

JOPCAB og hybrid koronarintervention

Ivy Susanne Modrau & Per Hostrup Nielsen

STATUSARTIKEL

Dansk Thoraxkirurgisk Selskab

Hybrid koronarintervention er en planlagt kombination af minimalt invasiv bypassoperation og perkutan koronarintervention (PCI). Det tilstræbes at reducere det kirurgiske traume, mens den ønskede langtidsgevinst, der er forbundet med en venstresidig arteria mamma-graft (LIMA) til den venstre koronararterie – descendens anterior (LAD) – bevares [1]. Moderne PCI forventes at matche venegrafter i samme territorier [2]. Vi beskriver vores erfaring med *off-pump* koronar bypasskirurgi igennem en omvendt J-formet, nedre, venstresidig hemisternotomi: JOPCAB. Metoden er implementeret på Hjerte-lungekarkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Skejby, som *stand-alone*-procedure og som led i et *feasibility*-studie om koronar hybrid revaskularisering. I *feasibility*-studiet inkluderes 100 patienter med to- eller trekarsygdom, en signifikant proksimal LAD-stenose og maksimalt tre signifikante stenoser, der er tilgængelig for PCI, på de øvrige koronarkar. Patienterne følges med kontrolkoronarangiografi efter et år og telefoninterview årligt i fem år for at vurdere metodens sikkerhed, gennemførlighed og kliniske effekt.

JOPCAB foretages igennem en omvendt J-formet nedre venstre hemisternotomi via tredje interkostalrum. Venstre sternumkant løftes gradvist, mens LIMA høstes. Under fuld heparinisering eksponeres LAD vha. opsyning af den venstre perikardiekant og *off-pump*-stabilisator (Figur 1). Anastomosen foretages under anvendelse af intrakoronar *shunt*. Der kan rekvireres videoinstruktion.

Fra primo januar til ultimo oktober 2011 blev

32% af alle koronar bypass-operationer foretaget som JOPCAB (n = 107). Antallet af koronar bypass-operationer er steget med 12% sammenlignet med samme periode i 2010 trods en forventet nedgang af samme størrelsesorden. I alt 78 af disse patienter indgik i hybrid-*feasibility*-studiet.

Vi havde ingen mortalitet inden for en måned, en apopleksi på tredje postoperative dag og tre patienter med myokardieinfarkt (en postoperativt og to efter PCI). Ingen JOPCAB måtte konverteres til fuld sternotomi intraoperativt. JOPCAB kunne gennemføres i tilfælde af adipositas, nedsat pumpekraft, pleurale adhærencer og nedsat lungefunktion. Ingen patienter fik behov for dialyse og længerevarende respiratorbehandling eller fik dyb sternuminfektion. Fem patienter blev reopereret for LIMA-dysfunktion; tre af tilfældene blev diagnosticeret ved koronarangiografien uden kliniske eller parakliniske iskæmitegn. Graftdysfunktion skyldtes hos tre patienter, at LIMA-graften tidligt i studiefasen blev fanget i sternumlukningen. Længden af hudincisionen var på 7,5-16 cm.

Implementeringen af hybrid koronarintervention med JOPCAB/PCI har medført et tæt samarbejde mellem invasiv kardiologer og hjertekirurger, det er et hjerteteam, der er præget af gensidig dialog og læring. De præliminære erfaringer peger på, at JOPCAB kan gennemføres sikkert og effektiv hos egnede patienter, men resultaterne fra *feasibility*-studiet afventes. Placeringen af LIMA-graften ved sternumlukningen kræver særlig opmærksomhed. Der planlægges randomiserede multicenterstudier, hvor man sammenligner hybrid koronarrevaskularisering med henholdsvis konventionel bypasskirurgi og behandling med medicinafgivende stent.

KORRESPONDANCE: Ivy Susanne Modrau, Hjerte-lunge-karkirurgisk Afdeling T, Aarhus Universitetshospital, Skejby, Brendstrupgårdsvej 100, 8200 Aarhus N. E-mail: ivy.modrau@skejby.rm.dk

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Serruys PW, Unger F, Sousa JE et al. Comparison of coronary-artery bypass surgery and stenting for the treatment of multivessel disease. *N Engl J Med* 2001;344:1117-24.
2. Costa JR, Sousa A, Moreira AC et al. Incidence and predictors of very late (4 years) major cardiac adverse events in the DESIRE (Drug-Eluting Stents in the Real World)-late registry. *J Am Coll Cardiol Intv* 2010;3:12-8.

Anastomose af venstresidig arteria mamma-graft til den venstre koronararterie via en J-hemisternotomi.

