

neurit, katarakter, zoster ophthalmicus, uveit, hemorragiskt glaukom efter centralvenstrombos med mera.

Alla dessa tillstånd är relativt vanliga oftalmologiska sjukdomar där patienterna i Sverige till största delen vårdas polikliniskt eller under korta vårdtider. Det gör att man oftast inte har möjlighet att se mer än ett fåtal under den begränsade tid som den kliniska oftalmologiska undervisningen pågår. Det är ofta svårt att skapa sig en ordentlig bild av hur dessa tillstånd ser ut genom att titta på bilder i en aldrig så bra oftalmologisk atlas. Har man däremot själv hållit i oftalmoskopet eller suttit vid spaltmikroskopet så etsar sig bilden fast på näthinnan på ett helt annat sätt.

Vi såg också många andra sjukdomar som är vanliga även i Sverige. Skillnaden var att resurserna inte alltid räcker till för att behandla alla dessa sjukdomar i önskvärd utsträckning, t ex kan man se långt gången diabetesretinopati hos tämligen unga människor.

Ömsesidigt utbyte

De problem som Litauen och de andra baltiska staterna brottas med nu när de plötsligt efter mångårigt sovjetiskt förtryck skall stå på egna ben kan synas oöverstigliga. Uppenbart är ett ökat samarbete mellan Norden och våra ekonomiskt mindre lyckligt lottade grannar angeläget.

Än så länge har samarbetet varit relativt enkelriktat med ett bistandsflöde från väst till öst. Vi hade med oss antibiotika till barnkliniken, ögonkirurgiska instrument samt annan sjukvårdsmateriel. Dessutom hade vi med oss medicinsk litteratur som överlämnades till litauiska läkarstuderande. Med tanke på hur väl vi togs emot och den goda handledning vi fick av kompetenta litauiska läkare, råder inget tvivel om att det var vi som ändå hade det största utbytet av besöket.

Önskvärt permanent kursmoment

Resan var ett unikt tillfälle för oss att under en kort period se en mängd ögonåkommor. Det blev en utmärkt klinisk illustration till det vi tidigare under kursen lärt oss teoretiskt. Det är önskvärt att detta kursmoment blir en fast del i oftalmologiundervisningen. I ett vidare perspektiv är det likaså angeläget att det ömsesidiga utbytet utvidgas, t ex genom att baltiska medicinstuderande och yngre läkare bereds möjlighet att aukultera under liknande former i Sverige. •

OPERERA 80-ÅRING KAN LÖNA SIG

Ålder i sig ökar inte riskerna vid hjärtkirurgi

Risken för komplikationer vid hjärtkirurgi är högre för äldre. Men det är inte hög ålder i sig, utan samtidig förekomst av andra sjukdomar, som är avgörande. Väljs patienterna ut noga är även relativt avancerad hjärtsjukvård för patienter över 80 år »lönsam», det vill säga en rimlig sjukvårdsinsats ger en svårt sjuk patient god livskvalitet under rimlig tid.

»Lönar sig avancerad hjärtsjukvård hos äldre?»

Svenska Cardiologföreningen valde för 1994 års Trygg-Hansa symposium ett angeläget och i dessa prioriterings tider mycket viktigt ämne. Relativt sett har vi ju inom sjukvården idag mindre pengar till vårt förfogande än tidigare. Alla upplever väl också det alltmer vidgade gapet mellan tillgängliga sjukvårdsresurser å ena sidan och det ökande behovet av sjukvård å andra sidan.

Detta beror dels på att medicinsk och teknologisk utveckling gjort det möjligt för oss att behandla allt sjukare och allt äldre patienter, dels på starkt ökade förväntningar och krav på sjukvården från både patienter och deras anhöriga.

Genom årens lopp har befolkningens medellivslängd också successivt ökat vilket påverkar sjukvårdskostnaderna. Ungefär 40 procent av de samlade sjukvårdskostnaderna hänför sig till personer över 75 års ålder trots att denna grupp bara utgör 10 procent av populationen. Alltfler patienter i hög ålder genomgår också hjärtoperation: 1986 var exempelvis 10 procent av de kranskärlsopererade över 70 år, 1993 cirka 30 procent.

Den alltmer ökande sjukvårdsekonomiska obalansen bör föranleda en noggrann granskning av om sjukvårdsresurserna används effektivt och rätt. Eftersom hjärt-kärlsjukdomar är vanliga hos äldre är detta naturligtvis ett speciellt viktigt område. Är det medicinskt, ekonomiskt och etiskt riktigt och försvarbart att erbjuda alltmer avancerad hjärtsjukvård till allt äldre och sjukare patienter?

Normalt åldrande eller sjukdom?

Hos gamla människor är det ofta svårt att skilja symtom på sjukdom från symtom relaterade till normalt fysiologiskt åldrande. Samtidigt som prevalensen av hjärtsvikt ökar med åldern kan symtom som andfäddhet, trötthet och bensvullnad i viss utsträckning förekomma även hos äldre utan egentlig hjärtsjukdom. Med stigande ålder ökar således svårigheterna vad beträffar såväl diagnostik som val av behandlingsmetod för patienter med komplicerad hjärtsjukdom.

