

[Forløb for Akut Koronarsyndrom]

1

Sygehus Vestsjælland. Udfærdiget af Dorte Husum, Birgitte Sjøberg og Marian Mejling. Redaktion & links: C. G. Dahlstrøm

1. Før kontakt til sygehus				
Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
112-opkald	Transport	<p>I ambulance: For pt. med brystmerter: EKG. Hvis EKG udviser abnormalitet: Direkte elektronisk EKG til Rigshospitalet, afd. B m.h.p. evt. akut PCI</p> <p>Hvis ikke pt. modtages Hjertecenter: EKG: elektronisk til: koronarafsnit lokalsygehus.</p> <p>Mindst mulig tidsforsinkelse.</p>	<p>Læge i læge ambulance/ Falckredder/ bagvagt afd. B, RH.</p> <p>Falckredder- Forvagt med afd.</p>	<p>Opfølgning af pt. Enten på RH og dernæst på lokalsygehus, eller direkte på lokal sygehus.</p>
	Behandling/vejledning	<p>Hvis pt. har ondt i bryst og eller har haft ondt i bryst mere end 15 min (behandling afhængig af pt's symptomer og ambulancebehandlers kompetenceniveau)</p> <p>1lt på næsekateter, ASA. ntg sublingualt. Et. morfin IM. BT-monitorering. EKG-monitorering mhp behandling af arytmie/shock/instabilitet. (Her link til arytmie hhv. instabilitet instrukser)</p>	<p>Læge i læge-ambulance/.</p> <p>Redder i kommunikation m vagthavende læge på RH, hvis de modtager pt. direkte. På lokalsygehus, hvis pt. køres dertil.</p>	<p>Modtagende afdeling. EKG og behandling af pt.</p> <p>Resultat KAG.. hvis RH</p>
	Samarbejdspartnere	<p>Reddere+læge i ambulance. Vagthavende forvagt og bagvagt lokalsygehus. Plejepersonale. Vagthavende BV af B, RH.</p>		

2. Henvisning, visitation og indkaldelse				
Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
Henvisning	Afsender	Egen læge/ vagtlæge ved pt. med brystmerter, der ikke har kaldt 112.	EL/vagtlæge	Kontrol af EKG, pt tilstand og enzymer v. ankomst til afdelingen
	Modtager	Visiterende bagvagt Medicinsk afdeling, Vestsjællands Amt. Pt modtages omgående. Modtagende afdelings plejepersonale adviseres m. kort orientering om patientens tilstand.	Visiterende BV	EkG omgående. Plejepersonale
	Koordinering	Modtages på Akut koronar afsnit/skadestue /akutmodtageafdeling. Patienten meldes til sekretær.	Plejepersonale på modtagende afd.	
	Servicemål	Mindst mulig tidsforsinkelse. Hurtig differentiering og behandling.	Plejepersonale + forvagt	
Visitation	Patientinformation	På stedet, hurtigst muligt om mulig diagnose og beh-plan-	Plejepersonale+ læge	
Indkaldelse	Indkaldelsesbrev og samtykkeerklæring	Videre information tidsmæssigt efter det akutte forløb.		
	Patientinformation			
	Oplysninger fra patient			
	Forebyggelse – skema om livstil			
	Servicemål			

3. Første kontakt til sygehuset (eks. Ambulante besøg/undersøgelser m.m.)				
Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet. AKUT KORONAR SYNDROM ER ALTID AKUT INDLAGT PATIENTER	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
Modtagelse	Modtagelse	Monitorering/ EKG. Kontrol af BT, tp. Sikre, at pt. har fået ASA. Sikre at venflon er anlagt, advisere journalskrivende læge.	Sygeplejerske/læge	
	Ventetid	Minutter. Kortest mulig		
Diagnose/ behandling	Vurdering af patienten	Hurtig differentiering til behandling. Observation af: smerter, respiration, bevidsthedsniveau, cirkulation, udskillelse. Anamnese. Medicingivning: link til medicin delegation for sygepl./ behandlingsinstruks.	Sygeplejerske/læge	
	Diagnostiske undersøgelser	Klinisk vurdering, EKG (12 aflednings EKG) monitorering, BT-måling. Måling af TNT & indlæggelsesprøver, øvrige blodprøver til udelukkelse af differentialdiagnoser. Sikre at EKG tages efter 1 & 3 timer, samt ved fornyede smerter.	Sygeplejerske/læge	
	Patientinformation	Omgående om mistanke om AKS og det akutte diagnostiske/behandlingsmæssige forløb. Plejepersonale: 1. Årsag t. indlæggelse. 2. Afdelingens indretning & rutiner. Velkomstpjece. Indlæggelsessamtale indenfor de første 24 timer.	Sygeplejerske, læge, SSA.	
	Forebyggelsestiltag			
	Servicemål	Hurtig behandling og differentiering i STEMI, Non-STEMI, Ustabil angina pectoris, stabil angina pectoris. (Ink til STEMI, NSTEMI, UAP instrukser)	Læge/sygeplejerske	

