

Var tjugonde med akuta bröstsmärtor bedöms som hjärtinfarkt

# GOD SAMSTÄMMIGHET MELLAN TVÅ AKUTINTAG

**Omkring fyra patienter per 100 000 invånare söker dagligen en medicinsk akutmottagning på grund av akuta bröstsmärtor. I bara 4–5 procent av samtliga fall görs bedömningen på akutintaget att patienten har en klar hjärtinfarkt.**

**I en stor andel av fallen föreligger ingen misstanke om hjärtinfarkt och patienterna kan skickas hem direkt och den vanligaste orsaken till bröstsmärtor för dessa är muskel-skelettförändringar.**

**Slutsatsen dras efter en jämförelse mellan material från en tidigare studie i Göteborg och en senare gjord undersökning i Malmö.**

Ungefär en femtedel av alla patienter på ett medicinskt akutintag söker på grund av akuta bröstsmärtor [1]. Dessa utgör en heterogen patientpopulation med olika grad av infarkt-misstanke. I Göteborg gjordes 1986–1987 en prospektiv kartläggning av denna patientpopulation [1, 2].

Inför en konsensuskonferens om hjärtattack, akut eller hotande hjärtinfarkt, gjordes en likartad kartläggning av patienter som sökte på medicinska akutmottagningen vid Universitetssjukhuset MAS på grund av akuta bröstsmärtor.

Här jämförs dessa två patientpopulationer med avseende på läkarbedömning på akutintaget.

## Författare

ANNELI IWARSON

forskningssköterska, kardiologkliniken, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

BJÖRN W KARLSON

överläkare, medicinkliniken, Uddevalla sjukhus

JOHAN HERLITZ

docent, kardiologdivisionen, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg.

## Metodik

Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg har ett upptagningsområde med ungefär 230 000 invånare. Samtliga patienter som sökte på akutintaget för akuta bröstsmärtor mellan 15 februari 1986 och 9 november 1987 kartlades prospektivt.

Universitetssjukhuset i Malmö har ett upptagningsområde motsvarande cirka 250 000 invånare. Mellan 1 och 31 oktober 1994 kartlades samtliga patienter som sökte akutmottagningen för akuta bröstsmärtor.

## Klassificering

På båda sjukhusen klassificerades patienterna med avseende på initial infarkt-misstanke enligt läkarens bedömning på akutintaget. Bedömningarna baserades på sjukhistoria, 12-avlednings-EKG vid ankomsten och kliniska undersökningsfynd. Patienterna indelas i tre huvudgrupper:

1. Normalt EKG

2. Patologiskt EKG utan hållpunkter för aktuell myokardischemi (t ex äldre infarkt, grenblock, ospecifika ST-förändringar).

3. EKG med tecken på aktuell myokardischemi (ST-höjning  $\geq 2$  mm i avledning V1–V4 eller  $\geq 1$  mm i avledning V5, V6, II, III, aVF och aVL, ST-sänkning  $\geq 1$  mm, Q-våg  $> 2$  mm bred eller T-inversion i minst 2 avledningar).

Patienterna indelades i fyra kategorier utifrån graden av infarkt-misstanke enligt:

Kategori 1. Klar hjärtinfarkt: typiska symtom och ST-höjning med eller utan Q-vågor på EKG.

Kategori 2. Stark misstanke om hjärtinfarkt: **a.** typiska symtom men ingen ST-höjning och inga Q-vågor på EKG; **b.** atypiska symtom men ST-T-förändringar eller Q-vågor på EKG; **c.** plötsligt insättande symtom förenliga med hjärtsvikt oavsett utseendet på EKG; **d.** instabil angina pectoris oavsett EKG-fynd.

Kategori 3. Svag misstanke om hjärtinfarkt: Svårigheter i tolkningen av symtomen och inga tecken på aktuell ischemi på EKG.

Kategori 4. Ingen misstanke om hjärtinfarkt: **a.** ingen misstanke om

Tabell I. Sjukushistoria och grad av infarkt-misstanke.

	Sahlgrenska N = 7 157	MAS N = 339
<i>Ålder (år)</i>		
Median	66	68
Variationsvidd	16–101	18–95
<i>Könsfördelning (procent)</i>		
Män	55	54
Kvinnor	45	46
<i>Tidigare sjukhistoria (procent)</i>		
Hjärtinfarkt	24	23
Angina pectoris	39	37
Hypertoni	24	25
Diabetes mellitus	8	11
Hjärtsvikt	18	12
Rökning	33	31
<i>Grad av initial infarkt-misstanke (procent)</i>		
Säkerställd hjärtinfarkt	4	5
Stark misstanke om hjärtinfarkt	20	10
Svag misstanke om hjärtinfarkt	35	25
Ingen misstanke om hjärtinfarkt	41	61

ischemisk hjärtsjukdom; **b.** stabil angina pectoris.

Patienterna i kategori 4 klassificerades på akutintaget till en av diagnosgrupperna: angina pectoris, muskel-skelettsymtom, gastrointestinala symtom, pleuro-pulmonella symtom, lungembolus, psykogena symtom, oklar genes samt andra orsaker till symtomen.

## Resultat

Trots att studierna genomfördes med sju års intervall och trots att undersökningen i Malmö genomfördes under en tidsperiod som var endast 1/21-del av studietiden i Göteborg är patientmaterialet i de flesta avseenden mycket lika. Multiplicerar man antalet patienter som sökte i Malmö med 21 erhålles summan 7 119, att jämföras med totalsumman 7 157 i Göteborg, vilket antyder att antalet personer som söker per dag på grund av akuta bröstsmärtor på båda sjukhusen är cirka elva stycken.