Det normala åldrandet ger upphov till degenerativa förändringar i aorta och stora artärer, vilket är en orsak till att dessa blir styvare och systoliskt blodtryck ökar. Degenerativa förändringar i vänsterkammarväggen i kombination med ökad slutsystolisk afterload leder till ökad väggjocklek samt nedsatt distensibilitet och försämrad fyllnad av vänster kammare. Såväl styrka som hastighet avseende hjärtats kon-

Författare

DANIEL BRATTGÅRD

sjukhuspräst, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg

PETER ERIKSSON

docent, överläkare, medicinska kliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå

ERLING KARLSSON

docent, överläkare, kardiologiska kliniken, Hjärtcentrum, Universitetssjukhuset, Linköping

BODIL LERNFELT

med dr, överläkare, Sahlgrenska sjukhuset, området för geriatrik vid Vasa sjukhus, Göteborg

CHRISTIAN OLIN

professor, överläkare, thoraxkirurgiska kliniken, Hjärtcentrum, Universitetssjukhuset, Linköping

MARGARETA OLSSON

med dr, avdelningsläkare, kardiologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

ror inte bara på svårigheter att skilja symtom vid sjukdom från normalt åldrande, utan också på den ofta atypiska symtomatologin hos äldre personer med hjärtsjukdom.

Smärtupplevelsen vid ischemisk hjärtsjukdom är ofta diffus hos äldre individer. Det ökade inslaget av diastolisk dysfunktion hos äldre patienter med symtom på hjärtsvikt kan också innebära svårigheter vid diagnostik och behandling. Äldre har ofta flera samtidigt förekommande sjukdomar och åldrandets effekter på farmakokinetik och farmakodynamik innebär svårigheter vid dosering och kombination av olika läkemedel.

Ett faktum, som vi ofta glömmer, är att människor åldras olika fort. Den biologiska åldern kan skilja upp till 20 år uppåt och nedåt mellan två 75-åringar. I

Figur 1. Övre diagrammet visar antal aortaklaffsopererade patienter i olika åldrar på Karolinska sjukhuset, Stockholm, under tiden 1981–1993. Nedre diagrammet visar antal aortaklaffsopererade i Sverige under 1992 och 1993. Data hämtade ur Nationella hjärtkirurgiregistret.

Allt fler äldre hjärtopereras. 1986 var t ex 10 procent av de kranskärlsopererade över 70 år, 1993 ca 30 procent.

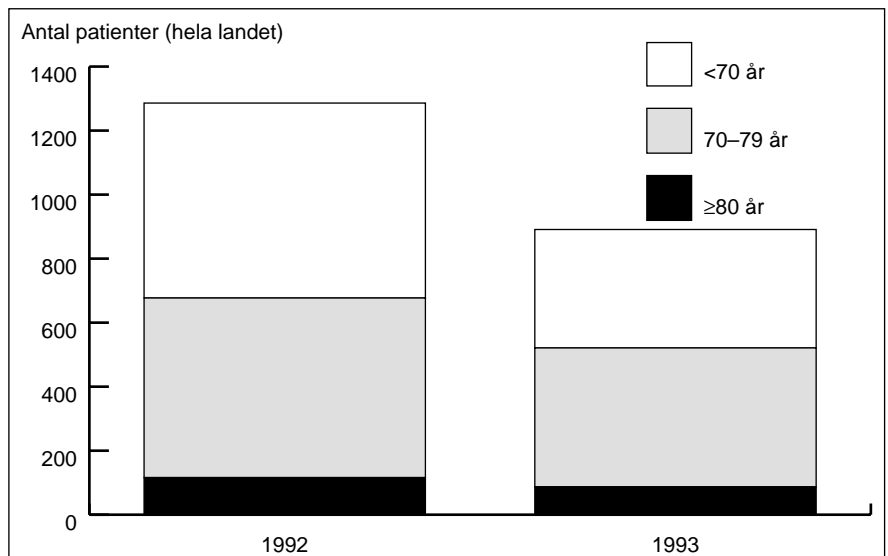
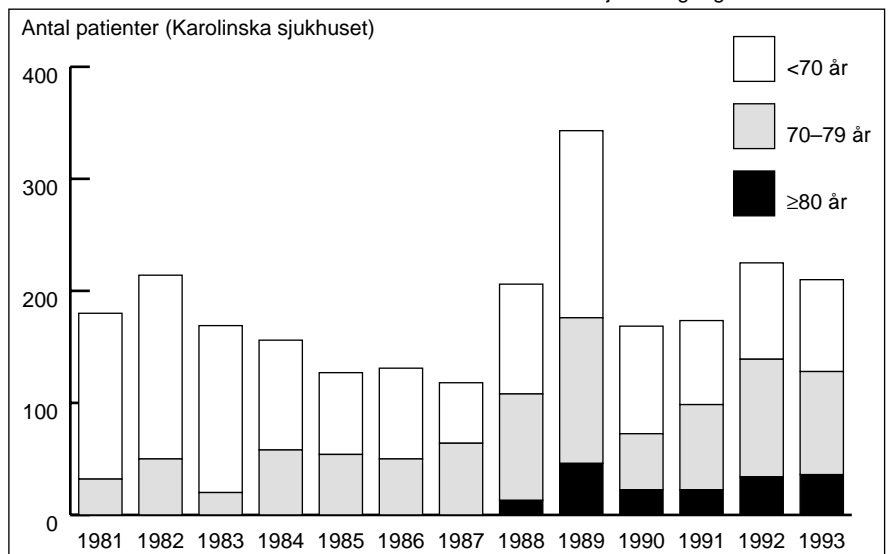
traktion och relaxation avtar med åldern.

