

# Screening för bukaortaaneurysm är inte helt självklar

God evidens hos 65-åriga män – men ännu återstår många frågetecken



**DAVID BERGQVIST**, professor emeritus i kärlkirurgi, institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet  
david.bergqvist@surgsci.uu.se

Screening innebär att systematiskt diagnostisera en asymtomatisk sjukdom hos individer i en viss definierad befolkningsgrupp, dvs att fastställa prevalensen.

En vidare målsättning är också att man vid diagnos har en rimlig behandlingsstrategi som förbättrar prognosen hos dessa symtomfria individer, som nu genom diagnosen blivit patienter. Behandlingen måste således innebära en förbättring jämfört med den diagnostiserade sjukdomens naturlöslöpp.

Flera etablerade screeningprojekt har varit inriktade mot cancer, tex mammografi och Papanicolaou-smear samt – omdebatterat på senare tid – prostataspecifikt antigen (PSA).

## Borde vara idealiskt för screening

Bukaortaaneurysm är oftast asymtomatiskt till dess ruptur inträffar, vilket är ett omedelbart livshotande tillstånd med en totalmortalitet överskridande 80 procent beroende på att flertalet patienter inte hinner in till sjukhus eller, om de hinner, inte får rätt diagnos [1-2]. Hos de patienter med ruptur som kommer till operation är mortaliteten hög, 32,3 procent i Sverige för närvarande [3]. Vid elektiv kirurgi är operationsmortaliteten 1,5 procent.

Detta stämmer väl med en färsk metaanalys, där operationsmortaliteten till och med var lägre vid screeningupptäckt aneurysm än vid sådana som upptäckts utanför screeningprogram – 2,4 procent mot 6,1 procent [4].

Bukaortaaneurysm borde därför vara en idealisk sjukdom att diagnostisera före ruptur för att kunna erbjuda patienterna en åtgärd under planerade förhållanden.

»Om prevalensen skulle minska, finns en viss tröghet i systemet med inte obetydliga redan gjorda investeringar...«

Flera randomiserade populationsbaserade screeningstudier har visat minskad aneurysmrelaterad mortalitet i screeninggruppen och sannolikt också minskning av totalmortaliteten, dvs screening och behandling ökar inte annan orsak till död [5]. I en Alertrapport från SBU har screening av 65-åriga män rekommenderats utifrån tillgänglig evidens [6]. Screening av män har också startat i ett flertal svenska landsting och täcker nu en stor del av befolkningen [7].

På grund av en förskjutning av aneurysmutvecklingen på ca 10–15 år hos kvinnor pågår för närvarande screeningstudier av 70-åriga kvinnor. Rekommendationen att massundersöka män har dock väckt debatt, och det har till och med framförts krav på att upphöra med dylik screening [8].

## Uppfyller WHO:s kriterier

WHO har fastställt vissa kriterier för att befolkningscreening ska övervägas, och bukaortaaneurysm uppfyller flertalet av dessa kriterier [9]. Det screeningprogram av 65-åriga män som påbörjats i Sverige och även andra länder är därför för närvarande rimligt.

## Vissa faktorer behöver klargöras

Emellertid finns naturligtvis problem och förhållanden som inte är klarlagda, och förändringar kan inträffa som nödvändiggör nya ställningstaganden.

Som redan nämnts kan för närvarande allmän screening av kvinnor inte rekommenderas, men studier pågår.

Eftersom vi inte i detalj känner orsaken till vare sig uppkomst eller expansion av aneurysm kan prevalensen i befolkningen förändras utan att vi nödvändigtvis kommer att känna till varför. Dessutom finns vissa faktorer som vi känner till, tex ökande expansionshastighet hos rökare och minskande hos diabetiker, en sjukdom som tycks öka i befolkningen. I en nylig studie från Nya Zeeland och England indikeras sjunkande aneurysmprevalens [10].



Illustration: David Mack/SPL/IBL

En kärnfråga är vid vilken aneurysmprevalens screening blir rimlig. Tecken tyder på att den svenska screeningupptäckta prevalensen inte är lika hög som man trott.

