

Screening för bukaortaaneurysm är evidensbaserad medicin



ANDERS WANHAINEN, docent, överläkare, kärlkirurgiska sektionen, vo kirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala
andwan@algonet.se

Bukaortaaneurysm är en relativt vanlig och potentiellt livshotande sjukdom, som årligen skördar 700–1000 liv i Sverige. Eftersom sjukdomen lätt går att upptäcka med en enkel ultraljudsundersökning och en effektiv förebyggande operation finns att tillgå, har screening av riskgrupper föreslagits. Det är främst äldre män som drabbas och som därigenom utgör en lämplig målgrupp. Ett flertal väljorda randomiserade och kontrollerade studier har visat att screening av män ≥ 65 år kostnadseffektivt minskar dödligheten i sjukdomen [1-7]. MASS (Multicentre aneurysm screening study) är den största och mest citerade studien, som tidigare publicerat resultat efter 4 och 7 års uppföljning [1, 2]. Nyligen presenterades i BMJ resultaten efter 10 års uppföljning [8].

Mellan 1997 och 1999 randomiserades 67770 män i åldern 65–74 år från fyra center i Storbritannien till att få en inbjudan till screening för bukaortaaneurysm eller inte. Patienter med screeningupptäckta bukaortaaneurysm (diameter ≥ 3 cm) inkluderades i ett uppföljningsprogram och erbjöds kirurgi vid aneurysmstorlek $\geq 5,5$ cm, expansion ≥ 1 cm/år eller vid symtom. Medeluppföljningen var 10 år (9–11 år), och det primära effektmåttet bukaortaaneurysmrelaterad död (definierat som död inom 30 dagar efter bukaortaaneurysmkirurgi samt död med ICD-kod 441.3–6 [ICD-9]).

I gruppen som erbjöds screening accepterade 27204 inbjudan (80 procent), och 1334 bukaortaaneurysm hittades (4,9 procent). Totalt 155 bukaortaaneurysmrelaterade dödsfall inträffade i den inbjudna gruppen (absolut risk 0,46 procent) jämfört med 296 i kontrollgruppen (0,87 procent); en relativ riskreduktion på 48 procent. I den inbjudna gruppen inträffade de flesta dödsfallen hos personer som vägrat delta i screeningen (n=61), och den relativa riskre-

duktionen hos dem som screenades var 60 procent.

Eftersom bukaortaaneurysmrelaterad död endast utgör 2 procent av alla dödsfall, påverkades totalmortaliteten endast marginellt, hazardkvot 0,97 (0,95–1,00).

En ökning av antalet rupturer hos dem som vid screening friskförklarats noterades under de sista tre åren, från 10 efter 7 år till 25 nu efter 10 år.

Rupturincidensen i den gruppen var 5,7/10000 personår det sista året. Totalt gjordes 552 elektiva och 63 akuta ingrepp i den inbjudna gruppen jämfört med 226 och 141 i kontrollgruppen. Kostnaden per vunnet levnadsår var 7600 pund efter 10 år och beräknas för en 65-årig man bli 2300 pund över en livstid.

Den viktigaste slutsatsen av MASS-studien är att den vid 4 och 7 år uppmätta halverade dödligheten i sjukdomen kvarstår även 10 år efter screening och att verksamheten är än mer kostnadseffektiv än vad som tidigare rapporterats. Antalet elektiva operationer fördubblas, medan antalet akuta operationer halveras. Totalt sett innebär det en ökning av antalet operationer, som dock ändrar karaktär från dyr intensivvårdskrävande verksamhet jourtid till billigare operationer dagtid.

Den påtagliga ökningen av rupturer i gruppen som friskförklarats vid screening är oroväckande. Eftersom det absoluta antalet rupturer i denna grupp dock var litet, konkluderade författarna att rescreening ännu inte är motiverad men att det kan bli nödvändigt om utvecklingen fortsätter.

Delvis kan detta förklaras av hur ett bukaortaaneurysm definieras, och ett antal studier har förespråkade en gräns om 2,5 cm för fortsatt uppföljning [9], något som flertalet landsting i Sverige använder sig av.

Studien har, som jag ser det, få svagheter. En svaghet, som delas av alla studier med en specifik dödsorsak som effektmått, är att den baseras på officiell dödsorsaksstatistik. Forskarna har emellertid i tidigare publikationer redovisat

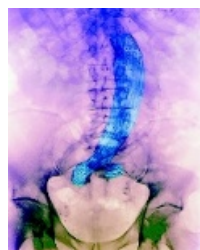


Foto: Zephyr/SPL/IBL

Varje år dör 700–1000 svenskar i bukaortaaneurysm.

ett omfattande valideringsarbete av dödsorsakerna, som gjorts av en oberoende grupp och som visat att felregistreringar av dödsorsaker endast hade en minimal effekt på slutsatsen av studien [1].

Screening av män för bukaortaaneurysm har sedan 2006 successivt införts i Sverige; under nästa år (2010) beräknas 90 procent av Sveriges

65-åriga män vara inkluderade i ett screeningprogram. Liknande program införs nu också i England och i USA. Resultaten från MASS-studien visar att det är en berättigad satsning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Lindholt JS, Juul S, Fasting H, Henneberg EW. Cost-effectiveness analysis of screening for abdominal aortic aneurysms based on five year results from a randomised hospital based mass screening trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2006;32:9–15.
- Ashton HA, Gao L, Kim LG, Druce PS, Thompson SG, Scott RA. Fifteen-year follow-up of a randomized clinical trial of ultrasonographic screening for abdominal aortic aneurysms. *Br J Surg.* 2007;94(6):696–701.
- Norman PE, Jamrozik K, Lawrence-Brown MM, Le MT, Spencer CA, Tuohy RJ, et al. Population based randomized controlled trial on impact of screening on mortality from abdominal aortic aneurysm. *BMJ.* 2004;329:1259–62.
- Heather BP, Poskitt KR, Earnshaw JJ, Whyman M, Shaw E. Population screening reduces mortality rate from aortic aneurysm in men. *Br J Surg.* 2000; 87:750–3.
- Thompson SG, Ashton HA, Gao L, Scott RA. Screening men for abdominal aortic aneurysm: 10 year mortality and cost effectiveness results from the randomised Multicentre Aneurysm Screening Study. *BMJ.* 2009;338:b2307.

SAMMANFATTAT

Bukaortaaneurysm är en relativt vanlig och potentiellt livshotande sjukdom. **Eftersom sjukdomen** enkelt kan diagnostiseras och effektiv förebyggande operation finns har screening av riskgrupper föreslagits. **MASS**, den hittills största randomiserade screeningstudien, visar efter 10-års uppföljning att screening av män ≥ 65 år kostnadseffektivt halverar dödligheten i sjukdomen.