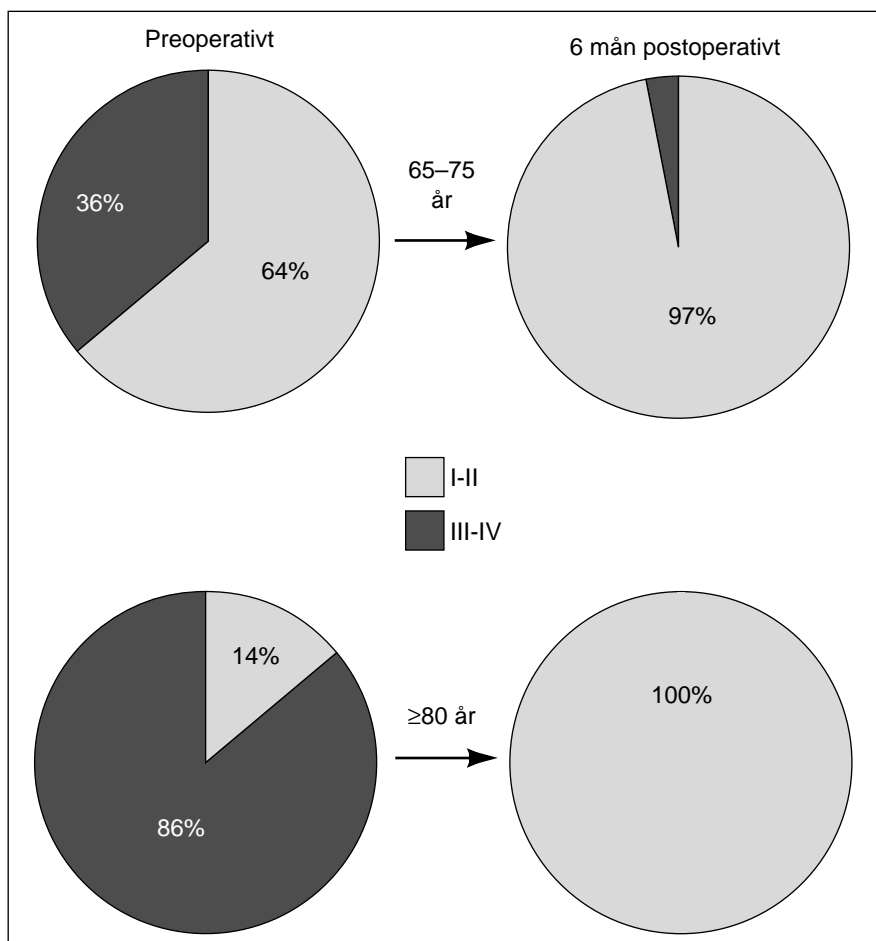
Den nedsatta kontraktionskraften kompenseras delvis genom förlängning av muskelcellerna och utveckling av excentrisk hypertrofi. Den nedsatta distensibiliteten leder till att den passiva fyllnaden tidigt under diastole reduceras och den del av fyllnaden som sker aktivt i samband med förmakskontraktionen ökar. Ökade krav ställs därmed på förmakskontraktionen och som tecken på nedsatt vänsterkammardistensibilitet ser vi ofta förstoring av vänster förmak även hos friska individer. Ökningen av systolisk kontraktionstid samt relaxationstid tidigt i diastole medför att vänster kammars fyllnadstid minskar. Detta får praktisk betydelse framför allt vid höga hjärtfrekvenser då koronargenomblödning och hjärtminutvolymen kan påverkas negativt [1, 2].

Med stigande ålder reduceras slagvolym och hjärtminutvolym under arbete. Äldre individers maximala syreupptagningsförmåga sjunker till omkring 1,5 liter/minut och många äldre personer kan ha svårt att klara tyngre dagliga aktiviteter utan symtom trots att någon egentlig hjärtsjukdom inte föreligger.

För mycket eller för lite behandling

Såväl överbehandling som underbehandling är vanlig bland äldre. Detta be-





Figur 2. Hjärtviktsklassifikation (enligt NYHA) före aortaklaffoperation och sex månader efter operation för 44 patienter, 80 år och äldre, samt 83 patienter, 65-75 år. Klass III-IV innebär grav hjärtsvikt.

en situation då alltmer avancerade behandlingsmetoder blir tillgängliga för patienter i allt högre åldrar är det viktigt att den biologiska åldern tillmäts en större betydelse än den kronologiska och att man ordentligt kartlägger andra samtidiga sjukdomar, som kan påverka såväl risk som effekt av behandlingen.

Det går att klaffoperera äldre

Det vanligaste klaffelet i den vuxna befolkningen är aortastenosen [3]. Prevalensen av valvulär aortastenosen ökar med ökande ålder [4] och andelen gamla med aortastenosen ökar således med en allt äldre befolkning. Naturalhistorien vid valvulär aortastenosen är behäftad med mycket dålig prognos när symtom uppträder [5] och den enda etablerade behandlingsmetoden är klaffkirurgi.

Aortaballongvalvulotomi var i mitten av 1980-talet ansedd som en behandlingsmetod väl lämpad för åldringar med aortastenosen. Metoden övergavs dock med anledning av en hög andel restenoser samt hög komplikationsfrekvens [6]. Aortaklaffkirurgi genomförs däremot idag med mycket goda resultat och är att betrakta som i det närmaste botande. Långtidsuppföljning av pati-

enter yngre än 80 år har visat att operation av aortastenosen ger patienterna en överlevnad som överensstämmer med den hos friska jämnåriga [7].

