

Angina pectoris en dyr folksjukdom

Kräver genomtänkt ansvarsfördelning mellan öppen och sluten vård

Angina pectoris, kärlekskramp, är ett tillstånd som beräknas föreligga hos 92 000 personer i åldrarna 45–69 år i Sverige. Varje år insjuknar drygt 11 000 individer [1]. Man har 1995 beräknat att sjukvårdskostnaderna belöper sig till drygt 40 000 kronor per individ och år, vilket är i nivå med kostnaderna för hjärtinfarkt och slaganfall. Av detta belopp utgör kostnaderna för sjukhusvistelse ca 45 procent, medan läkemedelskostnaden är knappt 6 procent [2].

Angina pectoris kan hos många individer vara ett förhållandevis stationärt tillstånd, medan det hos andra debuterar som, eller raskt progredierar till, instabil angina eller manifest hjärtinfarkt. Som vid alla vanliga och viktiga sjukdomstillstånd föreligger det ett behov av särskilda vårdprogram även för angina pectoris samt, som konsekvens därav, en lokal diskussion i olika sjukvårdsdistrikt om arbetsfördelning mellan primärvård och slutenvård. Ett ut-

tryck för detta är utvecklandet av lokala vårdprogram.

Inte minst kostnadsaspekterna har under senare år medfört ett behov av att olika aktörer inom sjukvården samverkar för att på det mest kostnadseffektiva sättet ge dessa patienter ett sakkunnigt omhändertagande. Vid remiss till sjukhusmottagningar är det t ex en fördel om remisskrivande primärvårdsläkare ombesörjt viss utredning såsom arbets-EKG, röntgen av hjärta och lungor samt basala laboratorieprov.

Arbetsfördelning mellan vårdnivåer

Vilken är då en rimlig balans i ansvarsfördelningen mellan öppen och sluten vård? Mycket talar för att det primära omhändertagandet av alla icke-akuta patienter med bröstsmärtor bör skötas inom primärvården eller på därmed jämförbar vårdnivå, t ex inom företagssjukvård eller privatsjukvård. Detta gäller en rad differentialdiagnostiska överväganden (bröstsmärtor i samband med myalgi, neuralgi, pleurit, reflux etc), liksom ställningstagande till åtgärder mot olika kardiovaskulära riskfaktorer, framför allt hyperlipidemi, hypertoni och rökning, såväl primär- som sekundärpreventivt. Inte minst viktigt är att primärvårdsläkaren i samråd med patienten kommer fram till en bästa behandling, inklusive ställningstagande till fortsatt arbetsform i förhållande till sjukdomen. Detta kan medföra hel eller partiell sjukskrivning samt i vissa fall omplacering inom arbetet efter kontakt med patientens företagshälsovård.

Exempel på arbetsuppgifter som kan medföra behov av omplacering av medicinska skäl är pressande ackordsarbete eller nattarbete, men även arbete i kylhus eller statiskt muskelarbete med armarna över axelnivå. Därutöver behövs patienten råd och stöd för sin dagliga livsföring samt möjlighet att med primärvårdsläkaren diskutera sin sjukdom i förhållande till olika aktiviteter,

bl a motion och samliv. Även krans-kärlssjuksköterskor och distriktssköterskor bör engageras för att ge information och stöd i detta samarbete.

Det är också viktigt att olika vårdnivåer möts i omhändertagandet av patienter med angina pectoris, s k »shared care», vilket i praktiken kan innebära remittering fram och åter mellan olika vårdnivåer, inklusive kollegialt samråd. En samsyn på sjukdomen, dess utredning och behandling kan uppnås via gemensamma möten för läkare från olika vårdnivåer eller via användande av »allmänläkarkonsulter» på sjukhus, vilket enligt dansk modell prövats på en rad sjukhus i södra Sverige.

När remittera patienten?