4. Primær behandling/evt. undersøgelse (under indlæggelse eller ambulant)				
Område/emne	Nøglepunkter /søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
Fortsat udredning/ diagnose, behandling, pleje og forebyggelses-tiltag	Modtagelse	<p>Klinisk vurdering af patienten: Har pt typiske brystmerter, tydende på Akut koronar Syndrom? Er pt kendt med tidligere PCI/ By-pass-operation/AMI? Er pt disponeret til Iskæmisk Hjertesygdom? Anamnese og EKG som hoved diagnostika. EKG diagnostik. Iværksætte relevante plejemæssige behandlingsmæssige tiltag. Observation af psykisk reaktion hos pt. & pårørende. Ernæringscreening. Sår/madrasscreening. Tobaksscreening. Tilbyde rygestopvejledning, nicotinsubstitution til rygere.</p>	Vagthaven de læge, lokalsygehus. Sygeplejerske, SSA	
	Forberedelse/ supplerende undersøgelse	<p>Efter EKG diagnostikken deler pt. gruppen og behandlingen sig i 3 grupper:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) STEMI: A: Pt der skal til PCI på invasivt Center (RH). B: pt der skal trombolysebehandles Supplerende undersøgelse: ekkokardiografi m.h.p. på venstre ventrikels funktion. 2) A: ST-depression eller koronare, negative T-takker. B: Fortsat tegn på ustabil angina Pectoris eller idligere PCI eller Bypass behandlet. 3) Ikke længere smerter. Normalt EKG. <p>For 1, 2 og 3: Supplerende us med TnT.. For 2 og 3 er videre behandling afhængig af, om TnT værdier er forhøjede. Fortsat monitorering mhp på arytmi. Pt skal vurderes stetoskopisk mhp. på mulig inkompensation. Hele tiden vurderes pt smerte niveau, der tages serie-EKG m.h.p på udvikling. BT mindst x 2 dagl. De første 3 døgn. Telemetri.</p>	Vagthavende læge. Suppleret af sygeplejerske.	
	Behandling	<p>Alle Pt med AKS: (link til instruks om AKS)</p>	Læge/ sygeplejerske	

	<p>(link til sygeplejerskemedicin uddelegering.)</p> <p>250 mg Idotyl, O2 på næsekateter, NTG sublingualt. Morfin 5mg i.v. p.n.</p> <p>Betablokker ex seloken 2,5 mg iv , der kan gentages. Afhængig af BT og frekvens. Inkompenserede pt må IKKE behandles med betablokker.</p> <p>Loopdiuretikum efter behov (inkompensation).</p> <p>Antiemetikum efter behov.</p> <p>Evt atropin 0,5-1 mg e.behov v bradykardi.</p> <p>Antiarytmika v behov.(link til arytmi-instruks).</p> <p>NTG-infusion ved vedvarende iskæmiske bryst smerter: (link til sygepleje-medicin/uddelegering, samt NTG-infusionsinstruks).</p> <p>Dopmininfusion ved kardiogent chock (links til instruks for kardiogent chock) . samt intruks for dopmin infusion.</p> <p>For pt med kardiogent shock post AMI: kontakt til Ad B , RH. (link til chock rapport v. Boesgaard og Galatius)</p> <p>1A: STEMI . pt henvises til RH, kontakt med BV afd B , RH. Uopsætteligt. Gives plavix 600 mg . og heparin iv. (link til instruks om pt-overførsel med STEMI)(link til afd instruks om STEMI, Invasiv beh..)</p> <p>1B: ST-elevation der ikke overflyttes til invasiv beh: Trombolysebehandles efter givne retningslinier (link.trombolysebeh v. STEMI). Eller ved for sen ankomst(mere end 12 h efter skønnet infarkt tidspunkt) basis beh for AKS.(se ovenfor)</p> <p>Ved fortsat angina pectoris: beh med LMWH (lavmolekylært heparin og Plavix. Kontakt til invasivt center mhp på KAG. (link til instruks om trombolyse, og STEMI mere end 12 timer).</p> <p>STEMI pt er indlagt mindst 5 dage under monitorering.</p> <p>2A:STdepression over 1mm i 2 hosliggende afledninger eller neg T-takker i over 4 afledninger behandles som Non-STEMI:</p> <p>Udover Basis behandling for AKS(der beror på vurdering som anført): LMWH, Plavix 300mg, dernæst 75 mg dgl.. Simvastatin 40 mg dgl.(link til afd instruks om UAP+ skemadel v</p>	<p>De sygeplejefag lige instrukser og sammenkøring af disse, vil blive diskuteret på møde mellem afd sygeplejersker 22/3 då).</p> <p>Læge</p> <p>Læge/sygeplejerske.</p>	
--	---	--	--