Klaffkirurgi av aortainsufficiens och mitralvitier har, jämfört med valvulär aortastenosen, visat sig ge en sämre långtidsöverlevnad. När det gäller gamla med dessa vitier har man varit mycket restriktiv med kirurgi på grund av hög operationsmortalitet och hög morbiditet [8, 9].

Under senare år har andelen patienter 80 år eller äldre som opereras för aortavitium ökat (Figur 1). Ett flertal studier visar att vid operation av aortastenosen hos patienter 80 år eller äldre varierar operationsmortaliteten mellan 6 och 30 procent [10-14]. Samtliga beskriver en hög morbiditet men en god två-årsöverlevnad (65-82 procent). Annan samtidig sjukdom såsom njurinsufficiens, lungsjukdom eller neurologisk sjukdom utgör enligt dessa studier en betydande riskfaktor.

Annan sjukdom ökar mortalitet vid klaffkirurgi

I en retrospektiv studie från Karolinska sjukhuset [15] jämfördes morbiditet och mortalitet hos 44 aortaklaffopererade patienter, 80 år eller äldre (medelålder 82), och 83 yngre aortaklaffopererade kontroller (medelålder 70). Den äld-

re patientgruppen var i ett betydligt sämre hjärtfunktionsstatus preoperativt, med en större andel grav hjärtsvikt, motsvarande klass III-IV enligt NYHA-klassifikationen (86 procent jämfört med 36 procent), och hjärtförstoring (41 procent jämfört med 20 procent).

Tidigmortaliteten (död inom 30 dagar eller innan patienten lämnat sjukhuset) var högre hos de äldre patienterna (14 procent jämfört med 4 procent, $P < 0,05$). Detta förklaras med stor sannolikhet av att de äldre patienterna preoperativt hade betydligt sämre hjärtfunktionsstatus än de yngre. Ingen signifikant skillnad kunde ses med avseende på komplikationsfrekvens eller postoperativ vårdkonsumtion. Den postoperativa förbättringen av hjärtfunktionsklass var mycket god i båda grupperna (Figur 2) och två-årsöverlevnaden utmärkt (Figur 3). Annan samtidig sjukdom visade sig vara prediktor för tidigmortalitet hos de äldre patienterna ($P < 0,001$).

I en annan prospektiv studie jämfördes livskvalitet mellan 32 patienter som var 80 år eller äldre (medelålder 83) och 30 patienter, 65-75 år (medelålder 71), som alla genomgick klaffkirurgi med anledning av aortastenosen [16]. Postoperativt kunde konstateras en klar förbättring av livskvaliteten i båda grupperna och graden av förbättring var jämförbar mellan grupperna (Figur 4).

PTCA – en metod i snabb utveckling

Koronarangioplastik (PTCA) har sedan metoden introducerades av Andreas Grüntzig i slutet av 1970-talet fått en successivt ökande betydelse vid behandling av aterosklerotisk hjärtsjukdom [17]. Metodens för- och nackdelar jämfört med medicinsk behandling och kranskärlsoperation har belysts i randomiserade studier under senare år. Ett primärt framgångsrikt ingrepp, det vill säga ett gott dilatationsresultat utan komplikationer i form av akut hjärtinfarkt, behov av akut kranskärlsoperation eller mortalitet, erhålls i cirka 80-95 procent av fallen.

Hjärtinfarkt vid ingreppet rapporteras i 1,7-6,6 procent av fallen men vanligen är myokardskadan liten eller måttlig. Abrupt kärlocklusion rapporteras i 2-14 procent av ingreppen. Vanligen kan en ocklusion behandlas med förnyad dilatation, eventuellt med långa inflationstider med hjälp av perfusionsballong. Endoprotoser, så kallade stents, används också i ökande omfattning. I 1,5-4,5 procent av ingreppen krävs dock akut kranskärlsoperation. Mortaliteten vid PTCA varierar mellan 0 och 3 procent i olika serier. PTCA-metodens viktigaste begränsning är den

høga frekvensen restenoser, cirka 20–40 procent. Dessa uppträder vanligen inom tre till sex månader efter ingreppet.

Varierande resultat av PTCA på gamla

Erfarenheten av PTCA hos äldre (över 75 år) är fortfarande begränsad. De studier som hittills publicerats ger en något varierande bild av resultat och prognos beroende på att sammansättningen av de undersökta patientmaterialen varierar kraftigt med avseende på symtom, kärlsjukdomens omfattning och samtidigt förekommande komplicerande sjukdomar.

Myler och medarbetare [18] rapporterade utmärkta resultat hos 74 patienter över 80 år gamla. Drygt hälften av patienterna var män och 64 procent hade instabil koronarsjukdom. Ingreppet lyckades hos 80 procent. Akut kirurgi krävdes i 4 procent och sjukhusmortaliteten var 1,4 procent. Endast 12 procent krävde senare ny PTCA på grund av restenos och 87 procent var symptomfria efter tre år.

Forman och medarbetare [19] visade att den procentuella andelen primärt framgångsrika ingrepp endast minskade obetydligt efter 80 års ålder (84 procent jämfört med 88 procent) trots att de äldre patienterna oftare hade instabil koronarsjukdom, flerkärslsjukdom och vänsterkammarsvikt. Medelvårdtiden var dock längre (11 jämfört med 5–7 dagar) och mortaliteten var högre (6 procent jämfört med 2 procent) hos de allra äldsta.

Santana och medarbetare [20] rapporterade ett framgångsrikt ingrepp hos 83 procent av 53 patienter över 80 år med instabil koronarsjukdom. Mortaliteten vid ingreppet var hög, 9,4 procent. Mortaliteten relaterad till samtidigt förekommande andra sjukdomar var 8,3 procent. Endast 55 procent hade ett okomplicerat förlopp efter ingreppet.

