (579)</b>	0,30
<1mnd	7 (20,0)	5 (10,0)	
1mnd – 6mnd	4 (11,4)	10 (20,0)	
>6mnd	24 (68,6)	35 (70,0)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>307 (14)</b>	<b>701 (649)</b>	0,08*
<1mnd	5 (62,5)	3 (17,6)	
1mnd – 6mnd	1 (12,5)	3 (17,6)	
>6mnd	2 (25,0)	11 (64,8)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 15: Tidligere hjerteinfarkt i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Tidligere hjerteinfarkt 68 (32,1)	Ikke tidligere hjerteinfarkt 144 (67,9)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	31 (45,6)	98 (68,1)	<0,01
≥75 år	37 (54,4)	46 (31,9)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	28 (41,2)	67 (46,5)	0,29
Embolus	29 (42,6)	46 (32,0)	
Embolus på gammelt plakk	11 (16,2)	31 (21,5)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	
PTA	46 (67,6)	107 (74,3)	0,31
Stent	13 (19,1)	47 (32,6)	<0,05
Karkirurgi	28 (41,2)	65 (45,1)	0,59
Fasciotomi	11 (16,2)	22 (15,3)	0,87
Amputasjon	10 (14,7)	31 (21,5)	0,24
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>181 (85)</b>	<b>355 (167)</b>	0,25
<1mnd	8 (25,8)	11 (19,3)	
1mnd – 6mnd	15 (48,4)	21 (36,8)	
>6mnd	8 (25,8)	25 (43,9)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>292 (86)</b>	<b>266 (29)</b>	0,81*
<1mnd	4 (40,0)	16 (51,6)	
1mnd – 6mnd	3 (30,0)	8 (25,8)	
>6mnd	3 (30,0)	7 (22,6)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>713 (431)</b>	<b>775 (677)</b>	0,53
<1mnd	6 (18,8)	6 (11,3)	
1mnd – 6mnd	4 (12,5)	10 (18,9)	
>6mnd	22 (68,7)	37 (69,8)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>37 (15)</b>	<b>710 (666)</b>	<0,05*
<1mnd	4 (80,0)	4 (20,0)	
1mnd – 6mnd	1 (20,0)	3 (15,0)	
>6mnd	0 (0,0)	13 (65,0)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.



**Tabell 16: Atrieflimmer i assosiasjon til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosent i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Atrieflimmer	Ikke atrieflimmer	p-verdi
	56 (26,4)	156 (73,6)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>			
<75 år	20 (35,7)	109 (69,9)	<0,01
≥75 år	36 (64,3)	47 (30,1)	
<b>Årsak</b>			
Trombose	14 (25,0)	81 (51,9)	<0,01
Embolus	27 (48,2)	48 (30,8)	
Embolus på gammelt plakk	15 (26,8)	27 (17,3)	
<b>Tilleggsbehandling</b>			
Antall beh. runder (gj.snitt)	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	
PTA	39 (69,6)	114 (73,1)	0,62
Stent	7 (12,5)	53 (34,0)	<0,01
Karkirurgi	20 (35,7)	73 (46,8)	0,15
Fasciotomi	6 (10,7)	27 (17,3)	0,24
Amputasjon	11 (19,6)	30 (19,2)	0,95
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>263 (108)</b>	<b>303 (144)</b>	0,67
<1mnd	6 (28,6)	13 (19,4)	
1mnd – 6mnd	8 (38,1)	28 (41,8)	
>6mnd	7 (33,3)	26 (38,8)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>243 (141)</b>	<b>282 (12)</b>	0,51*
<1mnd	4 (36,4)	16 (53,3)	
1mnd – 6mnd	3 (27,2)	8 (26,7)	
>6mnd	4 (36,4)	6 (20,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>608 (364)</b>	<b>826 (619)</b>	0,20*
<1mnd	2 (6,9)	10 (17,9)	
1mnd – 6mnd	7 (24,1)	7 (12,5)	
>6mnd	20 (69,0)	39 (69,6)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>			
Gj.snitt dager (median)	<b>367 (178)</b>	<b>692 (445)</b>	0,77*
<1mnd	3 (33,3)	5 (31,3)	
1mnd – 6mnd	2 (22,2)	2 (12,5)	
>6mnd	4 (44,5)	9 (56,2)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 17: Årsak i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosentener i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	Trombose	Embolus	Embolus på gammelt plakk	p-verdi
	95 (44,8)	75 (35,4)	42 (19,8)	
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>				
<75 år	57 (60,0)	40 (53,3)	32 (76,2)	0,05
≥75 år	38 (40,0)	35 (46,7)	10 (23,8)	
<b>Okklusjonsnivå</b>				
Legg	66 (69,5)	60 (80,0)	23 (54,8)	<0,05
Lår	84 (88,4)	66 (88,0)	33 (78,6)	0,26
Iliaca	45 (47,4)	27 (36,0)	19 (45,2)	0,31
Aorta	3 (3,2)	4 (5,3)	3 (7,1)	0,57
<b>Amputasjon</b>	27 (28,4)	7 (9,3)	7 (16,7)	<0,01
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>				
Gj.snitt dager	<b>287 (139)</b>	<b>239 (84)</b>	<b>381 (144)</b>	0,31*
<1 mnd	9 (15,5)	6 (37,4)	4 (28,6)	
1 mnd – 6 mnd	27 (46,6)	5 (31,3)	4 (28,6)	
>6 mnd	22 (37,9)	5 (31,3)	6 (42,8)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>				
Gj.snitt dager	<b>362 (76)</b>	<b>77 (3)</b>	<b>122 (13)</b>	0,16*
<1 mnd	10 (37,0)	6 (85,7)	4 (57,1)	
1 mnd – 6 mnd	10 (37,0)	0 (0,0)	1 (14,3)	
>6 mnd	7 (26,0)	1 (14,3)	2 (28,6)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>				
Gj.snitt dager	<b>805 (639)</b>	<b>962 (476)</b>	<b>749 (320)</b>	0,97*
<1 mnd	6 (15,0)	5 (13,9)	1 (11,1)	
1 mnd – 6 mnd	7 (17,5)	5 (13,9)	2 (22,2)	
>6 mnd	27 (67,5)	26 (72,2)	6 (66,7)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>				
Gj.snitt dager	<b>472 (178)</b>	<b>839 (1058)</b>	<b>722 (7)</b>	0,37*
<1 mnd	5 (29,4)	1 (20,0)	2 (66,7)	
1 mnd – 6 mnd	4 (23,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	
>6 mnd	8 (47,1)	4 (80,0)	1 (33,3)	

\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 18: Antall åpne leggarterier i forhold til kliniske og demografiske karakteristika illustrert med p-verdier. Tallene viser faktisk pasientantall, med tilhørende prosenter i parentes. Pasientantallet er 212 pasienter der hvor ikke annet er nevnt. Gjennomsnittsverdier og antall dager er oppgitt i fet skrift, og median verdier i fet skrift i parentes. T(start-reinnl)=tid fra første behandling til reinnleggelse, T(start-amp)=tid fra første behandling til amputasjon, T(start-død)=tid fra første behandling til død, T(amp-død)=tid fra amputasjon til død.**

Karakteristika	<b>0 åpne</b> 39 (18,4)	<b>1 åpen</b> 56 (26,4)	<b>2 åpne</b> 83 (39,2)	<b>3 åpne</b> 34 (16,0)	p-verdi
<b>Alder ved 1. innleggelse</b>					
<75 år	21 (53,8)	27 (48,2)	53 (63,9)	28 (82,4)	<0,01
≥75 år	18 (46,2)	29 (51,8)	30 (36,1)	6 (17,6)	
<b>Antall beh. runder (gj.snitt)</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	
<b>T(start-reinnl) (n=88)</b>					
Gj.snitt dager	<b>203 (73)</b>	<b>375 (142)</b>	<b>305 (122)</b>	<b>252 (177)</b>	0,79
<1 mnd	3 (21,4)	5 (20,8)	6 (19,4)	4 (21,0)	
1 mnd – 6 mnd	6 (42,9)	8 (33,4)	16 (51,6)	6 (31,6)	
>6 mnd	5 (35,7)	11 (45,8)	9 (29,0)	9 (47,4)	
<b>T(start-amp) (n=41)</b>					
Gj.snitt dager	<b>105 (4)</b>	<b>393 (22)</b>	<b>257 (90)</b>	<b>608 (156)</b>	0,39*
<1 mnd	10 (66,7)	6 (46,1)	4 (44,5)	0 (0,0)	
1 mnd – 6 mnd	3 (20,0)	4 (30,8)	2 (22,2)	2 (50,0)	
>6 mnd	2 (13,3)	3 (23,1)	3 (33,3)	2 (50,0)	
<b>T(start-død) (n=85)</b>					
Gj.snitt dager	<b>515 (329)</b>	<b>826 (696)</b>	<b>764 (585)</b>	<b>1235 (1338)</b>	0,33*
<1 mnd	6 (30,0)	3 (11,5)	3 (9,4)	0 (0,0)	
1 mnd – 6 mnd	2 (10,0)	4 (15,4)	7 (21,9)	1 (14,3)	
>6 mnd	12 (60,0)	19 (73,1)	22 (68,7)	6 (85,7)	
<b>T(amp-død) (n=25)</b>					
Gj.snitt dager	<b>369 (118)</b>	<b>815 (676)</b>	<b>505 (90)</b>	<b>690 (690)</b>	0,55*
<1 mnd	4 (50,0)	1 (12,5)	2 (28,6)	1 (50,0)	
1 mnd – 6 mnd	0 (0,0)	2 (25,0)	2 (28,6)	0 (0,0)	
>6 mnd	4 (50,0)	5 (62,5)	3 (42,8)	1 (50,0)	