Tabell I redovisar ålders- och köns-

**ANNONS**

**Tabell II.** Hjärtinfarktutveckling i relation till initial infarktmissstanke.

Grad av infarktmissstanke	Sahlgrenska		MAS	
	Andel som utvecklar infarkt	Andel av samtliga infarkter	Andel som utvecklar infarkt	Andel av samtliga infarkter
Klar hjärtinfarkt	86	27	100	33
Stark misstanke om hjärtinfarkt	33	52	52	35
Svag misstanke om hjärtinfarkt	8	21	13	22
Ingen misstanke om hjärtinfarkt	0,2	0,7	2	10

**Tabell III.** Procentuell fördelning av patienter bedömd utifrån EKG-bilden på akutmottagningen.

	Sahlgrenska N = 6 981	MAS N = 339
Icke patologiskt	47	56
Patologiskt men ej tecken på aktuell ischemi	36	28
Tecken på aktuell ischemi	18	16
ST-höjning (samtliga)	7	9
ST-sänkning (samtliga)	7	6
T-inversion (samtliga)	7	6
Q-våg (samtliga)	2	1

**Tabell IV.** Orsak till bröstsmärta bland patienter där det inte förelåg någon misstanke om hjärtinfarkt (procentuell fördelning).

Orsak till smärta	Sahlgrenska N = 2 886	MAS N = 200
Angina pectoris	11	12
Muskuloskeletal	26	16
Gastrointestinal	7	10
Pleural	4	2
Pulmonell	5	3
Lungemboli	0,6	0
Psykogen	16	5
Annan	13	23
Oklar	21	28

fördelning, tidigare sjukhistoria och graden av initial hjärtinfarktmissstanke från båda sjukhusen. Materialen är likartade med undantag för att något fler patienter i Göteborg bedömdes ha en stark misstanke om hjärtinfarkt.

Tabell II redovisar förekomsten av hjärtinfarktutveckling ställd i relation till initial infarktmissstanke samt hur stor andel av samtliga hjärtinfarkter som erhålls från respektive kategori.

Tabell III redovisar distributionen av patienter bedömd utifrån EKG-bilden på akutintaget. Cirka hälften av patienterna hade ett normalt EKG och cirka en tredjedel hade patologiska förändringar utan hållpunkter för myokardischemi.

I mindre än 20 procent av fallen förelåg aktuell myokardischemi. Medan aktuella Q-vågor var mycket ovanligt

sågs ST-höjningar indikerande transmural ischemi i 7 respektive 9 procent av samtliga fall. Detta skulle betyda att per 100 000 invånare söker ungefär en patient var tredje dag med akuta bröstsmärtor och EKG-förändringar indikerande transmural myokardischemi.

Bland patienter hos vilka det inte förelåg någon misstanke om akut hjärtinfarkt bedömdes orsaken till smärtorna vara angina pectoris i drygt 10 procent av fallen. Den vanligaste orsaken till bröstsmärtor bland dessa patienter var muskel-skelettsmärta. Psykogen orsak till smärtorna bedömdes föreligga i 16 respektive 5 procent av fallen. I båda materialen redovisades en hög andel patienter där genesen till patientens bröstsmärtor bedömdes såsom oklar (Tabell IV).

### Diskussion

Föreliggande studie påvisar stora likheter mellan två svenska storstadssjukhus med avseende på hur många och vilka patienter som söker ett medicinskt akutintag på grund av akuta bröstsmärtor. Resultaten antyder att per 100 000 invånare söker fyra till fem patienter per dag ett medicinskt akutintag av denna orsak. Hos en liten andel av dessa patienter föreligger en klar hjärtinfarkt enligt bedömning på akutintaget.

Per 100 000 invånare söker ungefär en patient var tredje dag på grund av akuta bröstsmärtor och EKG-förändringar indikerande aktuell transmural ischemi. Sistnämnda patienttyp är idag aktuell för trombolytisk behandling och kan i framtiden bli aktuell för ballongdilatation.

Materialen från de två sjukhusen visar samstämmigt att för en stor andel av patienter med akuta bröstsmärtor föreligger ingen misstanke om hjärtinfarkt och patienterna kan ofta skickas hem. För en minoritet av dessa patienter föreligger misstanke om underliggande myokardischemi som genes till symptomen. Vanligaste orsaken till bröstsmärtor, då det inte föreligger någon misstanke om hjärtinfarkt, synes vara muskel-skelettförändringar.

Tolknigen av den här studien måste bedömas utifrån uppenbara begränsningar. Bedömning av orsak till bröstsmärta bland patienterna som gick hem från akutintaget är gjord av läkare på akutintaget. Denna bedömning är ofta gjord under stark tidspress och baserad på begränsad information.

Förekomst av hjärtinfarktutveckling under de första tre dygnen efter ankomst är kartlagd utifrån hypotesen att de patienter som skickades hem direkt inte utvecklar någon hjärtinfarkt under de närmaste dygnen. Erfarenheter från Göteborgsmaterialet talar för att denna hypotes med mycket få undantag är korrekt [3].

### Litteratur

1. Karlson BW, Herlitz J, Pettersson P, Ekvall HE, Hjalmarson Å. Patients admitted to the emergency room with symptoms indicative of acute myocardial infarction. *J Intern Med* 1991; 230: 251-8.
2. Karlson BW, Herlitz J, Wiklund O, Richter A, Hjalmarson Å. Early prediction of acute myocardial infarction from clinical history, examination and electrocardiogram in the emergency room. *Am J Cardiol* 1991; 68: 171-5.
3. Herlitz J, Karlson BW, Wiklund I, Bengtson A. Prognosis and gender differences in chest pain patients discharged from an ED. *Am J Emerg Med* 1995; 13: 127-32.

*Se även Medicinsk kommentar i detta nummer.*