Instabil krans-kärlssjukdom kännetecknas antingen av att vara nydebuterad med snabbt progredierande svårighetsgrad eller av att tidigare stabil angina snabbt förvärras. Patienter med instabil krans-kärlssjukdom är sjukhusfall och skall remitteras akut för ställningstagande till specifika vårdinsatser.

Patienter med stabil angina pectoris bör remitteras för bedömning om differentialdiagnostiska svårigheter uppstår eller inför initiering av sådan medicinerings som primärvårdsläkaren ej vill åta sig. Vid bedömningen av många kvinnliga patienter kan de differentialdiagnostiska övervägandena vara kliniskt svåra, t ex vid atypiska anginabesvär med spasminslag och svårtolkad EKG-bild.

Alla angina pectoris-patienter bör remitteras för ställningstagande till koronarangiografisk utredning när symptom, vänsterkammarmfunktion eller fynd vid arbets-EKG talar för detta. Exempel på remissindikationer är otillräcklig farmakologisk terapieffekt, tecken till grav koronarinsufficiens och förekomst av hjärtsvikt. Även patienter utan angina pectoris men med s k tyst myokardischemi kan i vissa fall komma att bli föremål för vidare utredning, eftersom

Författare

PETER NILSSON

docent, universitetslektor, klinisk forskningsenhet medicin, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

BO HEDBLAD

docent, universitetslektor, klinisk forskningsenhet medicin, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

LEIF ERHARDT

docent, universitetslektor, klinisk forskningsenhet kardiologi, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

CLAES HOFMAN-BANG

avdelningsläkare, kardiologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, Stockholm

LARS RYDÉN

professor, verksamhetschef, kardiologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

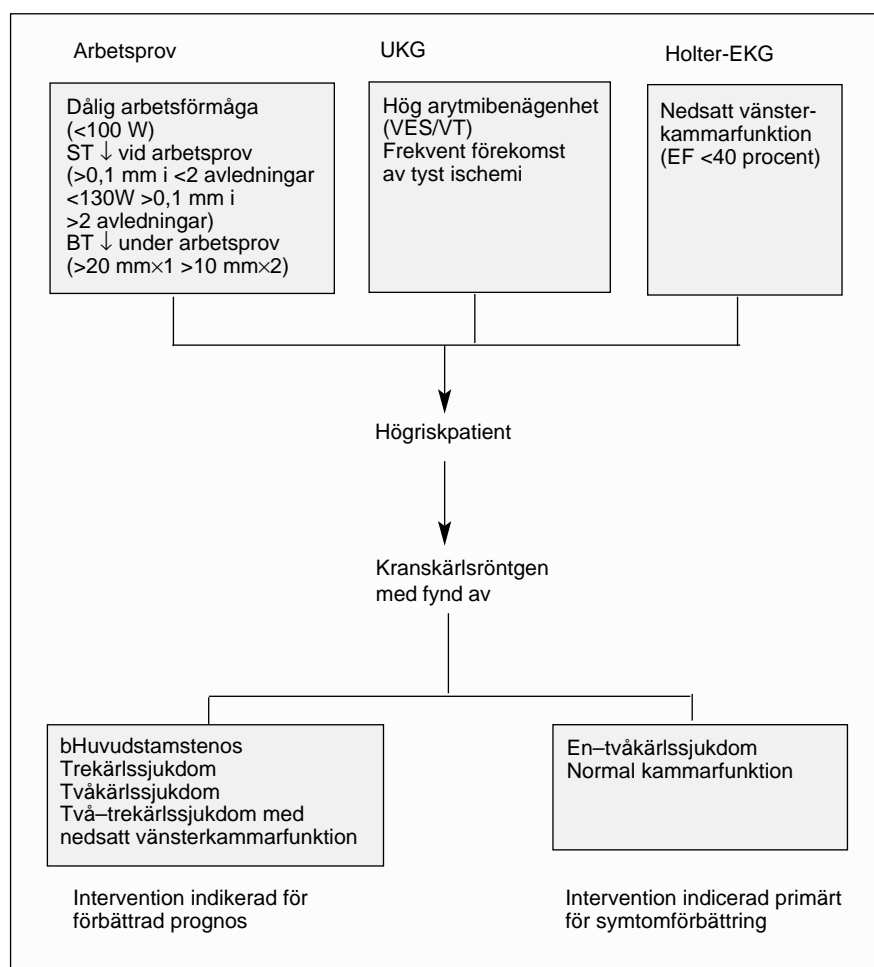
tyst myokardischemi är en tung riskfaktor för tidig kardiovaskulär död [3], i synnerhet om huvudstamsstenos/proximal central stenosis eller trekärslssjuka föreligger.