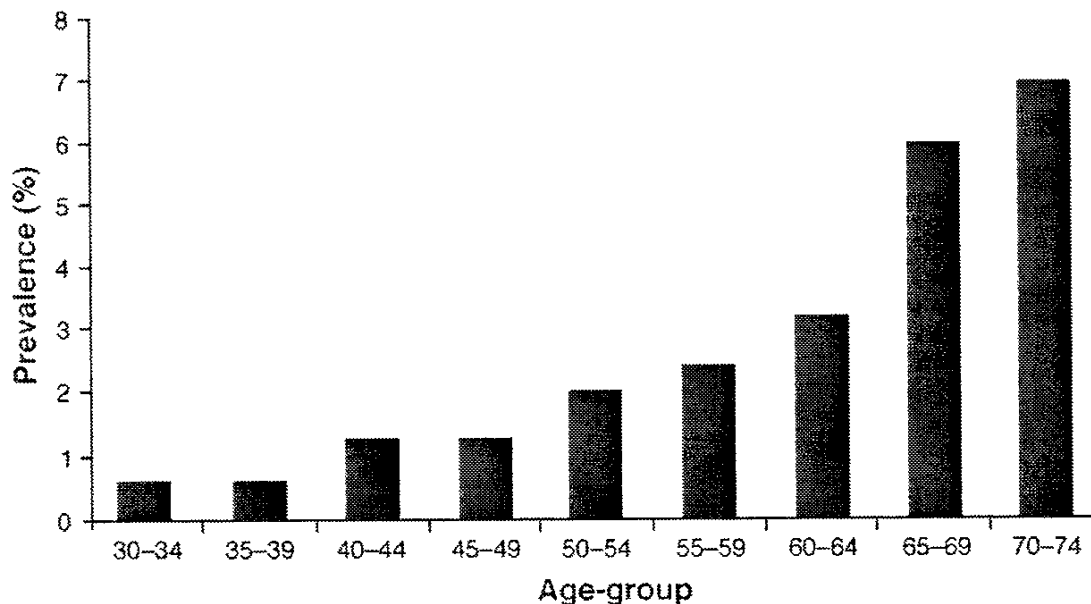
\*Tallmaterialet for lite til eksakt beregning.

**Tabell 19: Kortsiktige resultater (suksessrate av trombolyse) og langsiktige resultater (amputasjoner og dødelighet) av denne studien sammenlignet med andre studier. Oppfølgingstidspunkt i parentes.**

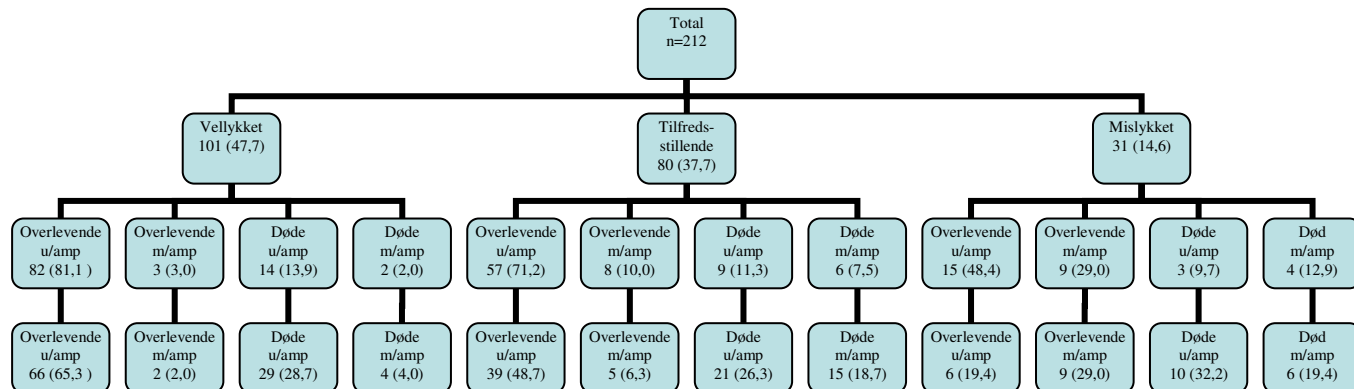
Studie	Pasienter (n)	Suksessrate (%)	Amputasjoner (%)	Dødelighet (%)
<b>Randomiserte studier</b>				
-Rochester (1994) (16)	57	70	18 (1 år)	16 (1 år)
-STILE (1994) (17)	249	82	12 (6 mnd)	7 (6 mnd)
-TOPAS (1998) (18)	272	80	15 (6mnd)	20 (6 mnd)
<b>Multisenter studier</b>				
-Wholey et al (1998) (19)	235	90	5 (6 mnd)	1 (6 mnd)
<b>Singlesenter studier</b>				
-McNamara & Bomberger (1986) (20)	100	77	-	3 (6mnd)
-Le Blang et al. (1992) (21)	132	88	11 (1 år)	3 (1 år)
-Faggioli et al. (1994) (22)	134	65	8 (6mnd)	4 (6 mnd)
-Schilling et al. (1994) (23)	112	88	8 (6mnd)	1 (6 mnd)
-Breubink et al. (2004) (6)	129	72	17 (6 mnd)	30 (6 mnd)
-Denne studie (2008)	212	85*	16 (1 år)	19 (1 år)