I det svenska koronarangioplastik-(SCAP)-registret fanns vid tiden för denna litteraturgenomgång 411 patienter äldre än 75 år registrerade. Av dessa var 67 patienter 80 år och äldre [Sten R Johansson och Björn Areskou, pers medd 1994]. De äldre patienterna hade oftare instabil koronarsjukdom och nedsatt vänsterkammarmarkfunktion. Ett framgångsrikt ingrepp registrerades för 90 procent av patienterna över 75 års ålder och för 87 procent av patienterna över 80, medan motsvarande siffra var 91 procent för patienter under 75 år. Procedurrelaterade infarkter var vanligare hos dem över 80 år (10,4 procent jämfört med 1,1 procent) liksom behovet av en ny PTCA (9 procent jämfört med 1,6 procent) och av kranskärslsoperation (10,4 procent jämfört med 1,1

procent). Medelvårdtiden var obetydligt längre för de äldre.

Större risker vid kranskärslsoperation av äldre

Äldre patienter (över 70 år) som opereras för kranskärslsjukdom är i allmänhet sjukare än yngre. De vårdas ofta för instabil angina pectoris. Vid den preoperativa utredningen finner man vanligen trekärslsjukdom, det vill säga stenoser eller ocklusioner på samtliga tre huvudgrenar av koronarkärlen. Ofta finns även kalkinlagringar i aorta ascendens, proximala delarna av koronarkärlen och i andra delar av artärsystemet.

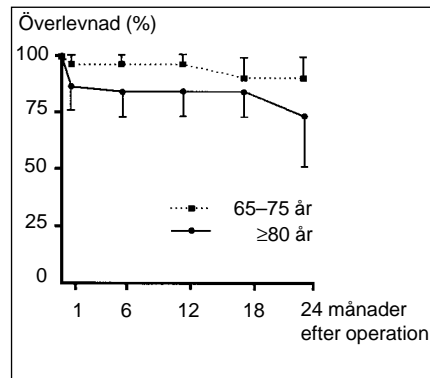
I förhållande till yngre kranskärslsopererade patienter har de äldre en högre frekvens komplicerande sjukdomar såsom diabetes, njursvikt och perifer kärslsjukdom. Det gör att operationsrisken av naturliga skäl blir högre. I Nationella hjärktirurgiregistret för 1992 och 1993 var operationsmortaliteten för de äldre 3,8 procent medan den hos de yngre var 1,4 procent (Tabell I).

Risken för postoperativa komplikationer, särskilt neurologiska komplikationer, ökar signifikant efter 75 års ålder. Tuman och medarbetare fann att frekvensen neurologiska komplikationer var tre gånger högre än hos dem som var 65–75 år. Jämfört med dem som var under 65 år var risken nio gånger högre [21].

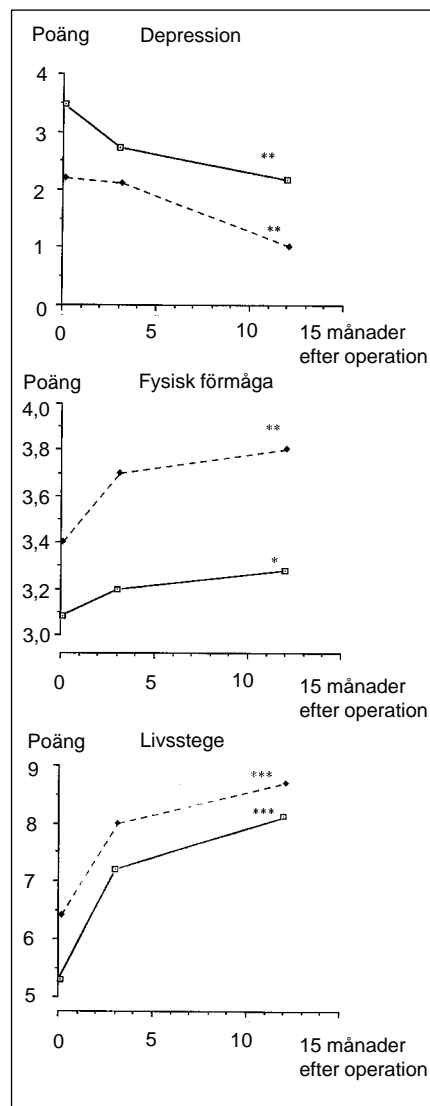
När det gäller andra postoperativa komplikationer är det inte åldern i sig som är orsaken till komplikationerna. I en amerikansk databas (Society of Thoracic Surgeons National Database), omfattande drygt 80 000 kranskärslsopererade patienter 1980–1990, fann man något överraskande att åldern inte ökade operationsrisken utan att det var andra komplicerande faktorer som till exempel njursvikt, hjärtsvikt, reoperation med mera som gjorde det [22]. Även den sena mortaliteten är högre hos de äldre patienterna. I Nationella hjärktirurgiregistret från 1992 fann man att den sammanlagda ettårs mortaliteten (operationsmortaliteten inräknad) hos patienter över 70 år var 7,0 procent medan den hos de yngre patienterna var 2,6 procent.

Hos dem som överlevt hjärtoperationen och även klarat det första året förbättras livskvaliteten [23]. I en studie från Minnesota, publicerad av Freeman och medarbetare på Mayokliniken 1991, där det ingick 155 patienter som var över 80 år, var även långtidsprognosen till och med bättre än i ett ålders- och könsmatchat normalmaterial från samma befolkningsområde [24].

