

Både bypasskirurgi og endovaskulære prosedyrer kan gi tilfredsstillende revaskularisering hos diabetespasienter med kritisk iskemi i underekstremitetene

Hvordan unngå amputasjon ved diabetes

Amputasjonsinsidensen gjenspeiler prevalensen av diabetes mellitus og perifer arteriell insuffisiens, effektiviteten i henvisningsrutinene og tilgjengeligheten til og kvaliteten på primær- og spesialisthelsetjenesten (1). Amputasjonsrisikoen er 30–35 ganger større blant diabetespasienter enn blant ikke-diabetikere (2, 3). Perifer nevropati og arteriell insuffisiens preger det kliniske bildet av diabetisk fot. Sårutvikling kan gi infeksjon, og abscessdannelse kan forekomme.

Bedre pasientinformasjon, bedre og tettere oppfølging og aktiv fotterapi er viktige tiltak for å forebygge diabetisk fot. Hos pasienter med etablert diabetisk fotsår og kritisk iskemi må behandlingsopplegget før amputasjon også omfatte aggressiv og tidlig kirurgisk revisjon, multiantibiotikaterapi og utredning med henblikk på revaskularisering.

Helge Kapelrud publiserer i dette nummer av Tidsskriftet en retrospektiv studie om forekomsten av underekstremitetsamputasjoner ved diabetes gjennom en tiårsperiode hos pasienter behandlet ved sykehusene i Elverum og Hamar (3). Denne studien – og en lang rekke andre studier i Norge og andre land – viser at diabetikere er en utsatt gruppe når det gjelder risikoen for underekstremitetsamputasjon. Uhlving og medarbeidere har tidligere publisert tilsvarende funn fra andre fylker i Norge (4, 5).

Kapelruds studie tyder på at risikoen for underekstremitetsamputasjon ved diabetes er dobbelt så høy i Norge som i andre europeiske land. Flere aspekter bør tas med i betraktningen ved vurdering av årsakene til dette:

- Effektivitet av forebyggende tiltak, som medisinsk oppfølging og fotterapi
- Tidspunkt for henvisning til spesialisthelsetjenesten i forhold til klinisk stadium av diabetisk fot
- Primærhelsetjenestens kunnskap om hvilke spesialiserte tilbud som finnes
- Er revaskularisering en del av behandlingstilbudet for alle diabetespasienter med diabetisk fot og kritisk iskemi?

Studiene til Uhlving og medarbeidere antyder at i fylker med høy amputasjonsinsidens hadde færre pasienter fått utført karkirurgi før amputasjonen (4, 5). Revaskulariseringstiltak er vist å være effektivt for å unngå amputasjon hos pasienter med diabetisk fot. Dette forutsetter at angiografisk utredning må utføres oftere og grundigere – bare 43 % av de amputerte diabetikerne i pasientmaterialet fra Elverum og Hamar var blitt undersøkt angiografisk preoperativt (3). MR-angiografi med gadoliniumbasert kontrast gir mindre risiko for nyreskade enn vanlig angiografi. Hos pasienter med nefropati må et nefroprotektjonsregime med intravenøs væske, diuretika og vasopressor anvendes (6). Ved utredning av denne type pasienter med tanke på kirurgisk revaskulering må komorbiditet og mortalitet tas i betraktning i beslutningsprosessen – gjennomsnittsalderen ved første amputasjon i studien til Kapelrud var hele 74,2 år (3).

Ved femoropopliteale rekonstruksjon kan man unngå amputasjon hos om lag halvparten av pasientene, ved femorodistal bypass hos om lag en firedel (7, 8). I en studie fra Irland var endovaskulære prosedyrer som subintimal angioplastikk langt mer effektivt enn

bypasskirurgi når det gjaldt å gjøre amputasjon unødvendig hos pasienter med kritisk iskemi (70 % versus 42 %), og 30-dagersdødeligheten var lavere (4 % versus 12 %) (9). Faglia og medarbeidere vurderte effektiviteten av ballongdilatasjon hos diabetikere med kritisk iskemi og konkluderte med at denne endovaskulære prosedyren bør være førstevalg ved forsøk på revaskularisering av diabetisk fot. I deres studie med 993 pasienter var insidensen av store amputasjoner (ovenfor kneet, nedenfor kneet eller Symes amputasjon) kun 1,7 % (10).

Et godt og nært tverrfaglig samarbeid er en forutsetning for å kunne gi et adekvat behandlingstilbud til pasienter med diabetisk fot og kritisk iskemi. Optimal revaskularisering hos diabetespasienter er basert på karkirurgisk og intervensjonsradiologisk kompetanse og erfaring i infrainguinal distal bypasskirurgi og subintimal angioplastikk og leggarterieangioplastikk. Dette innebærer behov for en viss sentralisering av funksjoner, basert på et åpent samarbeid mellom perifere sykehus og spesialiserte enheter. Et prospektivt samarbeidsprosjekt for å teste hypotesen at revaskulariseringstiltak reduserer amputasjonsinsidensen ved diabetes og kritisk iskemi er herved etterlyst.

Antonio Rosales

antonio.rosales@akersykehus.no

Antonio Rosales (f. 1956) er spesialist i generell kirurgi og karkirurgi og arbeider som seksjonsoverlege ved Oslo Vaskulære Senter, Aker universitetssykehus.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Jeffcoate WJ, van Houtum WH. Amputation as a marker of the quality of foot care in diabetes. *Diabetologia* 2004; 47: 2051–8.
2. Morris AD, McAlpine R, Steinke D et al. Diabetes and lower-limb amputations in the community. A retrospective cohort study. DARTS/MEMO Collaboration. *Diabetes Audit and Research in Tayside Scotland/Medicines Monitoring Unit. Diabetes Care* 1998; 21: 738–43.
3. Kapelrud H. Underekstremitetsamputasjoner og diabetes. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 2261–3.
4. Uhlving S, Bergrem H, Gabrielsen K. Diabetesforekomst i et femårsmateriale av amputasjoner i Sør-Rogaland. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992; 112: 328–30.
5. Uhlving S, Aase H. Diabetesforekomst i et toårsmateriale av amputasjoner i Hordaland. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992; 112: 331–3.
6. Thomsen HS. Guidelines for contrast media from the European society of urogenital radiology. *Am J Roentgenol* 2003; 181: 1463–71.
7. Calle-Pascual AL, Duran A, Diaz A et al. Comparison of peripheral arterial reconstruction in diabetic and non-diabetic patients: a prospective clinic-based study. *Diabetes Res Clin Pract* 2001; 53: 129–36.
8. Jude EB, Oyibo SO, Chalmers N et al. Peripheral arterial disease in diabetic and nondiabetic patients: a comparison of severity and outcome. *Diabetes Care* 2001; 24: 1433–7.
9. Hynes N, Mahendran B, Manning B et al. The influence of subintimal angioplasty on level of amputation and limb salvage rates in lower limb critical ischaemia: a 15-year experience. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005; 30: 291–9.
10. Faglia E, Dalla PL, Clerici G et al. Peripheral angioplasty as the first-choice revascularization procedure in diabetic patients with critical limb ischemia: prospective study of 993 consecutive patients hospitalized and followed between 1999 and 2003. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005; 29: 620–7.