\*Vellykket + tilfredsstillende radiologisk resultat

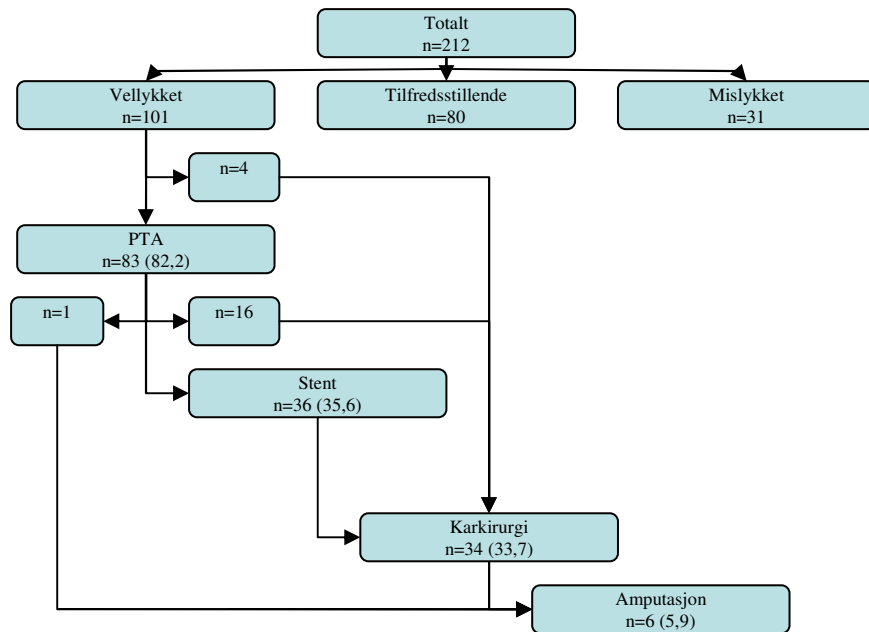
## 9.0 Figurer



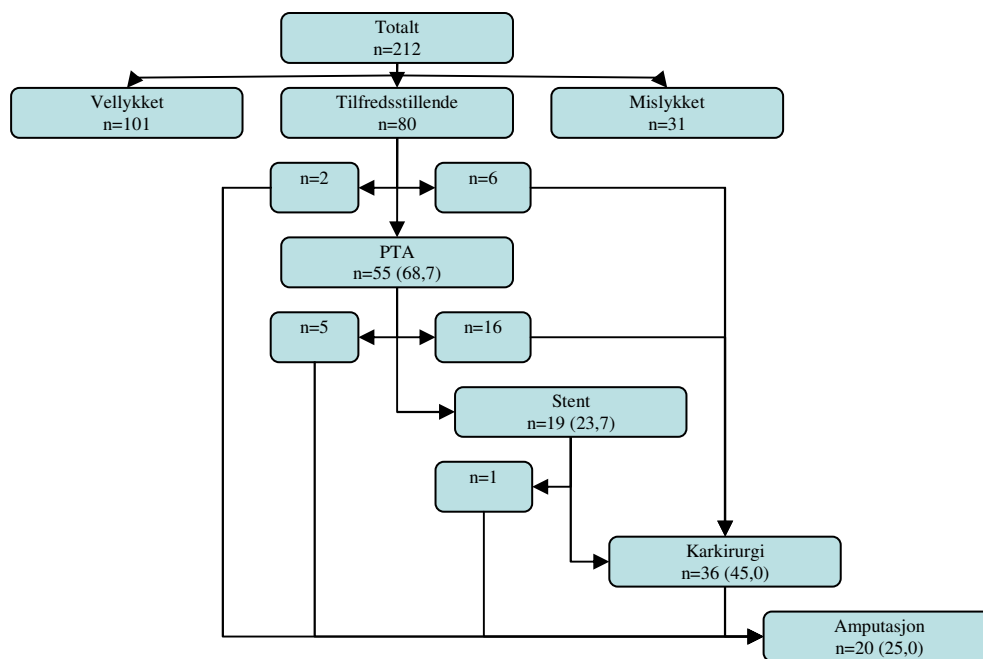
Figur 1: Gjennomsnittlig prevalens av claudicatio intermittens (symptomatisk perifer arteriell sykdom) i store populasjonsbaserte studier (1).



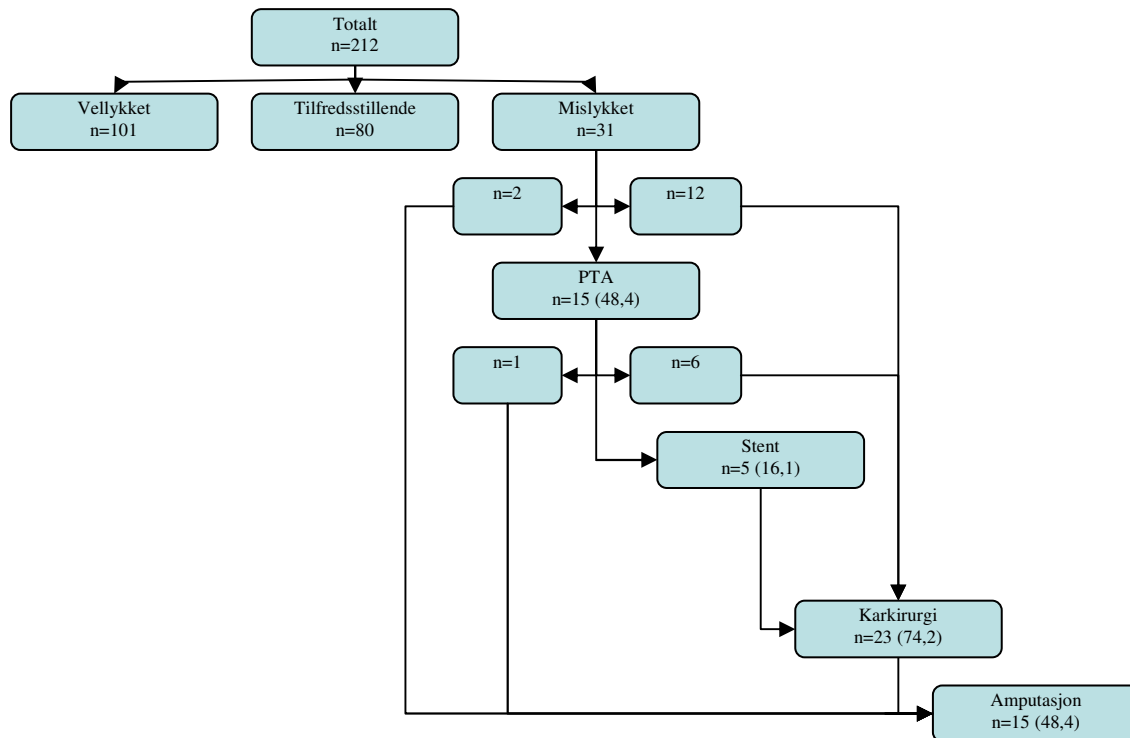
Figur 2: Flytskjema med de langsiktige endepunktene overlevelse, amputasjon og død ved de ulike radiologiske resultatene etter ett års oppfølging (rad 1) og ved maksimal oppfølging (30.06.2007) (rad 2). Pasienttall med tilhørende prosent i parentes.



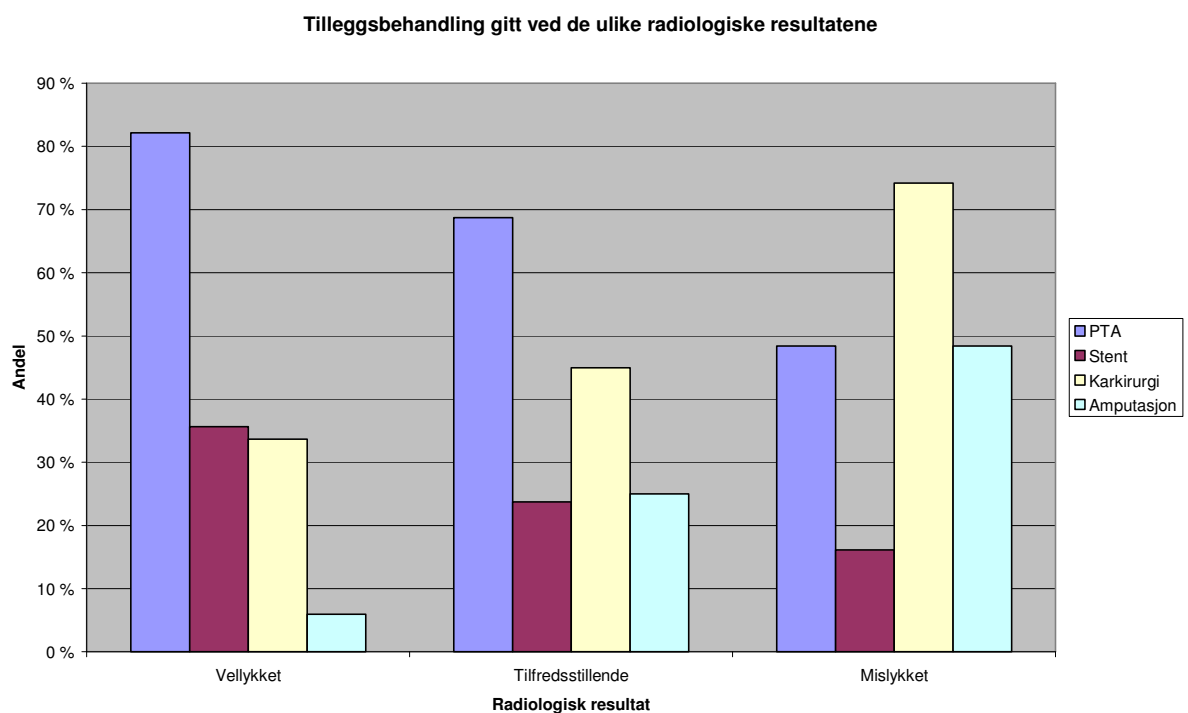
**Figur 3:** Flytskjema med behandlingsforløp hos pasientene med vellykket radiologisk resultat. Pasienttall med tilhørende prosenter i parentes.



**Figur 4:** Flytskjema med behandlingsforløp hos pasientene med tilfredsstillende radiologisk resultat. Pasienttall med tilhørende prosenter i parentes.