	<p>DH) Hvis koronar enzymer er positive mindst 2 hold: Henvisning til subakut KAG på rigshospitalet. Indlæggelse i mindst 5 dage. Observation for smerter og udvikling.</p> <p>Dernæst hjemskrivelse til DIO (drive in and out) forløb. Dvs, at pt får fuld AKS-behandling incl LMWH hjemme. Ankommer til afd aftenen før overførsel til subakut KAG på RH. Er tilknyttet afdelingens daghospital , og skal henvende sig ved smerter. Kun pt, der har været smerte fri i min 48 timer, kan indgå i DIO-forløb. (link til sfdinstrux om dette v CGD- sammenkøres m. Holbæk og Kalundborg). Kommer tilbage til Afdelingen efter invasiv us og udskrives herfra Se nedenstående. Hvis enzymer er negative, optimerespt i antianginøs beh. LMWH seponeres. Der foretages elektiv henvisning til KAG. Roskilde eller RH. Inden KAG: Rgt Thorax. Ekkokardiografi.</p> <p>2B: Pt med UAP eller pt der er tidligere PCI-behandlet/ bypass-opereret: Basisbehandling for AKS: samt LMWH: Hvis enzymer positive: behandling som Non-STEMI. Inklusive plavix. Hvis enzymer negative: optimering i Angina P.-behandling. Henvisning til elektiv KAG e udskrivelse. Undersøgelser som. Som 2 A, enzym negative.</p> <p>3)Ingen EKG-ændringer, ikke fortsatte smerter: Supplerende US: Koronarenzymer, 2 hold minimum.</p> <p>Hvis enzymer positive: forløb som NSTEMI.</p> <p>Hvis enzymer negative: : A:Typisk anamnese om angina pectoris. Stor risiko . (link til aks instruks):</p> <p>Behandling med Idotyl, betablokker peroralt, simvastatin. Henvisning til elektiv KAG, Roskilde.</p>	<p>Læge/sygeplejerske.</p> <p>Overlæge eller konf med overlæge.</p> <p>Læge</p>	
--	--	---	--

	<p>B: Usikker smerteanamnese: sammebeh indtil arb-ekg. Gerne under indlæggelse. Hvis pos arb test: som 3A.</p> <p>C:Højst sandsynligt IKKE iskæmiske smerter. Konference med senior læge om differentieret videre beh eller ingen viderebeh.</p> <p>Samlet supplerende oplysning for 1 B, 2 A og B og 3 med positive enzymer:</p> <p>GENNEMGANG AF HJERTEBOG. . Gennemgang af KAG. Oplysning om risikofaktorer. Henvi sning til HJERTEREHABILITERING.</p>	<p>Overlæge eller konference m overlæge.</p> <p>Sygeplejerske personale</p> <p>Læge/sygeplejerske</p>	
Patientinformation	<p>Løbende om risikoen for koronartrombe samt om myokardieiltmangel og undesøgelses forløb og behandlingsekvens. Senere Hjertebog, risikofaktorer, se ovenfor.</p>	<p>Læge og sygeplejerske</p>	

