

Bypass-kirurgi eller PTCA vid kranskärlssjukdom?

Båda metoderna utvecklas snabbt; ständig kvalitetskontroll behövs

Se artikeln
på sidan 2452
i detta nummer.

I detta nummer av Läkartidningen presenteras ett material från Linköping, där man analyserat omedelbara komplikationer i samband med revaskularisering för kranskärlssjukdom med antingen koronar bypass-operation (CABG) eller perkutan transluminal koronar angioplastik (PTCA) [1]. Man har också följt upp patienterna under minst ett halvår efter ingreppen.

Även om adekvat utförda randomiserade studier utgör basen för kunskap, ger material av den här typen värdefulla bidrag för att ge perspektiv på de randomiserade studierna, vilka med nödvändighet kommer att inkludera mer eller mindre selekterade patientgrupper.

Välkommen presentation

Den aktuella presentationen är välkommen, men just det faktum att arbetet har behövt utföras länder till eftertanke. Samtliga data som presenteras är nämligen sådana att de borde vara självklara inom de nationella registren över såväl toraxkirurgi som koronar angioplastik. Syftet med revaskularisering, CABG eller PTCA, är dels att lindra/bota angina och förbättra patientens livskvalitet, dels att förbättra prognosen avseende överlevnad. Det borde därför vara rimligt att kontinuerligt registrera något mått på uppnådd behandlingseffekt, förslagsvis efter ett år.

Detta belyses av den aktuella artikeln, där man i gruppen som genomgått bypass-kirurgi kunde registrera akuta komplikationer i paritet med vad man kan förvänta sig såväl från egna tidigare siffror som från det nationella registret. Lite oväntat fann man en hög frekvens sårinfektioner, oftast debuterande vid eller efter utskrivningen. Sålunda har man identifierat ett problem att rikta in terapeutiska och profylaktiska ansträngningar mot.

Man kan fundera på om den stora andelen instabila patienter har betydelse, och om dessa patienters preoperativa förberedelser alltid blir lika optimala som elektiva patienters? Akutmortalite-

ten var högre i jämförelse såväl med egna siffror för längre perioder som med dem i den nyligen publicerade FRISC II-studien [2], belysande selektionens roll och bakgrundsvariablers betydelse för behandlingsresultat.

Långtidsresultaten efter bypass-operation var goda, med mycket låg frekvens av patienter med angina efter sex månader.

Bör följas framöver

Det finns anledning att följa dessa siffror framöver. För att försöka minska riskerna i samband med ingrepp opereras allt fler patienter på slående hjärta utan användande av hjärt-lungmaskin. Sternotomi ersätts på sina håll med torakotomi, och man har även varit inne på att utveckla titthålskirurgiska tekniker. Man försöker samtidigt komma åt vengraftens dåliga »hållbarhet» i tidsperspektivet fem till tio år genom att i större utsträckning använda artärgraft.

PTCA-behandling genomgår för närvarande också en mycket snabb utveckling, vilket gör fortlöpande kvalitetskontroll mycket viktig. Man är dessutom nu i en fas att utlokalisera PTCA-verksamhet till centra utan toraxkirurgisk backup, och med förväntade begränsade volymer. Registren kan ge oss möjligheter att kontinuerligt följa frekvensen av akuta komplikationer och tidigt upptäcka om något bör korrigeras.

Än viktigare är dock långtidsuppföljningen, eftersom förhållandevis

Författare

LARS GRIP

docent, överläkare, kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska, Göteborg.

E-post: lars.grip@hjl.gu.se

mycket händer patienterna under det första året efter ett PTCA-ingrepp. De flesta händelserna är nya revaskulariseringar till följd av restenoser eller inkomplett revaskularisering vid första behandlingstillfället. Förändringar i behandlingsregimer kan här förväntas få stora genomslag i antal kardiovaskulära händelser i en stor patientgrupp.

Sålunda kan användningen av trombocyt glykoprotein (GP) IIb/IIIa-receptorhämmare eller stent få stor betydelse såväl akut som avseende långtidsresultat. Idag behandlas ca 7 000 patienter med PTCA årligen; av dessa erhåller ca 75 procent minst en stent. Stentar saluförs ofta utan annan dokumentation än den tekniska kontroll som krävs för CE-märkning. Denna kräver ingen klinisk prövning. Det finns indicier som talar för att olika stentar kan skilja sig avsevärt i benägenhet att generera såväl restenos som restenosrelaterade allvarliga händelser.

CABG eller PTCA?

Wodlin och medarbetare redovisar resultat av både CABG och PTCA, men

Tabell I. Tolv månadersresultat av ARTS-studien jämförande CABG med PTCA med stent vid två- och trekärlssjukdom. Procentandel inom parentes.