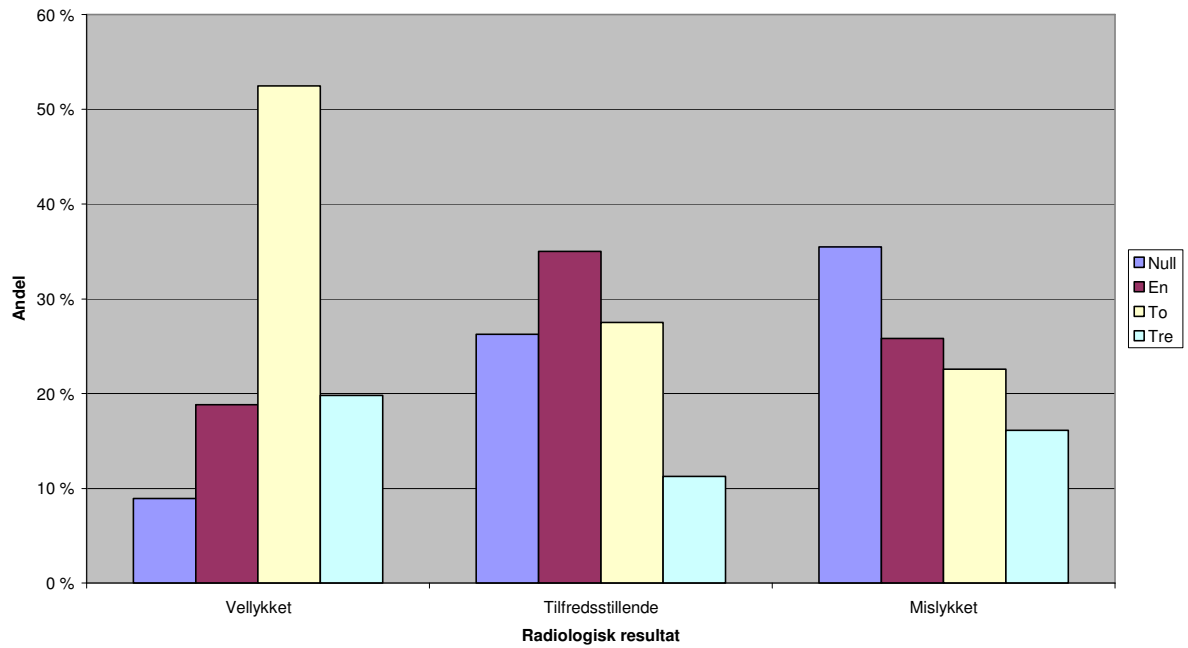


**Figur 5: Flytskjema med behandlingsforløp hos pasientene med mislykket radiologisk resultat. Pasienttall med tilhørende prosenter i parentes.**



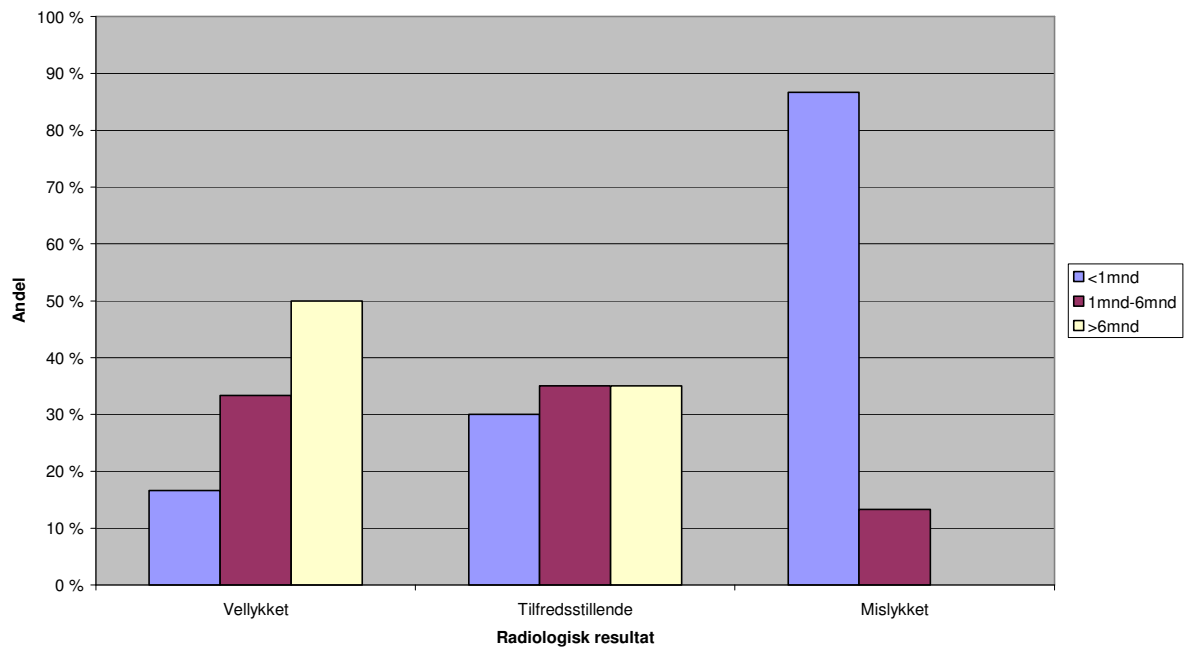
**Figur 6: Tilleggsbehandling gitt ved de ulike radiologiske resultatene.**

Sammenheng mellom distalt avløp og radiologisk resultat



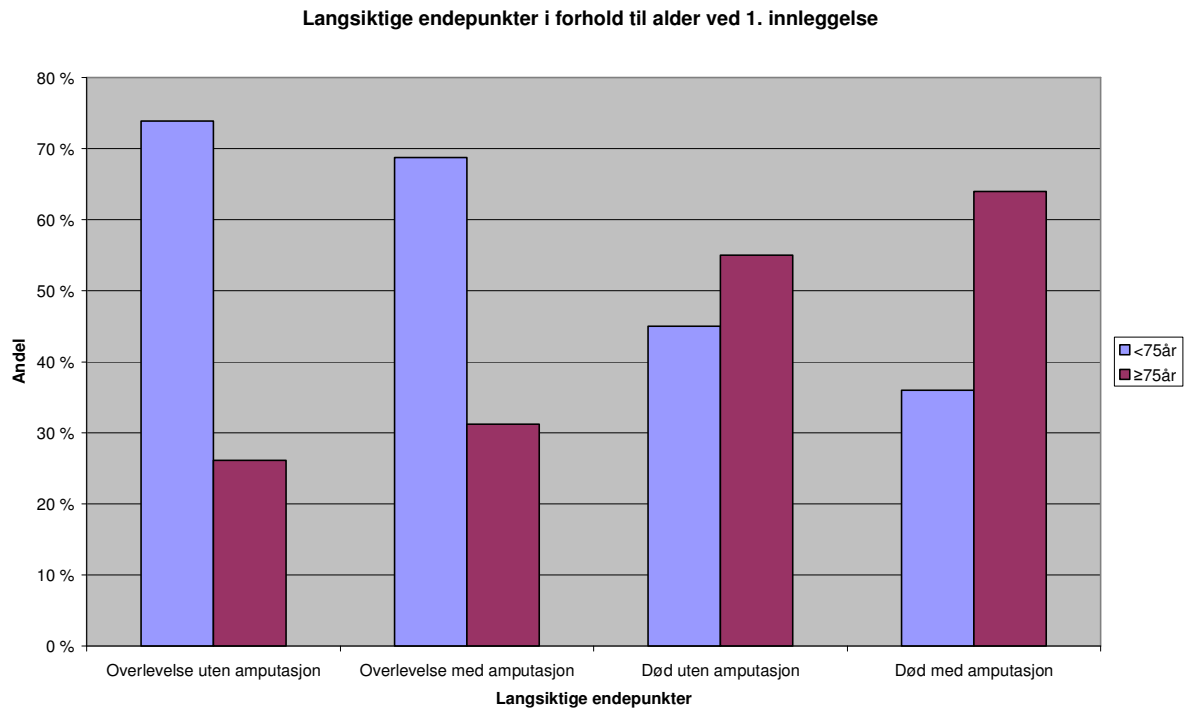
Figur 7: Sammenheng mellom distalt avløp og radiologisk resultat.

