



proximala kärl på låret och i bäckenet, där man för närvarande ej har någon snabb och bra metod med MRA men där exempelvis ultraljud med doppler kan ge en bra översikt över dessa kärl [9]. Dock pågår en intensiv metodutveckling, där bl a kontrastförstärkt MRA torde vara en metod som ganska snabbt kan ge en översikt över den proximala kärlbädden [7].

### Framtiden

Slutligen kan man konstatera att den amerikanska studien verifierar åtminstone delar av de resultat som man tidigare presenterat i mindre studier, dvs att MRA är väl så bra som DSA för visualisering av underbens- och fotartärer vid kritisk ischemi [10, 11]. MRA torde ha en fördel jämfört med DSA med avseende på både kostnader [12] och patientkomfort.

Flera studier liknande den beskrivna krävs för att man i framtiden skall få en uppfattning om de nya angiografiska teknikerna, dit man får räkna även angiografi med hjälp av datortomografi (CTA), för även andra kärlområden än benen. Frågan är nog inte huruvida MRA är bättre än konventionell kontrastangiografi för diagnostik av kärlsjukdom utan snarare vilken metod (MRA, CTA eller ultraljud med doppler) som är att föredra vid olika sjukdomar och i olika delar av kärlträdet. Arteriell punktion med kontrastinjektion torde i framtiden ej vara indicerad vid diagnostik, utan endast vid olika interventionella åtgärder i kärlträdet – och kanske inte ens alltid då.

### Referenser

1. Multicenter trial to evaluate vascular magnetic resonance angiography of the lower extremity. *JAMA* 1995; 274: 875-80.
2. Mattle HR, Kent KC, Edelman RR, Atkinson DJ, Skillman JJ. Evaluation of the extracranial carotid arteries: correlation of magnetic resonance angiography, duplex ultrasonography, and conventional angiography. *J Vasc Surg* 1991; 13: 838-45.
3. Bowen BC, Quencer RM, Margosian P, Pattany PM. MR angiography of occlusive disease of the arteries in the head and neck: current concepts. *AJR Am J Roentgenol* 1994; 162: 9-18.
4. Lewin JS, Laub G, Hausmann R. Three-dimensional ToF MR angiography: Applications in the abdomen and thorax. *Radiology* 1991; 179: 261-4.
5. Adamis MK, Li W, Wielopolski PA, Kim D, Sax EJ, Kent KC et al. Dynamic contrast-enhanced subtraction MR angiography of the lower extremities: Initial evaluation with a multisection two-dimensional time-of-flight sequence. *Radiology* 1995; 196: 689-95.

6. Jung HW, Chang KH, Choi DS, Han MH, Han MC. Contrast-enhanced MR angiography for the diagnosis of intracranial vascular disease: Optimal dose of gadopentetate dimeglumine. *AJR Am J Roentgenol* 1995; 165: 1251-5.
7. Snidow JJ, Aisen AM, Harris VJ, Trerotola SO, Johnson MS, Sawchuk AP et al. Iliac artery MR angiography: Comparison of three-dimensional gadolinium-enhanced and two-dimensional time-of-flight techniques. *Radiology* 1995; 196: 371-8.
8. Prince MR. Gadolinium-enhanced MR aortography. *Radiology* 1994; 191: 155-64.
9. Moneta GL, Yeager RA, Antonovic R, Hall LD, Caster JD, Cummings CA et al. Accuracy of lower extremity arterial duplex mapping. *J Vasc Surg* 1992; 15: 275-84.
10. Owen RS, Carpenter JP, Baum RA, Perloff LJ, Cope C. Magnetic resonance imaging of angiographically occult runoff vessels in peripheral arterial occlusive disease. *N Engl J Med* 1992; 326: 1577-81.
11. McCauley TR, Monib A, Dickey KW, Clemmett J, Meier GH, Eglin TK et al. Peripheral vascular occlusive disease: accuracy and reliability of time-of-flight MR angiography. *Radiology* 1994; 192: 351-7.
12. Yin D, Baum RA, Carpenter JP, Langlotz PL, Pentecost MJ. Cost-effectiveness of MR angiography in cases of limb-threatening peripheral vascular disease. *Radiology* 1995; 194: 757-64.

### Ny form av blodtest för att spåra cancer

Två studier av små grupper av patienter med småcellig lungcancer respektive skivepitelcancer i huvud- och halsområdet tyder på att man i blod funnit mer specifika cancermarkörer än de som tidigare spårats där.

Med hjälp av PCR-teknik (polymerskedjereaktion) har forskare från USA och Schweiz analyserat mikrosatellit-DNA, dvs små, repetitiva DNA-strängar. Tumör-DNA kunde spåras i blod hos 16 av 21 patienter med småcellig lungcancer och hos 6 av 21 patienter med huvud- och halscancer.

Ingen av grupperna har dock jämförts med individer utan cancer, så det krävs ytterligare studier för att avgöra om fynden av förändrade mikrosatelliter verkligen är tumörspecifika och om de har någon klinisk betydelse.

Båda studierna tyder på att naket DNA finns i blod hos patienter med cancer, att det finns tillräcklig mängd för analys och att det är möjligt att avslöja karakteristiska mutationer som tyder på att mikrosatelliterna kommer från tumörceller. De positiva fynden vid huvud- och halscancer gällde endast patienter med mycket avancerad cancer.

*Nature Medicine* 1996; 2: 972-4, 1033-7.

### Lungartärkateterisering i intensivvård ifrågasätts

Tron på värdet av de hemodynamiska data man får med hjälp av lungartärkateter i intensivvård har varit så stark att läkare av etiska skäl vägrat genomföra någon randomiserad prövning. Detta trots att flera observationsstudier antytt att patienter som genomgått kateteriseringen löpt ökad risk att dö på sjukhus eller haft längre vårdtid än andra. Skillnaden har (bort)förklarats med att kateterisering varit vanligast bland de svårast sjuka individerna.

Nu tyder ytterligare en studie på att kateteriseringen av intensivvårdspatienter kan vara mer skadlig än nyttig, och i denna studie har kateteriserade patienter matchats mot lika sjuka kontroller med liknande diagnoser. Dödligheten efter en respektive sex månader var 25 procent högre bland de kateteriserade, som också fick en dyrare vård.

Ökad risk för ventrikelflimmer som följd av kateteriseringen, särskilt hos patienter med akut hjärtinfarkt, anges som en tänkbar förklaring till fynden.

*JAMA* 1996; 276: 889-97, 916-8.