För- och nackdelar med angiografisk utredning

Förutom att skärpa diagnostiken syftar en koronarangiografisk utredning till att kartlägga och studera kranskärlsförändringar lämpliga för eventuell kirurgisk behandling eller koronar angioplastik (PTCA). Vid syndrom X (angina pectoris utan kranskärlsförändringar vid koronarangiografi, men med ST-förändringar vid arbetsprov indikerande koronarinsufficiens) ställs diagnosen först efter koronarangiografisk utredning. Eftersom den angiografiska utredningen medför kostnader och ej är helt riskfri är det en grannlaga och ansvarsfull uppgift för primärvårdsläkaren att bland sina patienter finna dem som bör remitteras till kardiolog eller internmedicinare för ställningstagande till vidare utredning.

Det slutliga ställningstagandet åvilar sjukhusspecialisten. Ett alltför snävt urval riskerar att åsidosätta vissa patienters behov av fortsatt utredning. Det har således framförts att patienter med suspekt angina pectoris, oavsett symtomgrad, alltid bör erhålla en komplett utredning med arbets-EKG och därefter genomgå koronarangiografi på vida, om än strikta, indikationer. Mot denna princip har inväntats att patientvolymerna och kostnaderna då kan bli mycket stora samt att kranskärls-ingrepp i förebyggande syfte mot hjärtinfarkt endast har visat sig säkert kostnadseffektivt vid utbredda koronarkärlsförändringar [4].

Ett bra samarbete mellan allmänläkare och sjukhusläkare ger, som alltid, bäst förutsättningar för att erbjuda patienten korrekt hjälp. Vid behandlingsresistent angina pectoris bör patienterna dock alltid remitteras till koronarangiografisk utredning. Utförliga riktlinjer



Figur 1. Utredningsfynd och handläggning avseende högriskpatienten med angina pectoris.

för indikationer beträffande sådan utredning har utarbetats av Socialstyrelsen [5].

Amerikanska undersökningar har visat en stor variation i behandlingsresultat efter hjärtinfarkt mellan sjukhus med olika frekvens av genomförda koronarangiografier [6]. Sjukhus där man gjorde många sådana angiografier hade bättre långtidsresultat än sjukhus med få koronarangiografier. Någon motsvarande studie har hittills ej gjorts i Sverige. Särskilt beträffande yngre patienter bör efter hjärtinfarkt frågan om koronarangiografi alltid ventileras, efter-

Tabell I. Klassifikation enligt Canadian Cardiovascular Society (CCS) Angina Pectoris Classification [24].

Klass	Utlösande aktivitet	Grad av fysisk begränsning
CCS I	Onormalt hård ansträngning	Ingen
CCS II	Längre promenad	Måttlig
CCS III	Kortare promenad	Uttalad
CCS IV	Minimal eller i vila	Svår

som lämpliga åtgärder mot förträngningarna kan vara ett viktigt led i fortsatta förebyggande åtgärder.