T12 - tid fra 1. behandling til amputasjon ved de ulike radiologiske resultatene

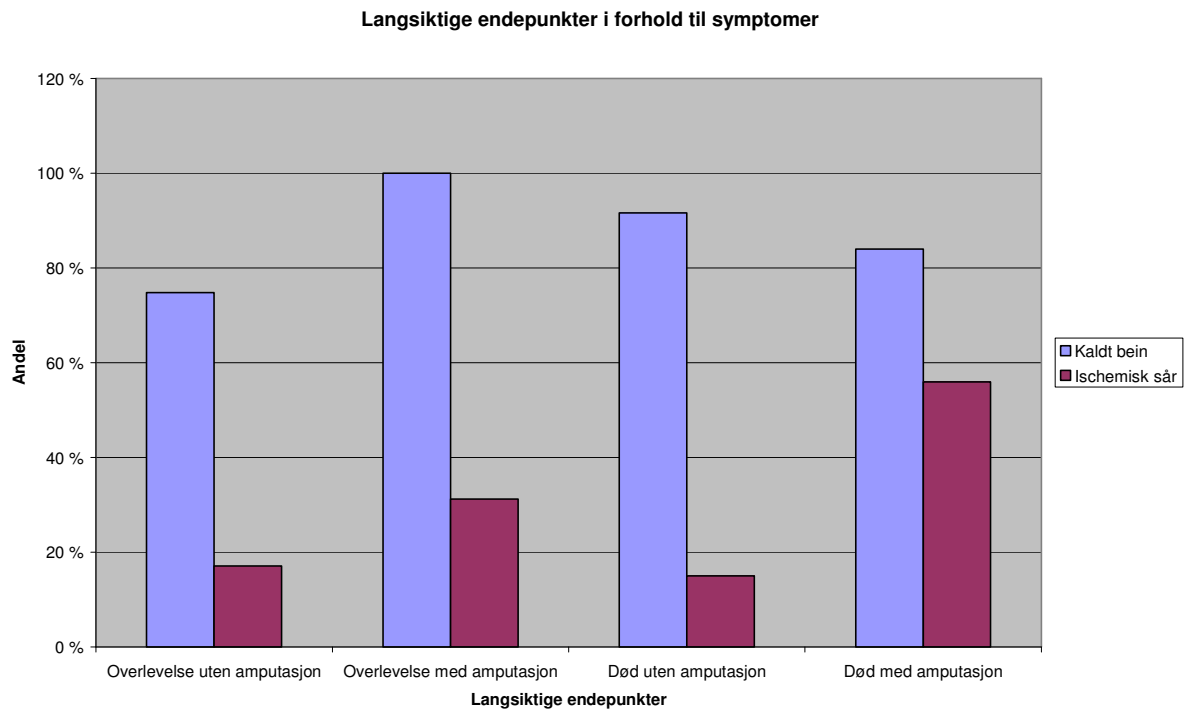


Figur 8: T(start-amp) – tid fra 1. behandling til amputasjon ved de ulike radiologiske resultatene.



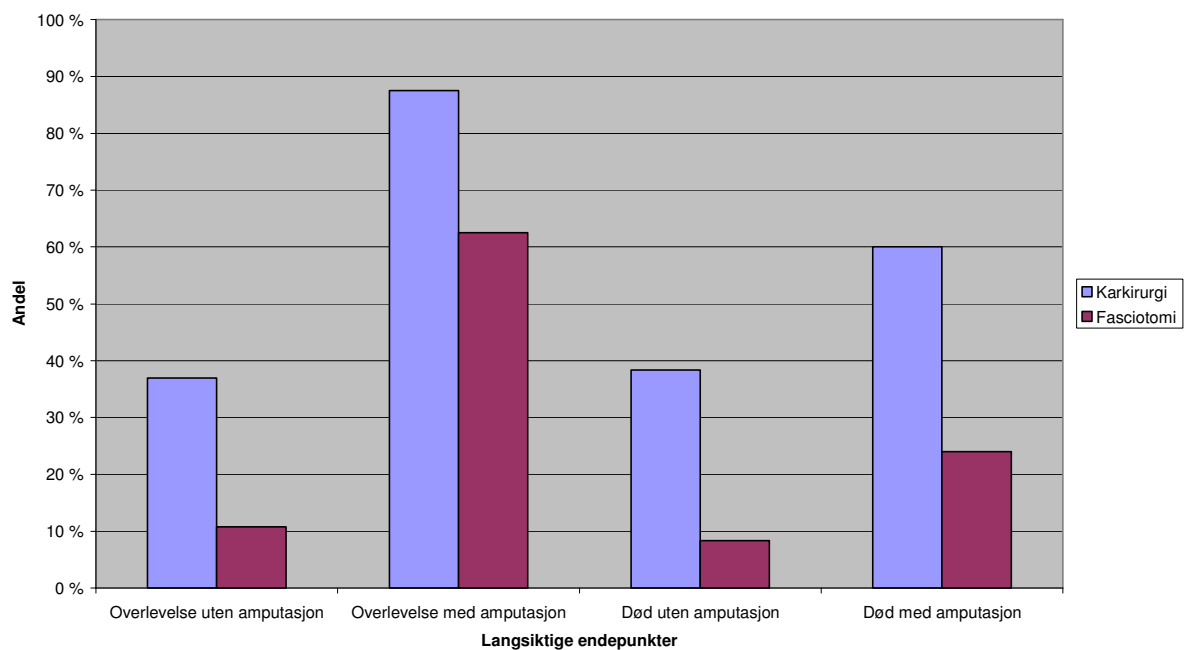


**Figur 9: Langsiktige endepunkter i forhold til alder ved 1. innleggelse.**



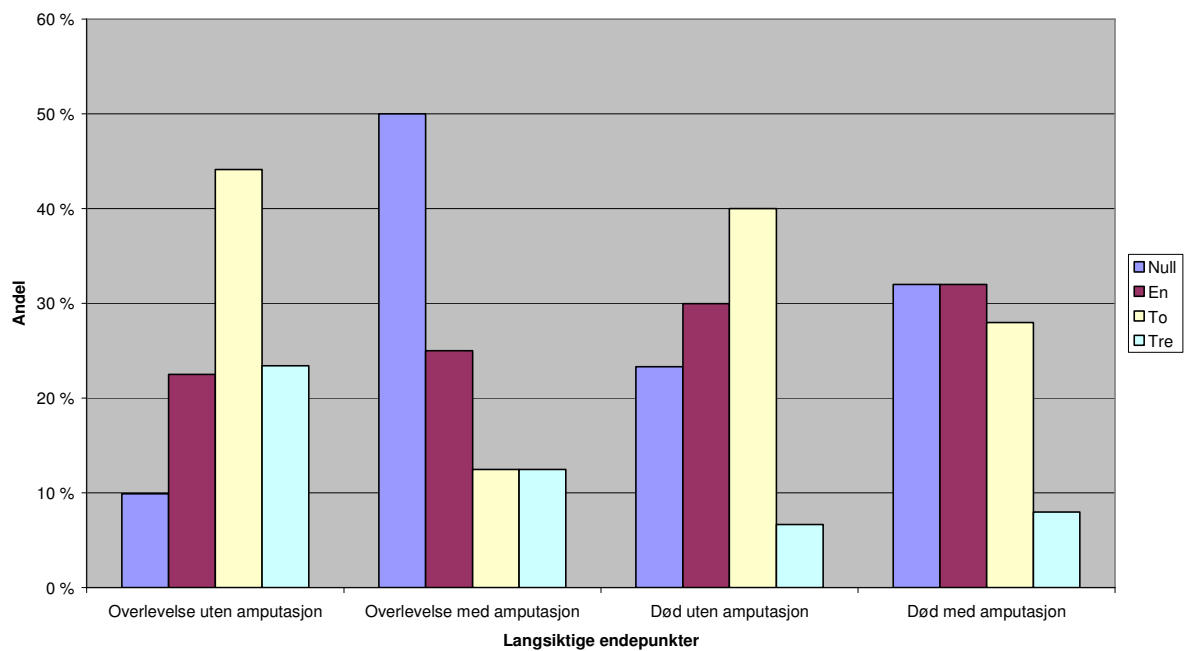
**Figur 10: Langsiktige endepunkter i forhold til symptomer.**