En etisk fråga är hur man hanterar personer med screeningupptäckta små aneurysm, som inte kräver intervention men som förändrar individer till patienter, där givetvis somliga kommer att oro sig och uppleva försämrad livskvalitet. Någon form av uppföljning med ultraljud är indicerad, men exakt hur ofta den bör ske är inte fastställt.

Den stora gruppen av screeningupptäckta, små icke-interventionskrävande aneurysm skulle kunna utgöra en idealisk population för randomiserade studier av de olika farmakologiska substanser som har nämnts kunna påverka aneurysmexpansionen, där exempelvis Chlamydomphila-eradikation, betablockad och statiner haft åtminstone viss experimentell evidens.

Naturlöslöppet för små aortaaneurysm, dvs expansionsmönster och -hastighet, är fortfarande ofullständigt känt. Detta är dock viktigt att veta vid planering av strategi för uppföljning av de många aneurysm av olika icke-interventionskrävande storlekar som skulle genereras i ett generellt screeningprogram. Enligt en färsk översikt uppvisar rapporterade expansionshas-

## SAMMANFATTAT

**Screening av 65-åriga** män för bukaortaaneurysm minskar aneurysmrelaterad mortalitet.

**Fler studier** behövs innan ställning kan tas till screening av kvinnor.

tigheter stora variationer mellan olika studier [11].

Teknisk utveckling av endovaskulär behandling och längre uppföljningstider som påvisar durabel effekt skulle göra denna till en attraktiv behandling för yngre individer (tex screeningupptäckta vid 65 års ålder). Hitintills har en viss osäkerhet förelegat på grund av olikheter avseende rekonstruktionens durabilitet. En sådan teknisk utveckling skulle möjliggöra behandling, även om prevalensen är lägre än vad som framkommit i de randomiserade screeningstudierna.

### Vilken lägsta prevalens är brytpunkt?

En viktig fråga, som man redan nu bör ta ställning till, är vid vilken lägsta aneurysmprevalens screening inte längre är rimlig – och då programmet alltså bör avbrytas. Det finns redan nu tecken på att den svenska screeningupptäckta prevalensen inte är lika hög som antagits i preliminära beräkningar. Om prevalensen skulle minska, finns en viss tröghet i systemet med inte obetydliga redan gjorda investeringar (apparat, personal och organisation).

En viktig fråga är naturligtvis om man kan öka verkningsgraden av screening genom att i befolkningen identifiera riskgrupper med ökad prevalens. En sådan grupp är patienter med popliteaaneurysm. En annan är släktingar till aneurysmpatienter.

### Evidens finns – en rad frågor återstår

Evidens finns för att screening med ultraljud av 65-åriga män nedbringar aneurysmmortalitet och sannolikt totalmortalitet i befolkningen. Tillräcklig information om screening av kvinnor saknas. Dessutom finns en rad frågor att besvara samt förhållanden att ta ställning till, tex om och när ett infört screeningprogram eventuellt ska avbrytas.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

#### REFERENSER

- Lindholt JS, Norman PE. Meta-analysis of post-operative mortality after elective repair of abdominal aortic aneurysms detected by screening. *Br J Surg*. 2011;98(5):619-22.
- Takagi H, Goto SN, Matsui M, Manabe H, Umemoto T. A further meta-analysis of population-based screening for abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg*. 2010;52(4):1103-8.
- Swedenborg J. Screening for abdominal aortic aneurysm. Alert report SBU 4. 2008;04:1-11.
- Wanhainen A. Screening för bukaortaaneurysm på stadig grund. *Läkartidningen*. 2011;108(8):392-4.
- Bergqvist D, Björck M, Wanhainen A. Abdominal aortic aneurysm – to screen or not to screen. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2008;35(1):13-8.

