

Grindvakt eller vårdkoordinator? En mer positivt klingande term kan behövas

■ Att vakta sjukvårdens grind innebär att man som allmänläkare primärt ser alla patienter – med enstaka självklara undantag, som patienter med akuta och allvarliga sjukdomar eller skador efter olycksfall – och vid behov slussar dem vidare till lämplig sjukhusspecialist.

Välfungerande grindvaktssystem (»gatekeeping«) finns i flera näraliggande länder, såsom Danmark, Nederländerna och Storbritannien, men också i »health maintenance organizations« (HMOs) i USA. Fördelar med grindvaktssystemen anses vara att vården för den enskilde patienten koordineras och att kostnaderna för samhällets sjukvård hålls nere.

Avskaffad grindvakt

Efter mer än 25 år med »gatekeeping« avskaffades systemet våren 1998 i en stor HMO i Boston med ansvar för sjukvården för ungefär 140 000 vuxna. De privat försäkrade patienterna informerades på flera sätt om förändringen. Tidigare hade 120 internister fungerat som primärvårdsläkare, och därmed grindvakter, för de vuxna. Nästan alla läkare, även specialisterna, var anställda och hade fast lön.

I slumpvis utvalda kohorter om

10 000 vuxna studerade man de eventuella effekterna av systemförändringen som gjorde det möjligt för patienterna att direkt söka specialist. Man analyserade besöken hos primärvårdsläkare och specialister under sexmånadersperioder, tre år före och 18 månader efter förändringen.

Knappt märkbara effekter

Sammanfattningsvis hände mycket lite efter avskaffandet av grindvaktssystemet. Medelantalet besök till primärvårdsläkare per sexmånadersperiod var 1,21 före och 1,19 efter, medan antalet besök till specialist var oförändrat, 0,78. Andelen specialistbesök var också väsentligen oförändrad, 39,1 procent före och 39,5 procent efter. Den enda mera signifikanta förändringen var att andelen nybesök av alla specialistbesök ökade från 24,7 till 28,2 procent.

Kommentarer

Om patienterna under många år varit vana vid att i första hand gå till sin välkände primärvårdsläkare, och där få hjälp med det mesta och vid behov få remiss till rätt specialist, upplever de naturligtvis detta som ett tryggt system. Rimligen har de då inga skäl till att änd-

ra sina vanor över en natt, och inte heller över ett par år.

Det vore intressant att se vad som händer på längre sikt, också med tryggheten och ekonomin. Det hade också varit intressant att studera den omvända förändringen, dvs vad som händer när man inför ett grindvaktssystem.

På svenska har vi de negativt klingande termerna grindvakt alternativt portvakt, för att inte tala om remisstvång. Finns det någon positivt välljudande term som för patienterna bättre beskriver tankarna bakom begreppet? Sjukvårdslots eller -guide? Vägvisare eller -ledare? Vårdkoordinator?

På tal om lots – i en välskrivnen ledare i samma nummer av tidskriften kommenteras den här refererade studien, och skribenten anger där att två av tre amerikaner tycker att deras sjukvårdssystem är »a nightmare to navigate«.

Anders Håkansson

anders.hakansson@smi.mas.lu.se

Ferris TG, Chang Y, Blumenthal D, Pearson SD. Leaving gatekeeping behind – effects of opening access to specialists for adults in a health maintenance organization. *N Engl J Med* 2001;345:1312-7.

Ny studie på högsensitivt CRP ger råd om statinbehandling för primärprevention av kardiovaskulär sjukdom

■ Under de senaste åren har allt fler studier påvisat effekt av statiner för att förebygga kardiovaskulär sjukdom, såväl primärt som sekundärt. Då den preventiva effekten påvisats vid allt lägre nivåer av kolesterol har frågan snarast blivit vilka personer som inte har skydd av statiner. Parallellt med att statinernas multipla effekter utöver påverkan av blodets lipidfraktioner diskuteras har den inflammatoriska processens betydelse för utveckling av ateroskleros studerats.

Nyligen publicerades i The New England Journal of Medicine ett arbete av Ridker och medarbetare [1], där man analyserat data från AF/TexCAPS (the air force/Texas coronary atherosclerosis prevention study), som visar samband mellan förhöjt CRP (C-reaktivt protein) och reduktion av kardiovaskulära händelser hos till synes friska försökspersoner som statinbehandlats trots normal nivå på totalkolesterol, men lågt HDL.

I tidigare studier har förhöjda nivåer av CRP visat sig vara associerade med

större risk för kardiovaskulära händelser, även hos personer utan hyperlipidemi.