Langsiktige endepunkter i forhold til tilleggsbehandling



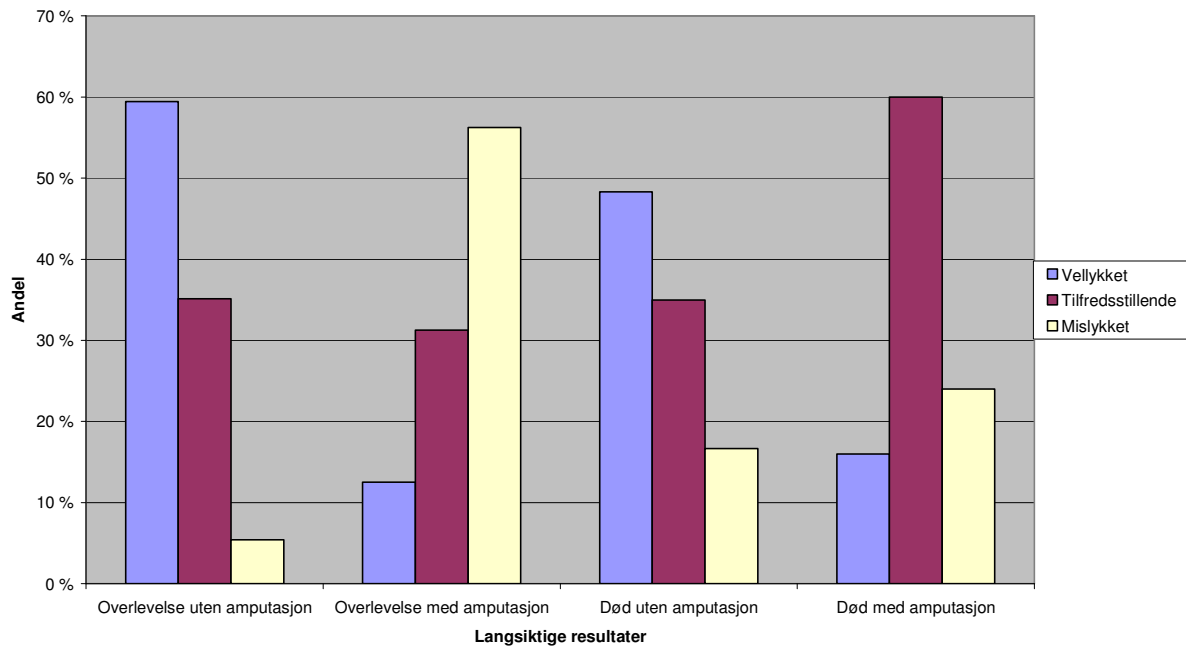
Figur 11: Langsiktige endepunkter i forhold til tilleggsbehandling.

Langsiktige endepunkter i forhold til antall åpne leggarterier



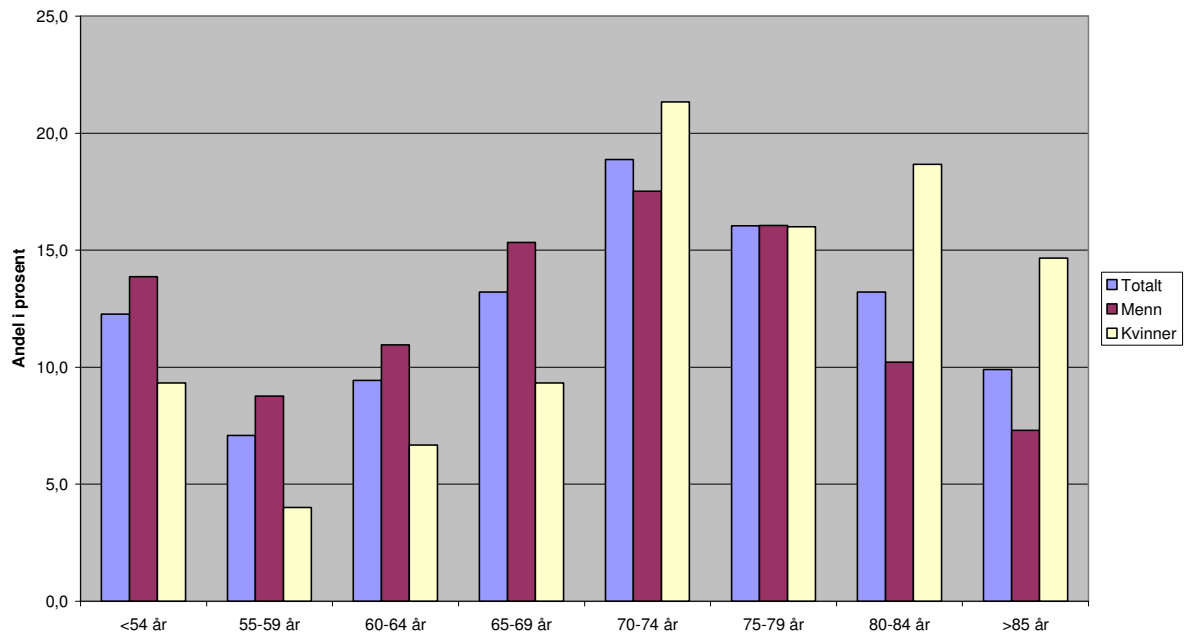
Figur 12: Langsiktige endepunkter i forhold til antall åpne leggarterier.

Langsiktige resultater i forhold til radiologisk resultat

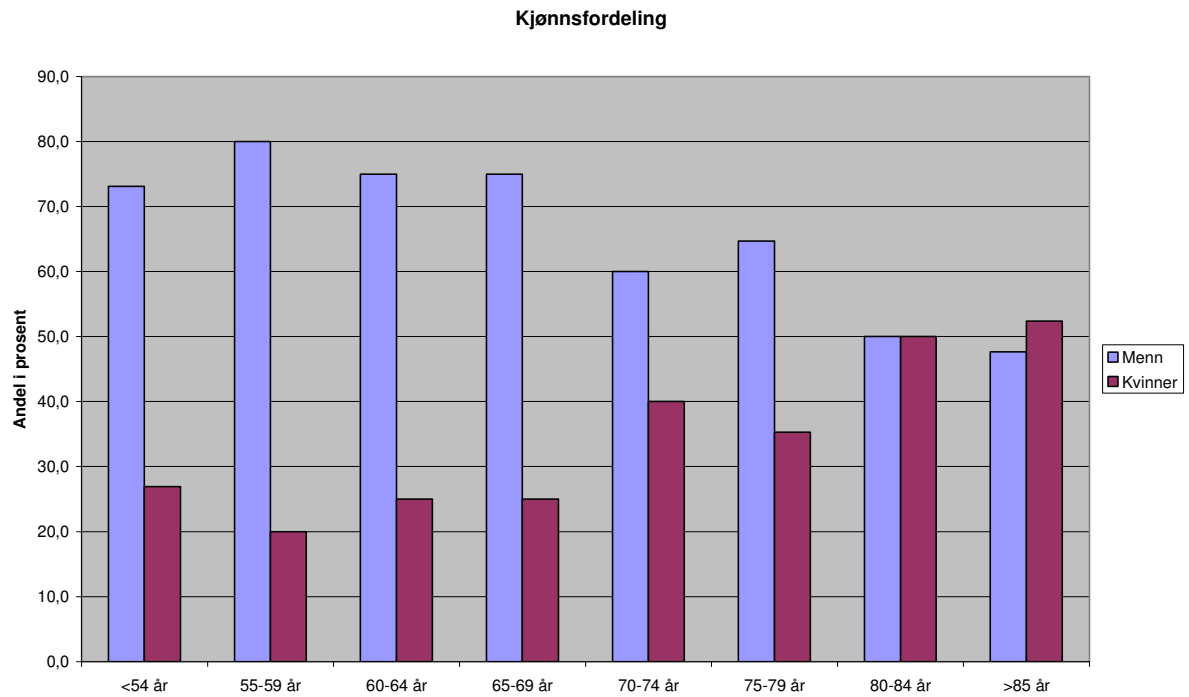


Figur 13: Langsiktige resultater i forhold til radiologisk resultat.

