

## Förståelse kring klaffsjukdomar gav Laskerpriset

Det är svårt att tro att det mesta vi i dag gör inom hjärtkirurgin var helt otänkbart för bara 50 år sedan. Utvecklingen med hjärt-lungmaskin, myokardpreservation och optimering av postoperativ vård har gjort allt mer avancerade hjärtkirurgiska ingrepp möjliga. I dag är det rutin att ge patienter nya kranskärl, byta en hjärtklaff eller ersätta en vidgad torakalaorta. Vi opererar inte bara fler patienter utan också äldre och sjukare. Hjärtkirurgin genomgår en kontinuerlig och snabb utveckling mot allt mer patientvänliga metoder.



Albert Starr



Alain Carpentier

**2007 års Laskerpristagare** inom klinisk medicin, Alain Carpentier och Albert Starr, har båda upplevt och mycket starkt bidragit till utvecklingen inom kirurgisk behandling av hjärtklaffsjukdom. Albert Starr [1] var som nybliven toraxkirurg i slutet av 1950-talet väl medveten om de ytterst begränsade möjligheter som då fanns till kirurgisk korrektion vid klaffsjukdom. Genom flera års utvecklingsarbete med hydraulikingenjören Lowell Edwards konstruerade han den första mekaniska hjärtklaffen.

Den första operationen i augusti 1960 [2] kom att förändra hjärtkirurgin full-

ständigt. Klaffen som anpassats för mitralklaffbyte kom snabbt att användas vid byte av även aorta- och trikuspidalklaffen. Trots att man första året hade en mortalitet på 50 procent dröjde det inte mer än några år innan mortaliteten vid klaffbyte var nere i några procent – och detta gällde patienter som var döende i en sjukdom som inte var behandlingsbar.

Mekaniska klaffar är dock trombogena och medför livslång behandling med antikoagulantia. Detta drev Alain Carpentier [3] att utveckla

den första biologiska hjärtklaffen. En biologisk klaff är inte trombogen som en mekanisk klaff, och med en sådan kunde framför allt äldre patienter, unga kvinnor som vill bli gravida och patienter som inte tolererar antikoagulantia opereras [4]. Den biologiska klaffen har kommit att bli ett allt vanligare alternativ vid klaffbyte trots att vi vet att den har begränsad hållbarhet.

Alain Carpentier insåg tidigt att en bibehållen, rekonstruerad klaff hos patienten eliminerar antikoagulantia/trombogenitetsproblematiken, som de mekaniska klaffarna ger upphov till, och problemen med klaffstenosering och begränsad hållbarhet, som de biologiska

klaffarna är förknippade med. Genom att noggrant analysera den friska mitralklaffens anatomi, fysiologi och funktion utvecklade han den rekonstruktiva klaffkirurgin, och vi kan nu reparera och rekonstruera upp till 90 procent av sjuka mitralklaffar [5]. Detta koncept har nu också kommit att inbegripa rekonstruktion av aortaklaffar.

**Albert Starrs och Alain Carpentiers** arbeten inom klaffkirurgi revolutionerade hjärtkirurgin till miljontals patienters fromma. Genom ett kontinuerligt sökande efter bättre alternativ har de varit banbrytande i den utveckling vi har, där vi nu kan skraddarsy den bästa operationen för varje enskild patient med klaffsjukdom. Nog är väl det värt ett Laskerpris!

**Anders Franco-Cereceda**

professor, överläkare, thoraxkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna

1. Starr A. The artificial heart valve. *Nat Med.* 2007;13:12-6.
2. Starr A, et al. Mitral replacement: clinical experience with a ball-valve prosthesis. *Ann Surg.* 1961;154:726-40.
3. Carpentier A. The surprising rise of nonthrombogenic valvular surgery. *Nat Med.* 2007;13:17-20.
4. Binet JP, et al. Implantation de valves hétérogènes dans le traitement de cardiopathies aortiques. *C R Acad Sci Hebd Seances Acad Sci D.* 1965;261:5733-4.
5. Carpentier A. Cardiac valve surgery – the »French correction«. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1983;86:323-37.

## Ska heroinister behandlas med heroin?

Ska svårbehandlade heroinister kunna behandlas med heroin? Den extremt kontroversiella frågan debatteras i BMJ. Tidskriften lyfter fram två debattörer som argumenterar för och emot.

**Jurgen Rehm**, ordförande vid Centre for addiction and mental health i Toronto, argumenterar för att det kan vara motiverat att använda sig av heroinbehandling i särskilda fall.

Rehm hänvisar till studier genomförda i Tyskland, Schweiz och Nederländerna där det visat sig att behandling med heroin varit framgångsrik för missbrukare som inte lyckats få bukt med sitt missbruk trots flera tidigare olika behandlingsregimer. På lång sikt minskade beroendet av drogen, och behandlingen hade även sociala fördelar. Därtill var den mer kostnadseffektiv än behandling med metadon. Mortaliteten var dessutom lägre än med andra behandlingsformer, och inget tyder på att heroinbehandling skulle leda till ökad generell ac-

ceptans gentemot drogen från samhällets sida, anser Rehm.

**Neil McKeganey**, professor inom missbruksfrågor vid universitetet i Glasgow, argumenterar emot. Att acceptera att heroin ges till heroinister är att kapitulera inför en eskalerande missbruksproblematik i samhället, anser han. Han ställer sig tveksam till de studier som har genomförts och anser att heroinbehandling ofta är betydligt dyrare än metadonbehandling ur ett samhällsperspektiv.

Till detta kommer sedan det faktum att enskilda läkare kommer att utsättas för hård press från patienter att skriva ut preparatet. McKeganey skriver vidare att heroinbehandling visserligen skulle kunna vara motiverad, men bara om målet är att minska riskerna för spridning av blodsmitta som hepatit och HIV, överdosering av heroin och kriminalitet i samhället till följd av missbruk.

Men är syftet att få bukt med den rena missbruksproblematiken är det fel väg,



Heroin som läkemedel för svårbehandlade heroinister är ämne för debatt i BMJ. Bilden: Heroinmolekylen i en sked.

Foto: SPL/IBL

anser McKeganey, som vidare hänvisar till undersökningar där missbrukare uppgett att deras primära mål är att bli av med sitt missbruk, inte att bibehålla det under mer reglerade former. Samhället har ett ansvar att försöka göra individer drogfria, och heroinbehandling skulle leda till att individer ges incitament att bibehålla sitt missbruk i stället för att bryta det.

**Anders Hansen**

läkare, frilansjournalist  
anders.hansen@sciencecap.se

BMJ. 2008;336:71; 2008;336:70.