AF/TexCAPS utfördes på 5 742 personer utan tecken på kardiovaskulär sjukdom, män 45–73 år och postmenopausala kvinnor 55–73 år, med ur primärpreventiv synvinkel normala totalkolesterolnivåer (medelvärde 5,71 mmol/l) och LDL-nivåer (3,86 mmol/L), men låga HDL-nivåer (män 0,94 och kvinnor 1,03 mmol/l).

Snittnivån på totalkolesterol lär ligga på 5,9 mmol/l i Sverige och utgör ingen indikation för primärprevention om inte särskilda riskfaktorer finns samtidigt. För sekundärprevention är målvärdena idag $\leq 5,0$ mmol/l för totalkolesterol, $\leq 3,0$ mmol/l för LDL och $< 5,0$ för totalkolesterol/HDL-kvot.

Personer med okontrollerad hypertoni, insulinbehandlad diabetes eller kroppsvikt 50 procent över önskad nivå uteslöts från studien. Genom dubbelblind randomisering tilldelades försöks-

personerna aktiv behandling med lovastatin (en statin som inte finns i Sverige men är av den äldre generationen liksom simvastatin och pravastatin) eller placebo. CRP mättes vid inklusion samt efter 1 år med en högsensitiv latexbaserad immnunmetod (Dade Behring).

Med hjälp av Cox regressionsanalys påvisades samband mellan CRP-nivå vid inklusion och risk att drabbas av kardiovaskulär händelse (hjärtinfarkt, instabil angina eller plötslig hjärtdöd). Då man delade in utgångsvärdena på CRP i kvartiler ($< 0,08$ mg/dl, $0,08$ – $0,15$ mg/dl, $0,16$ – $0,35$ mg/dl och $> 0,35$ mg/dl) var relativa risken för kardiovaskulär händelse 1,0, 1,2, 1,3 respektive 1,7 för placebobehandlade jämfört med lovastatinbehandlade.

CRP reducerades signifikant (14,8 procent; $P < 0,001$) efter 1 års behandling med lovastatin. Spearmans korrelations-test visade att mindre än 2 procent av variationen i CRP var korrelerad till någon av lipidfraktionerna triglycerider, total-

kolesterol, HDL, LDL eller totalkolesterol/HDL-kvoten.

Indelning av försökspersonerna

Efter studiens slutförande som i snitt hade en uppföljningstid på 5,2 år delades försökspersonerna in i fyra grupper baserade på inklusionsvärden: 1) de med både LDL och CRP lägre än studiegruppens medianvärde; 2) de med <LDL och >CRP; 3) de med >LDL och <CRP; 4) de med både LDL och CRP högre än medianvärdet.

Man kunde påvisa signifikant samband mellan behandling med lovastatin och reducerad incidens av kardiovaskulär händelse i grupp 2 (RR 0,58; 0,34–0,98) och 3 (RR 0,38; 0,21–0,70) samt en trend i grupp 4 (RR 0,68; 0,42–1,10) jämfört med placebo. Då kvoten mellan totalkolesterol och HDL användes i analysen i stället för LDL och fyra nya grupper skapades för jämförelse, erhöles i princip identiska resultat som med LDL.

Hos patienter med lågt CRP hade de med kvot mellan totalkolesterol och HDL över mediannivå (dvs gruppen med lägst HDL) dubbelt så stor risk att drabbas av kardiovaskulär händelse (50 fall under 5 år på 1 000 personer i placebogruppen) som de med kvot under mediannivå (högre HDL) (25 fall under 5 år på 1 000 i placebogruppen). Även hos dessa patienter med lågt CRP men lågt HDL reducerade lovastatin risken för kardiovaskulär händelse till 21 fall under 5 år per 1 000 behandlade jämfört med placebogruppens 50 fall (RR 0,42; 0,27–0,85).

Således minskade risken för kardiovaskulär händelse hos båda grupperna med LDL (eller totalkolesterol/HDL-kvot) över mediannivå, men även hos personer med alternativt LDL eller totalkolesterol/HDL-kvot under mediannivå men med högt CRP reducerade lo-

vastatin risken jämfört med placebo. I gruppen med både CRP och LDL under mediannivå hade lovastatin ingen riskreducerande effekt (RR 1,08; 0,56–2,08). Sak samma för lågt CRP och lågt totalkolesterol/HDL-kvot där lovastatinbehandling inte minskade incidensen.

Artikeln har tre viktiga budskap

- Personer med normalt totalkolesterol men lågt HDL löper ökad risk för kardiovaskulära händelser. Risken kan reduceras med statinbehandling.
- Förhöjd CRP-nivå, mätt med högsensitiv metod, är en från lipider oberoende riskfaktor för kardiovaskulära händelser. Även denna risk kan reduceras med statinbehandling.
- Föreligger ingen förhöjning av totalkolesterol samt normala HDL-nivåer i kombination med lågt CRP finns ingen anledning till statinbehandling.