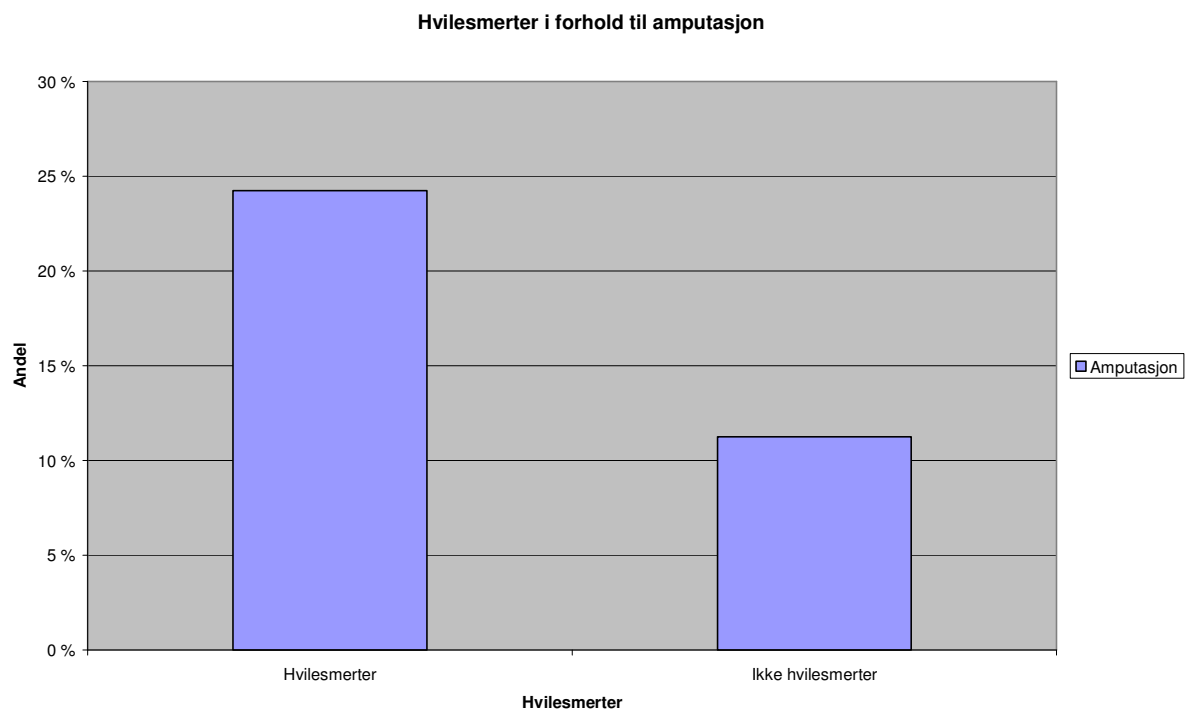
Kjønnsfordeling i forhold til alder



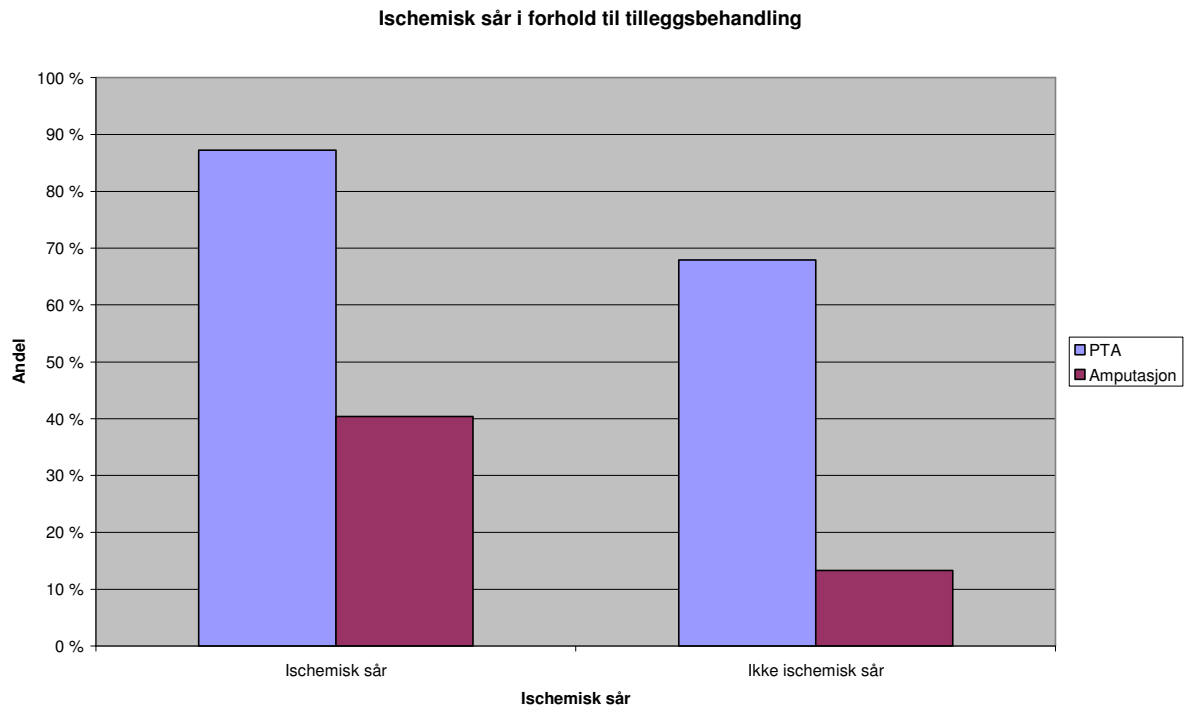
Figur 14: Pasientfordeling i forhold til alder.



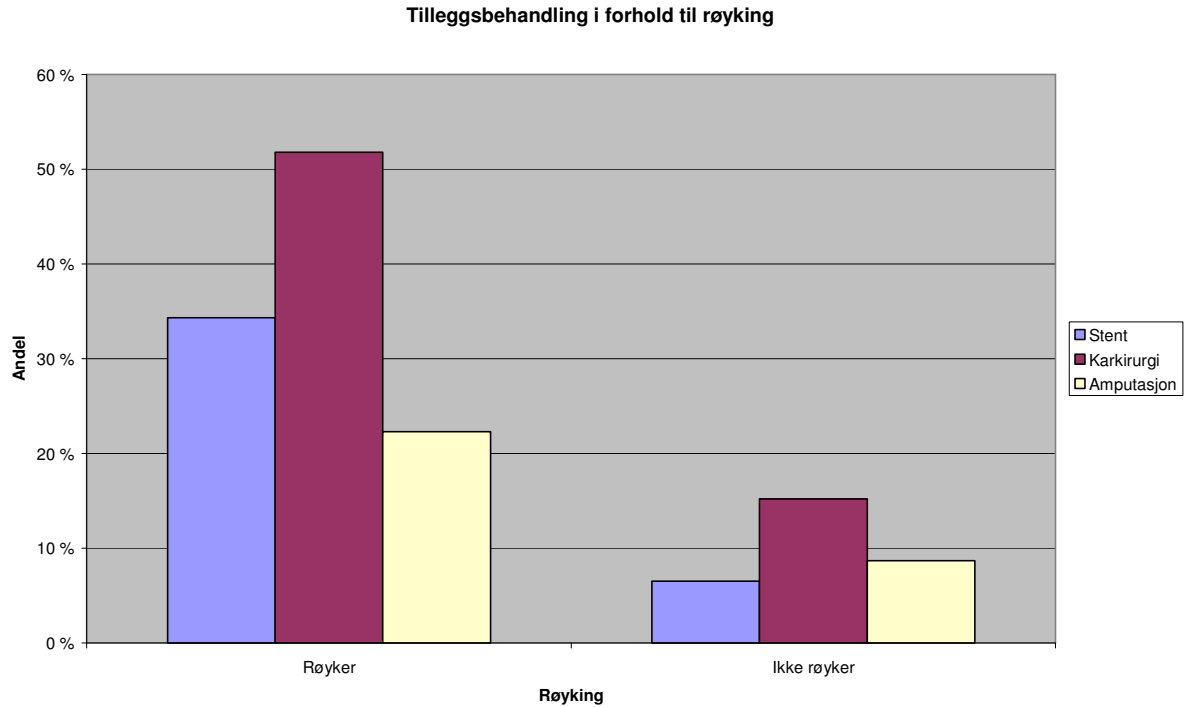
**Figur 15: Kjønnfordeling i de ulike aldersgruppene.**