Genom att vara noggrann i selektionen av operationsfall och genom att operera de äldre patienterna med speci-



Figur 3. Långtidsöverlevnad inkluderande tidigmortalitet för samma patienter som i Figur 2.



Figur 4. Jämförelse av livskvalitet mellan 32 patienter, 80 år eller äldre (heldragen linje), och 30 patienter, 65–70 år (streckad linje), som genomgått klaffkirurgi. Förändring över tid av depressionspoäng, upplevelse av fysisk förmåga och poäng på livsstegen (steg 1 anger lägsta och steg 10 högsta livskvalitet). Markering med *, **, respektive *** ($p < 0,05$; $0,01$ respektive $0,001$) uttrycker signifikanta skillnader mellan första intervjun (preoperativt) och tredje intervjun (tolv månader efter operation).

Tabell I. Tidig mortalitet för kranskärlsopererade patienter. Nationella hjärtkirurgiregistret 1992 och 1993.

Ålder	Antal opererade/antal avlidna inom 30 dagar efter operation	Mortalitet inom 30 dagar efter operation i procent
20-29	3/0	0
30-39	60/1	1,7
40-49	891/7	0,8
50-59	2 829/27	0,9
60-69	5 076/89	1,7
70-79	3 650/135	3,7
80-89	121/7	5,8
Totalt	12 630/266	2,1

ell teknik kan de kirurgiska resultaten förbättras. När det gäller selektionen bör man givetvis gå efter patientens biologiska ålder och inte efter den kronologiska. Operationskandidaterna bör inte ha några allvarliga komplicerande sjukdomar och det bör heller inte finnas några utbredda förkalkningar i aorta ascendens. Dessa förkalkningar kan nämligen lossna i samband med avklämningar av kärlet under operation och orsaka arteriella embolier. Finns misstanke om kalkinlagringar eller ateromatos i aorta ascendens bör man under inledningen av operationen göra en så kallad ultraljudsscanning av aorta. Finner man löst sittande plack på insidan av kärlet bör operationstekniken radikalt läggas om så att kanylering och avklämning av kärlet undviks.

Bara de värst drabbade kranskärlen åtgärdas

På äldre patienter bör man inte alltid sträva efter en så kallad komplett revascularisering. Många äldre patienter har haft sin kranskärlssjukdom så länge att de hunnit utveckla kollateraler mellan olika kärlavsnitt. Det räcker därför ofta med att de mest betydelsefulla förträngningarna åtgärdas för att myokardgenombloodningen skall förbättras och symtomen lindras. Detta gör att operationen blir kortare och mindre komplicerad, vilket är av betydelse för att minska på de oönskade bieffekterna av operationen.

De äldre patienterna är ofta trötta och tagna av operationen. De måste därför mobiliseras och rehabiliteras extra aktivt från första stund. Man får emellertid räkna med att vårdtiden blir något längre för de äldre och att de behöver extra hjälp när de kommer hem från sjukhus.

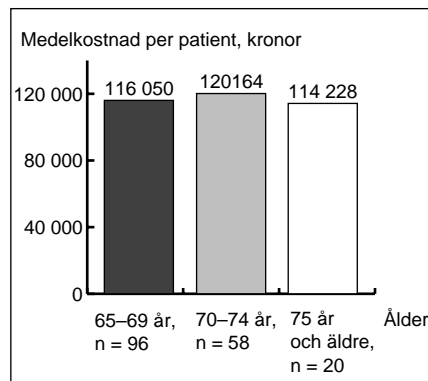
Vid kostnadsjämförelser mellan olika åldersgrupper inkluderande vårdtiden på hemortssjukhuset dit patienten överfördes efter operation förelåg ingen större skillnad mellan dem över 70 år och de yngre (Figur 5). Materialet är emellertid litet och tillåter inga vittgående slutsatser. I litteraturen anges i allmänhet att kranskärlsoperationer på äld-

re kostar något mer än vad de gör på yngre, men skillnaden är inte stor [25].

Medicinsk etik kan ge vägledning

Allt oftare ställs läkare numera inför svåra medicinska beslut. För var det den medicinska kunskapen som satte gränserna för den medicinska behandlingen. Läkare gjorde allt man kunde för att hjälpa patienterna och människor tog tacksamt emot den hjälpen. I dag är situationen en annan. Om läkaren väljer att göra allt det som utifrån dagens medicinska kunskap och teknik är möjligt för patienten är det uppenbart att behandlingen i vissa fall blir omänsklig. Den medicinska frågan vad som kan göras behöver kompletteras med den etiska frågeställningen vad som bör göras. Här kommer den medicinska etiken in. Etik är en reflektion över de värderingar och normer, som både visar sig i och döljer sig bakom vårt förhållningssätt, våra ord och våra handlingar.

Ordet etik kommer från två ord på grekiska. Det ena ordet, *ethos*, betyder sed, vana, bruk. Det andra ordet, *aitos*, har den djupare betydelsen inre tänkesätt, ståndpunkt, handlingsmönster. Bakom våra yttre seder, vanor, bruk, och varför inte behandlingsrutiner inom



Figur 5. Kostnader för 174 koronarpatienter opererade i Linköping år 1993. I priset är inräknat eftervården på patientens hemortssjukhus. Kostnaden hänförs till 1993 års kostnadsläge; 1995 ligger kostnaderna cirka 15 procent lägre.

hälso- och sjukvården, finns ett inre tänkesätt där våra ståndpunkter om vad som är rätt och fel, gott och ont föds och som sedan visar sig i vårt sätt att handla.