Kontroll av riskfaktorer

En kartläggning av patientens kardiovaskulära riskprofil är en förutsättning för ett adekvat åtgärdsprogram. Detta bör ta fasta på samspelet mellan olika riskfaktorer på grundval av ålder, kön och hereditär belastning. Bland behandlingskrävande riskfaktorer för angina pectoris och dess försämring märks främst rökning, hyperlipidemi samt hypertoni, men även i hög grad metabola störningar som diabetes mellitus och nedsatt glukostolerans (prediabetes). Riktlinjer för behandling av dessa tillstånd finns publicerade i olika dokument från Läkemedelsverket och Socialstyrelsen, samt beskrivs i respektive kapitel i Läkemedelsboken 1997/98.

Värdet av en aktiv insats mot hyperlipidemi har bekräftats under senare år, eftersom en rad såväl primär- som sekundärpreventiva studier har dokumenterat kliniska effekter av statiner [7, 8] och bezafibrat [9] vid manifest karskärslsjukdom. Man bör eftersträva ett totalkolesterolvärde på mindre än 5,2 mmol/l när det gäller sekundärprevention.

Ett konsekvent rökstopp är och förblir dock den enskilt viktigaste åtgärden för patienten att vidta, med läkarens stöd.

Riktlinjer för Europa

Nyligen har en expertgrupp inom

European Society of Cardiology utarbetat rekommendationer för omhändertagandet av stabil angina pectoris, samt förtecknat de riskfaktorer som presenterats ovan [10]. I detta dokument slås också fast att man kontinuerligt bör kvalitetssäkra vård och utredningsgång vid angina pectoris. En sådan kvalitets-säkring kan ske lokalt, regionalt och nationellt, dels genom kollegial granskning, s k »audit», dels genom införande av kvalitetsregister.

Ett exempel på det sistnämnda är det kvalitetsregister för kardiovaskulära riskfaktorer och behandling i samband med sekundärprevention som startades i Sverige vid årsskiftet 1997–1998 i samarbete mellan Svenska cardiologföreningen och Svensk förening för allmänmedicin, SFAM [11]. Detta bygger på att patienten frivilligt, med sjukvårdspersonalens eventuella hjälp, med regelbundna intervall själv fyller i samt insänder ett rapportblad till ett centralt register. Härifrån kan man sedan årligen ge referensdata för olika regioner inom landet vad gäller riskfaktorer, livskvalitet samt behandlingsprofil för patienter som omfattas av sekundärprevention, vilket alltså gäller även många patienter med angina pectoris. Genom att programmet tar upp en rad kvalitetsindikatorer för dessa patienter blir en uppföljning via registret även en bedömning av hela vårdkedjans kvalitet [12]. En första avläsning av registreringen kan förväntas till i början av nästa år.

Riskstratifiering

Inför ett ställningstagande om vida-

re utredning eller ej blir det allt viktigare att kunna genomföra en adekvat riskstratifiering [13]. Denna inkluderar uppgifter om anamnes, resultat av arbets-EKG, vänsterkammarmfunktion samt förekomst av kardiovaskulära riskfaktorer. Det finns idag en internationell klassifikation av patienter med angina pectoris (Tabell I), men det är inte säkerställt att det föreligger ett direkt samband mellan symtomgrad och risk.

Så länge som anginatillståndet är stabilt är risken för hjärtinfarkt som regel låg. Här rör det sig oftast om en fix stenosis i koronarkärlet, med episodiskt uppträdande ischemisymtom utlösta av fysisk och/eller psykisk ansträngning.

Koagulationssystemet är vanligen ej aktiverat. Det stabila aterosklerotiska placket är lipidfattigt och ej benäget för ruptur. Kärldotelet har en bevarad förmåga till viss relaxation genom EDRF/NO-systemet (endothelial derived relaxing factor/nitric oxide).

