

# ÄLRD (Ärztlicher Leiter Rettungsdienst) für die Landkreise Harburg, Heidekreis und Rotenburg (Wümme)



**Dr. med. Benjamin Dorge**  
Rettungsassistent u. Facharzt für  
Anästhesiologie • Notfallmedizin  
Qualitätsmanagement

**Amt:**  
Landkreis Heidekreis,  
Fachbereich Ordnung,  
Fachgruppe Katastrophenschutz,  
Brandschutz, Rettungsdienst  
Vogteistraße 19  
D-29683 Bad Fallingbommel  
eMail: b.dorge@heidekreis.de

**Home Office:**  
Billungstraße 27  
D-29614 Soltau  
Tel.: +49 5191 977003  
Fax: +49 5191 977002  
eMail: aelrd@me.com

Soltau, 07.11.2011

## Erläuterungen zum Behandlungsalgorithmus für das Akute Koronarsyndrom

Das akute Koronarsyndrom (ACS), definiert als ST-Elevations-Myokardinfarkt (STEMI), Nicht-ST-Elevations-Myokardinfarkt (NSTEMI) und instabile Angina pectoris, ist eine der häufigsten Einsatzindikationen für den Notarzt. Als Zielklinik sollte ein Zentrum mit der Möglichkeit einer interventionellen Kardiologie (Herzkatheterlabor, HKL) bevorzugt werden, insbesondere bei STEMI (ST-Hebungsinfarkt), bei kardiogenem Schock, Lungenödem, und subakuter Stentthrombose, bei Kontraindikationen zur Lysetherapie und bei Symptomen < 3 Stunden.

Im Eckpunktepapier zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik - Der Notarzt 24 (5), 175-176.2008 oder Deutsches Ärzteblatt 105 (38), A1956–A1958.2008 heißt es:

... „Ausgehend von den anerkannten Leitlinien der wissenschaftlichen Fachgesellschaften muss die definitive klinische Therapie bei wesentlichen notfallmedizinischen Krankheitsbildern nach höchstens *90 min* beginnen, z. B. ST-Hebungsinfarkt: *90 min* bis zur perkutanen koronaren Intervention (PCI), ...

Lebensbedrohliche Notfälle sind Aufgabe des Notarztes und klinischer Versorgungsstrukturen. Diese Versorgungsstrukturen müssen aufeinander abgestimmt werden.“ ...

Durch den ÄLRD sind konzeptionelle Voraussetzungen für einen effizienten Handlungsablauf vor Ort (Behandlungsalgorithmus; Anleitung s.u.) zu schaffen. Nota bene: Im Sinne der Sorgfaltspflicht obliegt die Beurteilung der Indikationsstellung, die Dosierung und die Beachtung der Kontraindikationen dem Anwender!

Für die Behandlung von Patienten mit STEMI sind Absprachen und Zuweisungsstrategien mit allen in Betracht kommenden Zielkliniken (Netzwerkbildung) zu treffen.

Ziel dabei ist es, die STEMI-Patienten innerhalb von spätestens 90 Minuten nach dem ersten Kontakt mit dem medizinischen System (Eintreffen des Rettungsdienstteams) einem HKL (Ballondilatation; perkutane Koronarintervention, PCI) zuzuführen: **door-to-balloon-time < 90 Min.**

Nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie sollte es bei Patienten mit ST-Hebungsinfarkt vom Erstkontakt mit einem Arzt bis zur Wiedereröffnung ("Contact-to-balloon"-Zeit oder "door-to-balloon"-Zeit genannt) weniger als 120 Minuten dauern, nach den Europäischen Leitlinien sollte die door-to-balloon-time (hier explizit erster Kontakt mit dem medizinischen System) sogar nur weniger als 90 Minuten betragen.

Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Transportzeit und die HKL-Vorbereitungszeit (tatsächlicher Beginn der Intervention nach Eintreffen in der Klinik) mit berechnet werden muss!

Ist dieses Zeitfenster nicht einhaltbar, sollte die **präklinische Thrombolysetherapie** vom Notarzt erwogen werden. Dies gilt vor allem für Patienten mit einem akutem Myokardinfarkt vor Ort, die sich nicht stabilisieren lassen.

Insbesondere im ländlichen Rettungsdienstbereich des Heidekreises ist wegen der noch fehlenden HKL-Möglichkeit im Landkreis das Zeitfenster kritisch zu betrachten. Allerdings wird in Kürze im Krankenhaus Soltau ein Herzkatheterlabor aufgebaut, sodass voraussichtlich ab Frühsommer 2012 auch im Heidekreis eine 24h-HKL-Bereitschaft zur Verfügung stehen wird.

### Anleitung zu Behandlungsalgorithmen

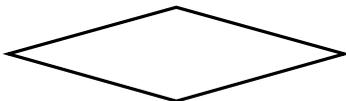
Algorithmen entsprechen übersichtlichen, schematischen Flussdiagrammen unter Verwendung von vier Symbolen:



Markierung für Anfang und Ende des Einsatzes



Stellt die durchzuführenden Maßnahmen für das Rettungsfachpersonal dar



Entscheidungsfeld, entsprechend der Antwort, ja oder nein, ergeben sich Konsequenzen für darauf folgende Handlungen / Maßnahmen



Enthält die ärztlichen Maßnahmen

Die Maßnahmen innerhalb der Algorithmen unterteilen sich in drei Maßnahmenpakete, die wie oben dargestellt auch farblich voneinander getrennt sind:

- Basismaßnahmen – Grundlage der Versorgung des Patienten. Nach der vollständigen Abarbeitung dieser Maßnahmen, wird im eigentlichen Algorithmus weiter verfahren.
- Spezifische Maßnahmen (Rechtecke mit grünem Rand) für das Rettungsfachpersonal – i.d.R. beinhalten sie auch die Maßnahmen der Notkompetenz, z.B. die Adrenalingabe innerhalb der Reanimation.
- Die Maßnahmen in den grün hinterlegten Feldern stellen die Maßnahmen des (Not-) Arztes dar. Die Ergreifung dieser erweiterten Maßnahmen darf nicht als Aufgabe des Rettungsassistenten verstanden werden, jedoch kann es im Einzelfall zur Delegation durch den Notarzt oder schon im Vorfeld durch den ÄLRD kommen.

Siehe hierzu:

- Peters O; Runggaldier K: Algorithmen im Rettungsdienst. Elsevier, Urban & Fischer, München 2006
- Peters O; Runggaldier K: Algorithmen-Chart Rettungsdienst. Elsevier, Urban & Fischer, München 2005