Den medicinska etiken kan ge etisk vägledning i det medicinska beslutsfattandet vid avancerad hjärtsjukvård genom medicinsk-etiska principer, medicinsk-etisk reflektion och medicinsk-etisk konsultation.

Under senare år har ett antal etiska grundprinciper utkristalliserat sig omkring vilka det numera finns en brett förankrad internationell konsensus. De kan vara till god vägledning i det medicinska beslutsfattandet och finns bland annat dokumenterade i »The Appleton Consensus» från 1988:

Autonomi – självbestämmande.

»För personal inom hälso- och sjukvården innebär detta att visa respekt för de val och önskemål som patienten uttrycker av egen övertygelse, att visa respekt och hänsyn för patientens värdighet och integritet och att vara ärlig och sann.»

Non-maleficiens – att inte skada.

»Inom sjukvården har man endast rätt att ta risker att skada en patient om dessa risker uppvägs av en förväntad nytta för patienten.»

Beneficiens – att göra gott.

»Alla människor har en skyldighet att handla rättvist och ärligt mot andra. Alla har därför rätt till lika vård och till samma del av tillgängliga resurser.»

Vad bör göras av det som kan göras?

För att bli medveten om och trygg i de bakomliggande värderingarna och motiven i det medicinska beslutsfattandet kan en medicinsk-etisk reflektion utgöra ett komplement till dessa etiska principer. Den medicinska bedömningen som läkaren gör: vad kan vi göra för patienten? behöver ibland kompletteras med en medicinsk-etisk reflektion: vad bör vi göra av det vi kan göra för patienten? Man bör bland annat ställa sig följande frågor:

Varför behandling? För att återställa hälsa, minimera lidande, se om det går och hur det går, förhindra döden?

För vems skull sker behandlingen? För patientens, anhörigas, personalens, läkarens, forskningens eller för säkerhets skull?

En dylik kontrollista kan hjälpa läkaren att tydliggöra sina bakomliggande värderingar och motiv för behandling. Ju tidigare i frågelistan läkaren finner svaret på sin frågeställning desto tydligare blir det att behandlingen sker till nytta för patienten. Detta innebär inte att andra motiv och värderingar än patientens bästa skulle vara etiskt förkastliga. Det finns situationer där fort-

satt behandling kan vara det bästa för anhöriga även om patienten inte har någon nytta av den. En sådan situation kan vara att inte omedelbart avbryta respiratorbehandling vid konstaterandet av hjärndöd för att ge anhöriga skälig tid. Det är heller inte etiskt förkastligt att behandla för forskningen skull för att få fram resultat och erfarenheter som inte kommer den enskilde patienten, men väl framtida patienter, till godo.

Det avgörande med denna medicinsk-etiska reflektion är att den medverkar till att göra läkaren medveten om och trygg i sina bakomliggande motiv och värderingar.

Det finns tillfällen då en läkare ställs inför så svåra patientfall att varken de etiska principerna eller den egna reflektionen räcker till. Vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg har sjukhusets etiska forum utarbetat riktlinjer för en medicinsk-etisk konsultation i medicinskt beslutsfattande vid svåra patientfall.

Den medicinsk-etiska konsultationen är ingen MBL-förhandling utan det medicinska behandlingsbeslutet ligger kvar hos den ansvarige läkaren. Den utgör endast ytterligare ett underlag för ansvarig läkares behandlingsbeslut och har enbart rådgivande karaktär. Trots detta kan det vara till hjälp och stöd för den enskilde läkaren med det medicinska behandlingsansvaret att under dessa formella former inhämta synpunkter från kolleger, annan berörd vårdpersonal och människor med särskild etisk kompetens, erfarenhet och analysförmåga.

Avancerad hjärtsjukvård på äldre är lönsam

PTCA liksom klaff- och kranskärlsoperation kan genomföras hos äldre i nästan samma utsträckning som hos yngre men risken för allvarliga komplikationer är högre. Viktigast är emellertid att patienterna väljs ut mycket noga. Komplikationerna tycks i stor utsträckning vara relaterade till samtidig förekomst av andra sjukdomar, och hög ålder i sig har sannolikt relativt liten betydelse som riskfaktor för komplikationer. Även långtidsprognosen är utöver omfattningen av kranskärlssjukdom och vänsterkammerfunktion relaterad till icke-kardiella faktorer.

Patientens inställning och mentala funktion är också mycket viktig och man bör aldrig övertala en mycket gammal patient till operation eller PTCA. Vi måste komma ihåg att det som för oss inom sjukvården idag är ett rutingrepp för varje enskild individ är en stor händelse, som kräver motivation och livsvilja.

Med ovan nämnda förbehåll är även denna relativt avancerade hjärtsjukvård »lönsam», vilket innebär att den med en

rimlig sjukvårdsinsats ger en svårt sjuk patient en god livskvalitet under rimlig tid.