## Sms till hälsoarbetare gav bättre malariavård

Att sms-meddelanden, med påminnelser om att ta sin medicin eller hårdna ut då man håller på att sluta röka, kan vara effektiva för att öka följsamheten till en behandling har flera studier visat. Dessa har främst omfattat textmeddelanden som skickats till patienter.

I Lancet presenteras en studie där man lyckats effektivisera vården av malariadrabbade barn med hjälp av sms-meddelanden som skickas till sjukvårdspersonal som distribuerar malariamedicin. Bakom studien står Kenya Medical Research Institute och Wellcome Trust Research Program i Nairobi, som gjort undersökningen i ett antal områden på landsbygden i Kenya. Den omfattar 119 hälsoarbetare som arbetar med att hjälpa malariadrabbade. Dessa fick textmeddelanden till sina mobiltelefoner per sms. Man har jämfört dem med kontroller som utgjorts av hälsoarbetare som inte fått textmeddelanden.

**Författarna har följt** behandlingen av 2269 barn med malaria, av vilka 1157 fick behandling av »sms-gruppen« och 1112 av hälsoarbetare som inte fått sms-meddelanden. Effekten har följts genom att man undersökt om kombinationspreparatet artemeter-lumefantrin distribuerats enligt gällande riktlinjer. Forskarna har tittat på olika parametrar och satt samman ett mått på hur korrekt behandlingen varit. Till parametrarna hör om preparatet satts in vid rätt tidpunkt och i rätt dos, om patienterna och deras föräldrar givits rätt information om hur de ska ta preparatet och vad de ska göra vid komplikationer.

Textmeddelanden skickades två gånger per dag, på morgonen och på eftermiddagen, fem dagar i veckan, i sex månader. De omfattade både påminnelser om de officiella behandlingsriktlinjerna och uppmuntran. Exempelvis kunde ett meddelande lyda: »Var noga med att väga barnet och kontrollera för feber, vilket är när barnet har en temp på över 37,5 grader. Handling är viktigare än ord!« eller »Kom ihåg att barn ska fortsätta behandlingen i tre dagar efter att de mår bättre. Att inte planera är att planera för att misslyckas!« (Failing to plan is planning to fail.) Grundtanken var att förbättra följsamheten till riktlinjerna för malariabehandling – för att ge den enskilda patienten bättre vård



Foto: Colourbox

**Mobiltelefonen kan effektivisera vården till låg kostnad.**

och för att minska risken för resistensutveckling.

**Resultaten kan sammanfattas** med att behandlingen förbättrades (behandlarna följde riktlinjerna bättre) med 24 procent i sms-gruppen, enligt det sammanstatta måttet. Effekten noterades både då studien just avslutats och sex månader senare. Ett annat sätt att se på siffrorna är att i kontrollgruppen var det bara 11,1 procent som behandlades korrekt då studien påbörjades jämfört med 20,5 procent i sms-gruppen (som vid den mätningen inkluderats i studien men ännu inte fått några sms).

Sex månader efter att sms-utskicken avslutats behandlades 17,5 procent av barnen korrekt i kontrollgruppen jämfört med 51,4 procent i sms-gruppen. Siffrorna visar att metoden är effektiv men också på den enorma förbättringspotential som finns överlag. Även i sms-gruppen var det bara varannan patient som fick rätt behandling.

**Förutom att metoden är effektiv är den billig.** I Kenya kostar det kring 1 cent (6 öre) att skicka ett sms, vilket innebär att sms-kostnaden för hela behandlingsprogrammets sex månader var drygt 15 kronor per hälsoarbetare. I Kenya finns det ca 15000 hälsoarbetare, och alla dessa skulle således ha kunnat inkluderas till en kostnad runt 250 000 kronor, skriver författarna. Det faktum att 86 procent av Kenyas invånare har tillgång till mobiltelefon är centralt för att man där ska kunna använda metoden i stor skala.

**Anders Hansen**

leg läkare, frilansjournalist  
andershansen74@hotmail.com

Zurovac D, et al. *Lancet*. 2011;378:795-803.  
doi:10.1016/S0140-6736(11)60783-6