Vid instabil angina pectoris är risken för progress (mot hjärtinfarkt) dock betydligt större. Här föreligger en dynamisk stenosis redan i vila, med ischemi utlöst av förändringar i koronarblodflödet. Koagulationssystemet är aktiverat och den endogena fibrinolytiska förmågan nedsatt [14]. Ett eller flera lipidrika aterosklerotiska plack kan vara instabila och en plackruptur är ett hot [15]. Inflammatoriska markörer är ofta förhöjda, som t ex plasmafibrinogen och C-reaktivt protein (CRP) [16]. Ibland kan man finna infektionstecken generellt eller i lokala plack. Smittämnen vars relevans har diskuterats i dessa sammanhang är *Helicobacter pylori*, *Chlamydia pneumoniae* och cytomegalovirus. Man har ej kunnat belägga en klar risk för kardiovaskulär sjukdom vid infektion med *H pylori* [17], men antibiotikabehandling av patienter med instabil angina och non-Q-vågsinfarkt, seropositiva för *C pneumoniae*, har visat sig kunna ►

ANNONS

ANNONS

signifikant reducera reinfarkt [18]. Fortsatta studier inom detta område pågår.

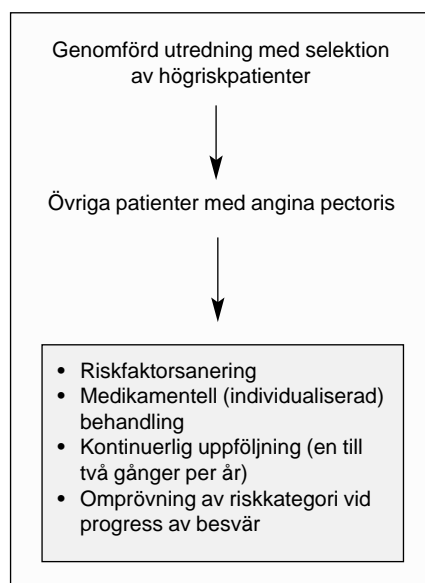
Patienter med instabil angina bör sändas akut till sjukhus för skyndsamt utredning och behandling. Andra högriskpatienter kan definieras efter genomförd utredning (Figur 1). De som därefter blir kvar kan betraktas som låg- eller mediäriskpatienter och får en behandling anpassad efter detta (Figur 2).

Val av medicamentell behandling

Förutom insatser av icke-farmakologisk natur (rökstopp, kostmodifiering, anpassad fysisk aktivitet) behöver patienten som regel en sammansatt och väl avvägd farmakologisk behandling. Hörnstenar i denna är acetylsalicylsyra (ASA) i lågdos och selektiv beta-1-receptorblokkad. Dessa läkemedel har en både symtomatisk och sekundärpreventiv effekt. Vid multipla sjukdomar kan ibland en önskvärd behandling med ASA eller betablokkad dock vara svår att genomföra på grund av biverkningar eller kontraindikationer, t ex vid ulcus (ASA) och astma (betablokkad), och behandlingen får därför individualiseras. Som komplement, och ibland alternativ, används dessutom symtomatiskt långverkande nitropreparat samt långverkande kalciumantagonister.

Enligt en färsk svensk avhandling inom området ger metoprolol och verapamil likvärdiga långtidseffekter hos patienter med stabil angina pectoris [19]. ACE (angiotensinkonvertas)-hämmare och diuretika är viktiga alternativ i en utvidgad kombinationsbehandling för patienter med dålig vänsterkammarsfunktion och svikt-tendens.

Särskilt hos patienter som haft hjärtinfarkt, eller där man i övrigt har anledning att misstänka nedsatt systolisk pumpförmåga, bör man överväga att utföra ultraljudsundersökning för kartläggning av vänster kammars dimen-



Figur 2. Handläggning av lågriskpatienten med stabil angina pectoris.

sioner, geometri och systoliska funktion [20]. ACE-hämmare har dokumenterad effekt på asymtomatisk vänsterkammardysfunktion vid ejectionsfraktion <40 procent. Vidare riktlinjer för dessa medels användning finns i Läke-medelsboken samt i olika publikationer från Läke-medelsverket.