Författarna påpekar att hälften av alla kardiovaskulära händelser sker hos personer med normala lipidvärden. Att mäta högsensitivt CRP är därför ett sätt att identifiera ytterligare en del av de personer som löper ökad risk och som kan gynnas av preventiv statinbehandling. Möjligen är det statinens effekt på de inflammatoriskt aktiva plack som leder till en reduktion i CRP och minskade kardiovaskulära händelser.

I CARE-studien (pravastatin) noterades en likvärdig reduktion av CRP på 17,4 procent under en 5-årsperiod, och även simvastatinstudier har visat reduktion av inflammatoriska markörer. Det verkar således som det är en klasseffekt hos de äldre statinerna att reducera CRP. I MIRACL(myocardial ischemia reduction with aggressive cholesterol lowering)-studien lär atorvastatins effekt på CRP ha studerats, men dessa resultat är ännu inte publicerade.

Styrkan hos AF/TexCAPS är att den är dubbelblindt randomiserad. Det resultat som väcker den största frågan är att effekten var mindre uttalad i gruppen med både förhöjt CRP och högre LDL än mediannivå än vad den var i grupperna med enbart högre LDL (och totalkolesterol/HDL-kvot) eller enbart förhöjt CRP. Om detta är en effekt av slumpen eller om lovastatindosen inte är tillräcklig då både LDL och CRP är förhöjt kan inte besvaras av denna studie. En annan faktor som kan påverka resultaten är att 20 procent av studiepopulationen använde ASA, som har antiinflammatorisk effekt.

Ännu inte i Sverige

Det är för tidigt att i Sverige utvidga indikationerna för primär- eller sekundärpreventiv statinbehandling till att gälla personer med enbart förhöjt högsensitivt CRP utan lipidrubbnig. Däremot lägger denna statinstudie fram ytterligare ett bevis för statinernas preventiva effekt mot kardiovaskulär sjukdom hos patienter med förhöjt LDL eller lågt HDL.

För att få ytterligare klarhet i frågan om isolerad CRP-stegring ska statinbehandling bör befintliga data från de sekundärpreventiva studierna MIRACL och CARE analyseras. Vi saknar idag etablerade metoder för analys av högsensitivt CRP i rutinsjukvården, men kanske är det dags att införa det då allt fler studier pekar på dess värde som riskindikator för kardiovaskulär sjukdom.

Ulf Stenestrand

ulf.stenestrand@lio.se

Ridker PM, et al. Measurement of C-reactive protein for the targeting of statin therapy in the primary prevention of acute coronary events.

N Engl J Med 2001; 344(26):1959-65.

Äntligen studier som visar att telemedicin kan vara kostnadseffektivt!

■ Definitionsmässigt används beteckningen telemedicin för alla applikationer där man överför hälso- och sjukvårdsinformation med IT-verktyg – dvs överbryggar distans. Telemedicin är egentligen ingen bra terminologi och därför har också beteckningar som »telehealth«, »on line health« och »e-health« börjat användas.

Sedan början av 1990-talet har ett flertal projekt med telemedicinapplikationer testats här i landet. Om man bortser från den digitalisering som skett och sker inom den tekniktunga radiologin har flera av projekten varit kortlivade

och med små patientvolym. Ofta har telemedicinprojekten stått och fallit med uthålligheten hos de entusiaster som dragit igång verksamheten. I de utvärderingar som gjorts har nyttan av telemedicinapplikationen beskrivits i termer av ökad kvalitet, höjd kompetens och nöjda patienter. Rapporter med fokus på kostnadseffektivitet har varit få, sannolikt mest beroende på svårigheter att sätta arbetsformen i rutinmässig drift och att patientvolymerna därför varit för små.

I BMJ-artikeln »Telemedicine« har professor Richard Wotton vid »Online Health«-institutionen vid University of

Queensland i Herston, Australien, gått igenom samtliga telemedicinartiklar i »peer review«-granskade tidskrifter under de senaste två åren, och som har haft bäring på just ekonomisk utvärdering. Med sökord som »telemedicine«, »telehealth«, »on line health« och »e-health« erhöles 969 artiklar, och ur dessa kunde 184 identifieras med sökord relaterade till ekonomi och kostnadseffektivitet.

Telemedicin i hemsjukvård

Författaren kommenterar några av dessa rapporter i sin BMJ-artikel. Ett område som väckt ett ökat intresse är använd-