5. Opfølgning på primært behandlingsforløb (under indlæggelse evt. ambulant opfølgning)

Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/registrering
Opfølgning på behandling/pleje og forebyggelsestiltag	Behandlingsplaner for patienten	<p>Se ovenfor. (skål evt. flyttes ned her til) Det videre AKS - forløb , inklusiv pt, tilbage for primær PCI, DIO-FORLØB og bypassoperation. (link t. instruks vedr. DIO forløb).</p>		

	Patientinformation – kommunikation, inkl. pårørende. (afvikling af samtaler/ stuegange)	Kommunikation om REHABILITERING: læge samtale, sygeplejerskesamtale. Risikostratificering. Diætist. Fysioterapeut. Depressionsscreening, socialrådgiver, Hjertebog på manglende. Løbende opfølgning på tidligere information (hjertebogen, livsstilsændringer, følelsesmæssige reaktioner, træthed, sex, socialt, medicinvejledning, uddannelse i egen sygdom. Information om diagnose & behandlingsplan (f.eks. EKKO, KAG). Oplyse om hjerteforeningens tilbud til patienter med iskæmisk hjertesygdom. Oplyse om rehabiliterings forløb.	Nøgleperson: sygeplejerske i afd i samarbejde med daghosp/ Ambulatorie sygeplejerske. Sammen med øvrige: Rehabiliteringsteam: (læge, fysioterapeut, diætist, læge)	
	Ernæringstilstand	Råd & vejledning om kost og motion.	Spl. Diætist.	
	Smertelindring	Nitroglycerinvejledning.	Spl./SSA	
	Medicinering	Optimering af: antikongestiv beh (efter ekkokardiografi). Statiner. Antitrombotica Evt. anti anginøs behandling. Medicinvejledning. Sikring af compliance.	Spl./SSA, læger.	
	Sygepleje, sårpleje, mobilisering, observation og forebyggelse af bivirkninger eller komplikationer	Ved tegn på restiskæmi, evt. KAG. Se ovenfor. Vurdere behov for kontakt med præst, socialrådgiver.		
	Genoptræning	Se under kommunikation ambulant trænings forløb		

6. Udskrivelse/afslutning af primærk behandlingsforløb				
Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
Udskrivelse	Planlægning af udskrivelse	Sikre, at pt. får tid i sygeplejeamb. Patienter tilbageflyttet efter primær PCI skal tilknyttes kontaktsygeplejerske i sygeplejeamb. inden udskrivelse. Information om nitroglycerin.		
	Patientinformation (pårørende)	Diagnose. Aktuel & fortsat behandling. Sygemelding. Kørekort. Udlandsrejser. Forsikring	Læge, sygeplejer-	

		i.f.m. kritisk sygdom. Vurdering af behov for rekreation. Information om legater.	ske /SSA	
	Information til samarbejdsparter i primærsektoren	Epikrise. Afslutningsnotat fra dagafsnit.		
Forebyggelses-tiltag				

7. Opfølgende kontrol eller efterbehandling				
Område/emne	Nøglepunkter/søgeord	Aktivitet	Ansvarlig	Kvalitetscheck/ registrering
Opfølgning	Patientinformation	Se om rehabilitering. Desuden speciallæge check efter invasiv/operativ procedure MAX en mdr. efter udskrivelse fra invasivt center. Sikre, at pt. får tid i sygeplejeamb. Patienter tilbageflyttet efter primær PCI skal tilknyttes kontaktsygeplejerske i dagafsnittet inden udskrivelse.	Læger /sygepl.	
	Planer for relevante kontroller	Restiskæmi: KAG og/eller antianginøs behandling. Ingen restiskæmi: afslutning til primærsektoren med anbefaling af genhenvielse ved fornyede manifestationer af iskæmisk hjertesygdom. Planlægge relevant opfølgning af lipider, P-glucose, hypertension & hjertesvigt.	Læge sygepl.	
	Planer for efterbehandling og forebyggelse	Efterbehandling: Plavix 1 år, hvis stent. Forebyggelse: Livslang ASA, statin, B-blokker 1-2 år evt. livslangt. Sikre, at pt. er tilbudt hjerteskolet/ hjertefys. Henv. t. diætist ved særligt behov.	Sypl. I hjerteteam.	

Note: Samtlige instrukser hvortil der er links i dette patientforløb er fra specialeledelsens forelagt de lokale ledelser i Kalundborg og Holbæk, samt kollegerne i Slagelse med accept fra disse parter, og instrukserne er at betragte som instrukser gældende for de Kardiologiske afdelinger i Sygehus Vestsjælland.