På samma sätt kan ofta antihypertensiv och lipidsänkande behandling bli aktuell [21]. Lipidkontroll kan förväntas förbättra endotelfunktion och stabilisera plack. Detta kan vara en tänkbar orsak till den stora nytta man noterade i 4S-studien med lipidreglering hos patienter med etablerad koronarsjukdom [7].

För patienter med diabetes bör man dessutom eftersträva en god metabol kontroll, vilket för många kan innebära en övergång till insulinregim. Visst stöd för detta har givits i DIGAMI-studien avseende post-infarktpatienter med diabetes, där insulinregim av intensiv typ gav lägre mortalitet än konventionell behandling [22]. Nyligen har subanalyser inom 4S- och CARE-studierna visat

att diabetiker har minst lika god nytta, om inte bättre, av sekundärpreventiv lipidintervention som icke-diabetiker [23].

Är patientålder en faktor vid ställningstagande till utredning?

Många äldre patienter har angina pectoris, antingen som enda symtom eller som del av en mer komplex sjukdomsbild med inslag av dålig generell syrsättning, sänkt arbetsförmåga och hjärtsvikt. Valet av utredning och behandling bör i hög grad individualiseras med hänsyn tagen snarare till patientens biologiska ålder än till den kronologiska. Ibland kan t ex en framgångsrik behandling av hjärtsvikten drastiskt förbättra myokardiets metabolism och därmed minska graden av ischemiska symtom. Värdet av en utredning måste ställas i relation dels till symtomens omfattning, dels till den förväntade nyttan i olika åldersgrupper, och baseras främst på tidigare studier inom området, »bevisbaserad medicin».

Ibland kan dock medicinska problem och risker föreligga i form av absoluta eller relativa kontraindikationer mot en utredning, t ex demens, svår cancersjukdom eller dåligt allmäntillstånd på grund av hög biologisk ålder. Då får ofta diagnostik och behandling ske ex juvantibus, med bedömning av symtomsvar på insatt nitroglycerinbehandling.

Kostnadsaspekter på utredning och behandling av hjärtbesvär hos patienter i högre åldrar är slutligen i grunden etiska prioriteringsproblem och därmed föremål för sjukvårdspolitiska beslut om resurser och dessas fördelning.

Sammanfattning

Angina pectoris är ett vanligt tillstånd, med karaktär av folksjukdom, som kräver ett differentierat omhändertagande baserat på lokala vårdprogram utarbetade av läkare från olika vårdnivåer i samarbete. I vissa europeiska länder diskuteras idag möjligheten att infö-

ra särskilda sjukhusbaserade bröstsmärtekliner för differentialdiagnostik och behandling, men sådana bör formellt utvärderas innan man kan bedöma deras värde.

Patienter med instabil angina måste prioriteras i en utredning som inkluderar koronarangiografi samt ställningstagande till koronarkirurgi eller PTCA.

För majoriteten av patienter med stabil angina pectoris torde rökstopp och en väl avvägd farmakologisk behandling vara viktigast. Även för denna grupp föreligger dock ofta indikation för utvidgad utredning.

Diabetiker är en patientgrupp för vilken man tidigare tvekat att sätta in en mer intensiv utredning och behandling. Moderna studier ger oss dock besked om att denna patientgrupp som regel har extra god nytta av en aktiv attityd. Detta bör påverka läkarkåren i såväl primärvård som slutenvård till ökade insatser.