	CABG n=605	Stent n=600
Död	17 (2,8)	15 (2,5)
Cerebrovaskulär insult	12 (2,0)	10 (1,7)
Hjärtinfarkt	24 (4,0)	32 (5,3)
CABG	3 (0,5)	28 (4,7)
PTCA	18 (3,0)	73 (12,2)
Någon händelse	74 (12,2)	158 (26,3)
Anginafria	500 (89)	450 (79)

metoderna är inte randomiserade och materialet tillåter inga slutsatser om valet av metod. Ändå belyser studien i ett nötskal respektive metods svagheter: den något större risken för allvarliga akuta komplikationer i samband med CABG och den sämre symtomlindrande effekten och sämre »hållbarheten» efter PTCA. Valet mellan metoderna styrs ofta av koronaratomiska förhållanden; många flerkärslsjuka patienter är olämpliga för PTCA rent anatomiskt. Ändå visar ett flertal studier att om stenoser var och en för sig går att PTCA-behandla är den kumulativa risken för allvarliga kardiella komplikationer likvärdig efter CABG och PTCA, sedd över åtminstone två till tre år. Undantag utgörs av diabetiker, som har bättre utfall efter CABG [3].

Den senast jämförande studien är ARTS (presenterad av PW Serruys vid europeiska kardiologkongressen i Barcelona, september 1999), där 1 205 stabila och instabila patienter med två- och trekärslsjukdom randomiserades mellan CABG och PTCA med stentinläggning. Resultaten framgår av Tabell I.

Trots generell stentanvändning utgör alltså restenoser fortfarande ett problem, och en effektiv medicinsk restenosprofylax vore mycket välkommen. Inte desto mindre talar dessa data för att PTCA, vid lämplig anatomi, kan erbjudas som ett alternativ till CABG vid flerkärslsjukdom. Patientens preferens för endera metoden bör därför få betydelse i valet. Som påpekas i artikeln förutsätter detta en noggrann information till patienten, som skall göras medveten om att PTCA kan vara en temporär åtgärd.

PTCA-resultaten förbättras

Många patienter som i Linköping genomgick PTCA återfick eller hade kvar sin angina, och förhållandevis många krävde ett nytt revaskulariserande ingrepp inom ett halvår. Man hade en stentanvändning på endast 37 procent, varför det finns skäl att tro att resultaten

Sammanfattat

- Bypass-kirurgi och PTCA har sina respektive för- och nackdelar, men vid lämplig koronaratomikologi kan båda metoderna användas även vid flerkärslsjukdom.
- Om man väljer PTCA vid flerkärslsjukdom förutsätter detta att man kan acceptera metoden som ett första försök, som eventuellt måste följas av ytterligare ingrepp.
- Att enbart behandla den s k nyckelstenosen, »culprit lesion», saknar dock vetenskapligt stöd och bör tills vidare ifrågasättas.
- Rutinmässig långtidsuppföljning bör kunna göras inom ramen för de nationella registren.

Bypassoperation

med öppen hjärtkirurgi (t h) innebär ett betydligt större trauma än kateterburen angioplastik, som i det här fallet sker via punktion av höger a radialis (bilden nedan).

Bypassoperation innebär längre vårdtider och längre konvalescens än PTCA-ingrepp, som av patienten ofta upplevs som ett betydligt lindrigare ingrepp. Detta kan ha betydelse för valet mellan de två metoderna i de fall där koronaratomikologi tillåter såväl bypassoperation som PTCA.

Riskerna i samband med ingrepp skiljer sig emellertid inte särskilt mycket, medan däremot långtidsresultaten kan visa betydande skillnader, ofta till bypassoperationens fördel. I valet mellan metoderna bör det förväntade långtidsresultatet ha stor betydelse.

idag, med ökad stentanvändning, är bättre. Att stent leder till bättre långtidsresultat hos patienter med enstaka korta stenoser finns visat [4].

För flerkärlssjuka belyses utvecklingen av resultaten i BARI-studien, där man inte använde stent i PTCA-armen; ca 40 procent krävde ny revaskularisering under det första året [3]. Denna siffra har minskat till ca 17 procent i ARTS-studien. I ett eget material har vi kunnat notera en påtaglig minskning av antalet kardiiovaskulära händelser, inkluderande revaskulariserande ingrepp, inom ett år efter PTCA: från 51 procent hos patienter behandlade 1992 till 29 procent hos dem som genomgick ingrepp 1996 [5].

Inkomplett revaskularisering?