**Figur 16: Hvilesmerter i forhold til amputasjon.**

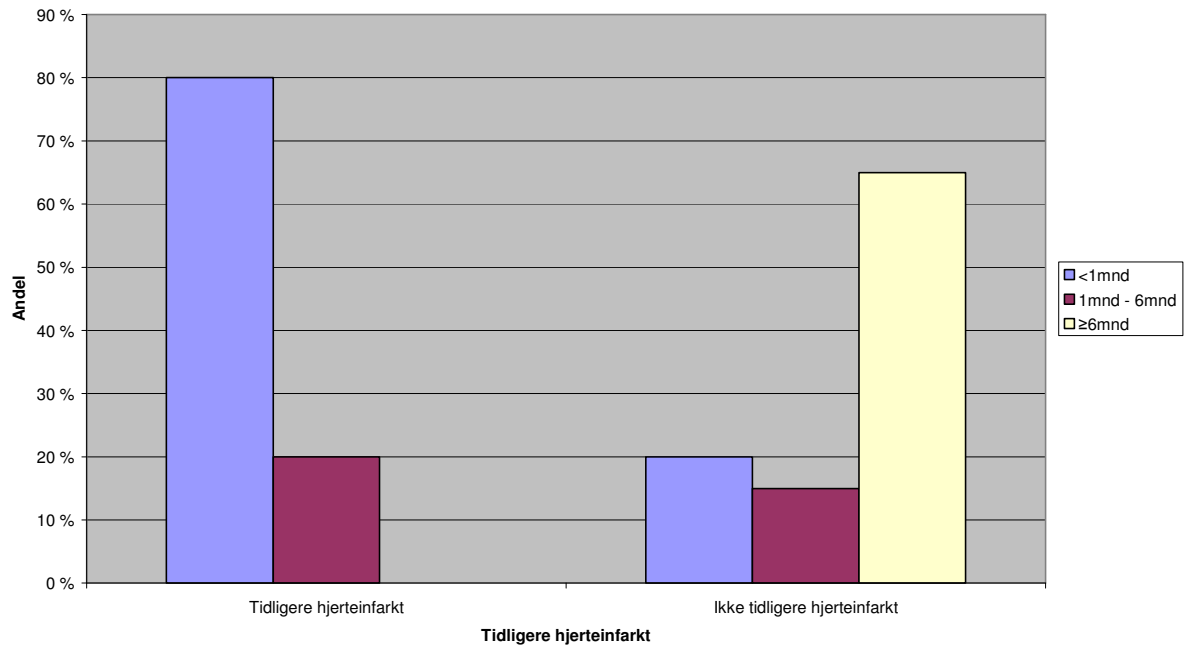


**Figur 17: Ischemisk sår i forhold til tilleggsbehandling.**



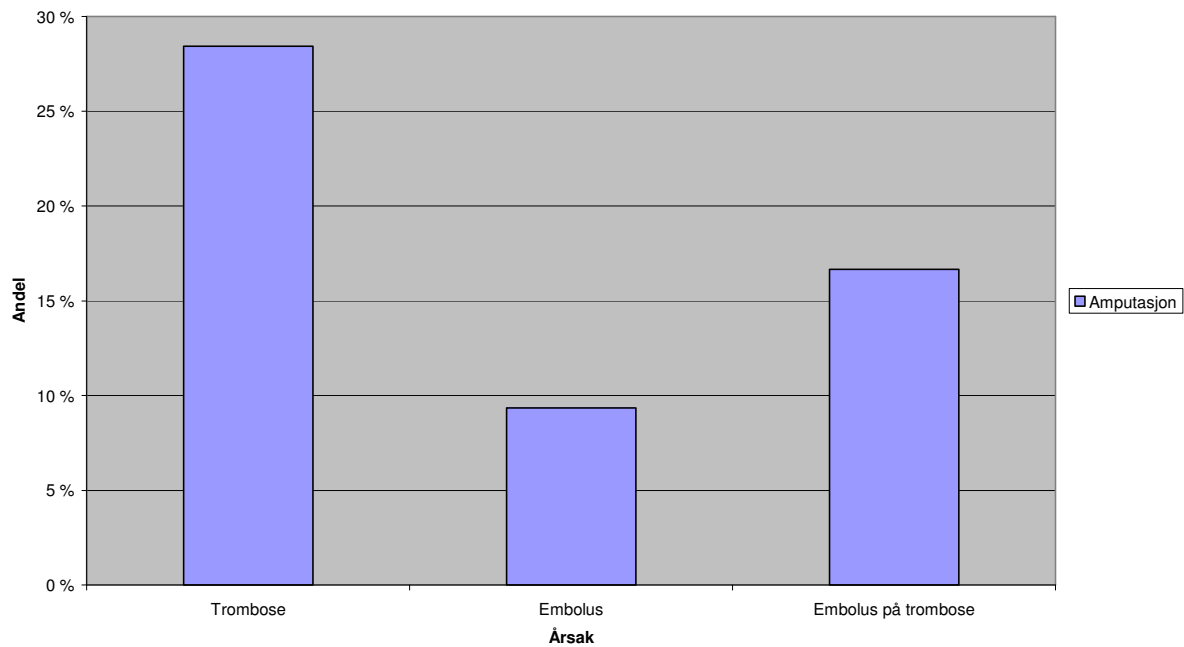
**Figur 18: Tilleggsbehandling i forhold til røyking.**

T14 - tid fra amputasjon til død i forhold til tidligere hjerteinfarkt



Figur 19: T(amp-død) – tid fra amputasjon til død i forhold til tidligere hjerteinfarkt.

Amputasjon i forhold til årsak



Figur 20: Amputasjon i forhold til årsak.

## 10.0 Referanser

---

1. Norgren et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Journal of Vascular Surgery*, Volume 45, Number 1, Supplement S.
2. Lars Norgren, Hans O. Myhre. Arteriell Insuffisiens i beina. *Tidsskr Nor Lægefor* nr. 16, 2007; 127.
3. Dormandy JA, Rutherford RB. Management of periferal arterial disease (PAD). TASC Working Group. *J Vasc Surg* 2000; 31(suppl):S1-S296.
4. Michelle Lin. Acute Limb Ischemia: What are the Newest Diagnostic Treatment Options? *ACEP* 2007: 1-10.
5. Sandbæk G, Staxrud LE, Rosén L, Bay D, Stiris M, Gjølborg T. Intra-arterial thrombolysis in peripheral arterial and graft occlusions – results and predictive factors for immediate outcome. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 3000-4.
6. Stephanie O. Breubink, Bart C. Vrouwenraets, Gareth A. Davies, Anthony Voorwinde, Tietse A. van Dorp, Rudi M.J.M Butzelaar. Thrombolysis as Initial Treatment of Peripheral Native Artery and Bypass Graft Occlusions in a General Community Hospital. *Ann Vasc Surg* 2004; 18: 314-320.
7. Berridge DC, Kessel D, Robertson I. Surgery versus thrombolysis for initial management of acute limb ischaemia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 1.
8. Gustav Pedersen, Elin Laxdal, Torbjørn Jonung, Steinar Aune. Claudicatio intermittens - diagnostikk og behandling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 167-70.
9. Fowkes FG, Housley E, Cawood EH, Macintyre CC, Ruckley CV, Prescott RJ. Edinburgh Artery Study: prevalence of asymptomatic and symptomatic peripheral arterial disease in the general population. *Int J Epidemiol* 1991;20(2):384-92.
10. Prof. Dr. Med. Dag Sørli, Avd. hjerte/lunge/karkirurgi, UNN. Personlig meddelelse.
11. Korn et al. Trombolysis for native arterial occlusions of the lower extremities: Clinical outcome and costs. *J Vasc Surg* 2001;33;1148-57.
12. Ouriel K, Kolassa M, DeWeese JA, Green RM. Economic implications of thrombolysis or operation as the initial treatment modality in acute peripheral arterial occlusion. *Surgery* 1995;118:810-4.
13. Hoch JR, Tullis MJ, Acher CW, Heisey DM, Crummy AB, McDermott JC, et al. Thrombolysis versus surgery as the initial management for native artery occlusion: efficacy, safety, and cost. *Surgery* 1994;116:649-56.
14. Jansen RM, de Vries SO, Cullen KA, Donaldson MC, Hunink MG. Cost-identification analysis of revascularization procedures on patients with peripheral arterial occlusive disease. *J Vasc Surg* 1998;28:617-23.
15. J.Berglund et al. Long-term results of AK Femoro-popliteal Bypass. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 29, 412-418 (2005)
16. Ouriel K, Shortell CK, DeWeese JA. A comparison of thrombolytic therapy with operative revascularization in the initial treatment of acute peripheral arterial ischemia. *J Vasc Surg* 1994;19:1021-1030.
17. The STILE Investigators. Results of a prospective randomized trial evaluating surgery vs thrombolysis for ischemia of the lower extremity: the STILE trial. *Ann Surg* 1994;220:251-268.
18. Ouriel K, Veith FJ, Sasahara AA. A comparison of recombinant urokinase with vascular surgery as initial treatment for acute arterial occlusion of the legs. *N Engl J Med* 1998;338:1105-1111.
19. Wholey MH, Maynar MA, Wholey MH. Comparison of thrombolytic treatment of lower-extremity acute, subacute and chronic arterial occlusions. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1998;44:159-169.
20. Mc Namara TO, Bomberger RA. Factors affecting initial and 6 month patency rates after intra-arterial thrombolysis with high dose urokinase. *Am J Surg* 1986;152:709-711.
21. Leblang SD, Becker GJ, Benenati JF, Zemel G, Katsen BT, Sallee SS. Low-dose urokinase regimen for the treatment of lower extremity arterial ang graft occlusions: experience in 132 cases. *J Vasc Interv Radiol* 1992;3:475-483.
22. Faggioli GL, Peer RM, Pedrini L, et al. Failure of thrombolytic therapy to improve long-term vascular patency. *J Vasc Surg* 1994;19:289-297.
23. Schilling JD, Pond GD, Mulcahy MM, et al. Catheter-directed urokinase thrombolysis: an adjunct to PTA/surgery for management of lower extremity thromboembolic disease. *Angiology* 1994;45:851-860.