Litteratur

1. Folkow B, Svanborg A. Physiology of Cardiovascular aging. *Physiol Rev* 1993; 73: 725-64.
2. Lernfelt B, Wikstrand J, Svanborg A, Landahl S. Aging and left ventricular function in old healthy people. *Am J Cardiol* 1991; 68: 547-9.
7. Lindblom D, Lindblom U, Qvist J, Lundström H. Longterm relative survival rates after heart valve replacement. *J Am Coll Cardiol* 1990; 15: 566-73.
9. Jamieson W, Dooner J, Munro A, Janusz M, Burgess J, Miyagishima R et al. Cardiac valve replacement in the elderly: a review of 320 consecutive cases. *Circulation* 1981; 64(Suppl II): 177-83.
12. Culliford A, Galloway A, Colvin S, Grossi E, Baumann F, Esposito R et al. Aortic valve replacement for aortic stenosis in persons aged 80 years and over. *Am J Cardiol* 1991; 67: 1256-60.
15. Olsson M, Granström L, Lindblom D, Rosenqvist M, Rydén L. Aortic valve replacement in octogenarians with aortic stenosis: a case-control study. *J Am Coll Cardiol* 1992; 7: 1512-6.
16. Olsson M, Janfjäll H, Orth-Gomér K, Undén AL, Rosenqvist M. Quality of life in octogenarians after valve replacement due to aortic stenosis – a prospective comparison with younger patients. In: Olsson M. Valvular aortic stenosis. Studies on etiology, mortality and quality of life. Stockholm: Karolinska institutet, 1995. Thesis.
17. Landau C, Lange RA, Hillis LD. Percutaneous transluminal angioplasty. *N Engl J Med* 1994; 330: 981-93.
18. Myler RK, Webb JG, Nguyen KPV, Shaw RE, Anwar A, Schechtman NS. Coronary angioplasty in octogenarians: comparisons to coronary bypass surgery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1991; 23: 3-9.
19. Forman DE, Berman AD, McCabe CH, Baim DS, Wei JY. PTCA in the elderly: the »young-old» versus the »old-old». *J Am Geriatr Soc* 1992; 40: 19-22.
20. Santana JO, Haft JI, LaMarche NS, Goldstein JE. Coronary angioplasty in patients eighty years of age or older. *Am Heart J* 1992; 124: 13-8.
21. Tuman KJ, McCarthy RJ, Najafi H, Ivankovich AD. Differential effects of advanced age on neurologic and cardiac risks of coronary artery operations. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992; 104: 1510-7.
22. Edwards FH, Clark RE, Schwartz M. Coronary artery bypass grafting: The Society of Thoracic Surgeons National Database experience. *Ann Thorac Surg* 1994; 57: 12-9.
23. Glower DD, Christopher TD, Milano CA, White WD, Smith LR, Jones RH et al. Performance status and outcome after coronary artery bypass grafting in persons aged 80 to 93 years. *Am J Cardiol* 1992; 70: 567-71.
24. Freeman WK, Schaff HV, O'Brien PC, Orszulak TA, Naessens JM, Tajik AJ. Cardiac surgery in the octogenarian: Perioperative outcome and clinical follow-up. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18: 29-35.
25. Peigh PS, Swartz MT, Vaca KJ, Lohman DP, Naunheim KS. Effect of advancing age on cost and outcome of coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg* 1994; 58: 1362-7.

En fullständig litteraturförteckning kan erhållas från Erling Karlsson, kardiologiska kliniken, Hjärtcentrum, Universitetssjukhuset, 581 85 Linköping.

Hundratals EHEC-fall

Som tidigare rapporterats kan verotoxinproducerande kolibakterier bl a ge upphov till blodiga diarréer respektive hemolytiskt uremiskt syndrom (HUS). Den vanligaste beteckningen i Sverige för sådana bakterier är EHEC (enterohemorragisk E coli). Smittskyddslagen har vid årsskiftet genomgått vissa förändringar, en är att infektion med EHEC av serotyp O157 nu införs som en anmälningspliktig sjukdom.

Höstens ansamling av EHEC-fall såg mot slutet av november ut att minska, men den senaste månaden har flera nya fall upptäckts. Under ett halvår har ett 100-tal sjukdomsfall från totalt femton olika landsting konstaterats, dessutom har ca 20 symptomfria personer varit odlingspositiva. Aktuella rapporter kommer från M, O, D och Z län.

En tredjedel av samtliga fall gäller barn under 5 års ålder. Kön fördelningen är jämn bland barn och ungdom, men kvinnor dominerar de vuxna. Knappt 30 patienter har bedömts som HUS, flera av dessa har krävt dialysbehandling.

Fler instanser samarbetar för att kartlägga smittvägarna; vi har förut rapporterat om en pågående fall-kontrollundersökning. Såväl tidigare erfarenheter som den aktuella studien gör att man i första hand kan misstänka köttfärs, men något enskilt födoämne har ännu inte kunnat bindas till utbrottet.

Livsmedelsverket startar nu för allmän kartläggning en omfattande provtagning på svenskt och importerat nötkött.

HIV som yrkesrisk

Tidigare studier har uppskattat risken för smittöverföring efter stickskada till ca 0,3 procent. Nyligen har redovisats en fall-kontrollundersökning av sjukvårdspersonal som utsatts för HIV-smitta i sin yrkesutövning (MMWR 1995; 44: 929-33). Den aktuella studien har flera begränsningar, men några tendenser finns; synligt blod, djup stickskada respektive avancerat sjukdomsstadium hos patienten är faktorer som ökar risken för överföring av HIV. Man redovisar också erfarenheter av postexpositionsprofylax med zidovudin (AZT). Några slutsatser för direkta rekommendationer kan inte dras, men resultaten är förenliga med en viss skyddseffekt. Sedan tidigare finns dock flera fallbeskrivningar där HIV överförts trots snabb postexpositionsprofylax med zidovudin.

Epidemiologiska enheter, Smittskyddsinstitutet