En förklaring till den höga frekvensen angina efter PTCA i Linköpingsmaterial ligger troligen i det faktum att en stor andel (63 procent) patienter blev inkomplett revaskulariserade. Man får anta att det stora antalet patienter med antingen instabil angina eller akut hjärtinfarkt spelade roll för denna strategi. Att vid instabil kranskärlssjukdom enbart behandla den s k nyckelstenosen, eller »culprit lesion», har sin bakgrund i en tidsperiod där trombotiska komplikationer var vanliga och där dissektion alltid hotade resultatet och nödvändiggjorde mer eller mindre akuta bypassoperationer i upp till 4 procent av fallen.

Konceptet med inkomplett revaskularisering har fått ett visst stöd, så tillvida som man varken i BARI-studien eller i en amerikansk registerstudie kunnat påvisa att mortalitet eller hjärtinfarkt-risk påtagligt ökar efter partiell revaskularisering med PTCA [6, 7]. Där emot är den symtomlindrande effekten av behandlingen sämre och behovet av nya ingrepp klart större. Data från kirurgiska material talar för att inkomplett revaskularisering med bypass-operation försämrar den symtomlindrande

behandlingseffekten, och att mortaliteten i efterförloppet ökar [8].

Bör tolkas med försiktighet

Dessa studier måste tolkas med stor försiktighet, inte minst eftersom det som regel funnits kliniska eller anatomiska skäl till varför patienter inte blivit fullständigt revaskulariserade. Det bör dock påpekas att det inte finns någon randomiserad studie som på ett adekvat sätt testat »culprit lesion»-konceptet.

Med tillgång till stent och modern medicinsk antitrombotisk tilläggsbehandling, med bl a GP IIb/IIIa-hämmare, är riskerna med PTCA vid instabil angina knappast större än vid elektiva ingrepp. Det kan därför inte vara någon fördel att lämna kvar stenoserade kärl om ett komplett ingrepp går att genomföra på ett säkert sätt. Konceptet med att behandla »culprit lesions» bör belysas i randomiserade studier, men i väntan på dessa måste ett stort frågetecken sättas avseende denna typ av behandlingsstrategi, möjligen med undantag för ingrepp vid akut hjärtinfarkt.

Adekvata register borde kunna bidra med värdefull information för att belysa denna och andra frågor.

Båda metoderna av värde

Linköpingsmaterial belyser ett flertal viktiga frågor i samband med revaskularisering för kranskärlssjukdom. Bypass-kirurgi och PTCA har sina respektive för- och nackdelar, men vid lämplig koronar anatomi kan båda metoderna användas även vid flerkärlssjukdom. Om man väljer PTCA förutsätter detta att man kan acceptera metoden som ett första försök, som eventuellt måste följas av ytterligare ingrepp.

Konceptet med »culprit lesion»-strategi saknar dock vetenskapligt stöd och bör tills vidare ifrågasättas. Den aktuella studien understryker vikten av långtidsuppföljning, och rutinmässig sådan borde kunna göras inom ramen för de nationella registren.

Referenser

1. Wodlin P, Ahlström P, Holmberg B, Löfström L, Fransson SG, Svedholm R et al. Resultat av koronar revaskularisering. 470 patienter i detaljerad uppföljning. Läkartidningen 2000; 97: 2452-7.
2. Fragmin and fast revascularisation during instability in coronary artery disease (FRISC II) investigators. Invasive compared with non-invasive treatment in unstable coronary artery disease: FRISC II prospective randomised multicentre study. Lancet 1999; 354: 708-15.
3. The Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) Investigators. Comparison of coronary bypass surgery with angioplasty in patients with multivessel disease. N Engl J Med 1996; 335: 217-25.
4. Serruys PW, De Jaegere P, Kiemeneij F, Macaya C, Rutsch W, Heyndrick G et al. A comparison of balloon-expandable stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. N Engl J Med 1994; 331: 489-95.
5. Andersson T, Jidbratt H, Odell A, Grip L. En tolv månaders uppföljning och jämförelse av patienter som genomgått PTCA-ingrepp före och efter införandet av en allmän stentstrategi. Stockholm: Svenska Läkarsällskapets handlingar Hygiea 1999; 158.
6. Bourassa MG, Yeh W, Holubkov R, Sopko G, Detre KM. Long-term outcome of patients with incomplete vs complete revascularization after multivessel PTCA. Eur Heart J 1998; 19: 103-11.
7. Bourassa MG, Kip KE, Jacobs AK, Jones RH, Sopko G, Rosen AD et al. Is a strategy of incomplete percutaneous transluminal coronary angioplasty revascularization acceptable in nondiabetic patients who are candidates for coronary artery bypass graft surgery? J Am Coll Cardiol 1999; 33: 1627-36.
8. Cameron AAC, Davis KB, Rogers WJ. Recurrence of angina after coronary artery bypass surgery: Predictors and prognosis (CASS registry). J Am Coll Cardiol 1995; 26: 895-9.