Referenser

- Andersson F, Kartman B. Angina pectoris lika dyrt som hjärtinfarkt. Öväntat resultat i sjukvårdsstudie. *Läkartidningen* 1995; 92: 3420-2.
- Hedblad B, Juul-Möller S, Svensson K, Hanson BS, Isacson SO, Janzon L et al. Increased mortality in men with ST-segment depression during 24-h ambulatory long-term ECG registration. Results from the prospective population study »Men born in 1914«, Malmö, Sweden. *Eur Heart J* 1989; 10: 149-58.
- Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy WJ et al. Effect of coronary bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. *Lancet* 1994; 344: 563-70.
- Sekundärprevention vid hjärt-kärlsjukdomar. SoS-rapport 1992:16. Stockholm: Socialstyrelsen, 1992.
- Selby JV, Fireman BH, Lundstrom RJ, Swain BE, Truman AF, Wong CC et al. Variation among hospitals in coronary angiography practice and outcomes after myocardial infarction in a large health maintenance organization. *N Engl J Med* 1996; 335: 1888-96.
- The Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: The Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994; 344: 1383-9.
- Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, Rouleau JL, Rutherford JD, Cole TG et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N Engl J Med* 1996; 335: 1001-9.
- Ericsson CG, Hamsten A, Nilsson J, Grip L, Svane B, de Faire U. Angiographic assessment of effects of bezafibrate on progression of coronary heart disease in young male postinfarction patients. *Lancet* 1996; 347: 849-53.
- The Task Force on the Management of Angina Pectoris. Management of angina pectoris. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 1997; 18: 394-413.
- Hedbäck B. Kvalitetssäkring av sekundärprevention vid kranskärlssjukdom. *AllmänMedicin* 1996; 17: 45.
- Brandström H, Nilsson P. Kvalitetssystem för kranskärlssjukdom – tidsträngd primärvård behöver kvalitetssäkringsstöd. *AllmänMedicin* 1997; 18: 133-4.
- Held C. Studies on stable angina pectoris. Risk indicators, prognosis and effects of verapamil or metoprolol treatment [dissertation]. Stockholm: Karolinska sjukhuset, 1997.
- Lee RT, Libby P. The unstable atheroma. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997; 17: 1859-67.
- Ridker PM, Cushman M, Stampfer MJ, Tracy RP, Hennekens CH. Inflammation, aspirin, and the risk of cardiovascular disease in apparently healthy men. *N Engl J Med* 1997; 336: 973-9.
- Strandberg TE, Tilvis RS, Vuoristo M, Lindroos M, Kosunen TU. Prospective study of *Helicobacter pylori* seropositivity and cardiovascular disease in a general elderly population. *BMJ* 1997; 314: 1317-8.
- Gurfinkel E, Bozovich G, Daroca A, Beck E, Mautner B, for the ROXIS Study Group. Randomised trial of roxithromycin in non-Q-wave coronary syndromes: ROXIS pilot study. *Lancet* 1997; 350: 404-7.
- Rehnqvist N, Hjemdahl P, Billing E, Björkander I, Eriksson SV, Forslund L et al. Effects of metoprolol vs verapamil in patients with stable angina pectoris. *Eur Heart J* 1996; 17: 76-81.
- Malmberg K. Dödlig hjärtinfarkt stor risk för diabetikern. *Läkartidningen* 1995; 92: 4413-4.
- Pyörälä K, Pedersen TR, Kjekshus J, Faergeman O, Olsson AG, Thorgeirsson G. The Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) Group. Cholesterol lowering with simvastatin improves prognosis of diabetic patients with coronary heart disease. *Diabetes Care* 1997; 20: 614-20.
- Campeau L. Grading of angina pectoris [letter]. *Circulation* 1976; 54: 522-3.

En fullständig referenslista kan erhållas från docent Peter Nilsson, Klinisk forskningsenhet medicin, Universitetssjukhuset MAS, 205 02 Malmö.

Medicinsk kommentar är Läkartidningens forum för signerade medicinska ledare. Merparten av dessa är beställda av redaktionen, och vi välkomnar förslag om aktuella frågor som bör tas upp i denna form. Vi vill där även fånga in och belysa aktuella medicinska rön presenterade annorstädes.

Finns något i din specialitet att kommentera? Ta kontakt med redaktionen innan du börjar skriva för att undvika dubbelarbete!